



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

verfasst von / submitted by

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, / Vienna,

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 664

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium DDP Urban Studies

Betreut von / Supervisor:

Deutsche Version

Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass die ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

English Version

Statement

I hereby declare,

- that I have authored the present master thesis independently, did not use any sources other than those indicated, and did not receive any unauthorized assistance,
- that I have not previously submitted this master thesis topic in any form, in this country or any other, for academic credit,
- and that this work is identical to the one assessed by the registered supervisor.

Wien / Vienna

Datum / Date:

17.09.2021

Name (Nachname, Vorname) / Name (Last name, First name):

Maria Natalia Paulino Araujo Alcantara

Unterschrift / Signature:



Dedication

This thesis is entirely dedicated to my mother, *Jussara Paulino de Araujo Alcantara*, who unfortunately was one of the COVID-19 victims. This work is in recognition of her dedication to raising me in the best way possible, teaching me to be honest and be a better person every day. She truly did everything that was in her power to fulfill all my dreams. Words would never be enough to thank her for everything that she did for me, neither to express how much I love her today, tomorrow, and beyond. Every single day, I miss the woman who gave me birth and taught me the true meaning of love; I hope we will be reunited one day.

Eu te amo mais que o universo.

Acknowledgment

I will start this section thanking God because, without his grace and blessings, I would not have been able to pass through the madness and outbreaks moments, which were a lot during these two years of master's program, most significantly, while writing this thesis.

I would like to express my deepest appreciation to my parents; I am deeply indebted for their full support during all this time and all the opportunities that they have provided in my life.

Immensurable appreciation and deepest gratitude for the help and support are extended to the following people who, in one way or another, have contributed to making this thesis possible.

Professor Axel Priebs, my deepest gratitude to my supervisor for all his immense knowledge, guidance, encouragement, support, and patience. His guidance helped me in all the time of research and writing of this thesis. I could not have imagined having a better supervisor for my thesis research.

Professor Erika Cristine Kneib, for having had the opportunity to have her as my bachelor's thesis supervisor and becoming a friend afterward, inspiring me to keep researching urban mobility. I am extremely grateful for all her support and encouragement during the development of this thesis.

Cecília Mortari, Cleon Júnior, Gabriela Aranha, Ingrid Guedes, Laura Teixeira, Lidiane Gomes, Luciana Souza, Renata Oliveira, and Tathiany Jéssica, for the last-minute video calls and emotional support during this hard time. I am glad to have such wonderful friends that I can count on anytime.

Jessica Monike, for years of true friendship and prescribing all my meds anytime, helping me in my sickness moments, which were quite a lot during this period abroad.

Flaviane Siqueira, for her time and unwavering support on going to the Belgium Embassy in Brasília, signing and sending the financial paper to me. Having a Belgium visa to join the program would not have been possible without her invaluable contribution.

Ingrid Guedes, João Henrique Oliveira, Juan Pietro Cucolo, Laura Guimarães, Laura Teixeira, Lizzy Humba, Mario Pacheco, Marlo Barnard, Nathalia Resende, Sepideh Saeedi, Tommaso Bassi, and Viviane Freitas, whose help cannot be overestimated. I very much appreciated their technical support, sharing their time.

Alfie Stroud, James Vanderberg, Job Zomerplaag, Lizzy Humba, Marlo Barnard, and Tommaso Bassi, for all the great moments, shared during this crazy adventure called 4Cities program.

All the experts that I have interviewed from Brazil and Denmark for sharing their extensive knowledge and spending their precious time with me, sometimes even during their vacation period. The completion of my thesis would not have been possible without their availability and support.

Last but not least, all the 198 people who believed in my potential and bought the 320 raffle tickets helping me complement the payment of the first tuition fee. Joining the 4cities program would not have been possible without the financial support of: Adriana Frota Correia da Silva; Alessa Lobo; Amanda Caldas Machado; Amanda Feitosa Nunes; Amanda Monteiro; Amanda Vento; Amanda Vilarinho Penna Ramos; Ana Carolina de Alcantara Cintra; Ana Carolina Vilela; Ana Caroline O. Santana; Ana Celeste de Jesus Lima; Ana Clara Cordeiro; Ana Luísa Alencar; Ana Paula Baumgarten; Ana Paula Golembiouski Lopes; Ana Paula Naoum; André de Araújo Chavante; Aryane Moraes; Bernard Daccache; Bruna Rodrigues Machado; Bruna Stephania Melo; Bruno Portilho Neves; Camila Brito Carvalho; Camila Cardoso; Camila de Paiva Gomes; Camila Pedatella Jaime; Carol Gentil; Caroline Carmo Tobias; Caroline Diogo Coelho; Cassio Martingo; Cecilia Mortari; Clayton Oliveira e Silva; Cleon Xavier Pereira Junior; Daianne Carniello; Daiany de Castro Vieira; Daniel Ramos; Daniele Azevedo Lira; Danielle Monteiro do Amaral; Dayane Brandão; Diego Augusto Ribeiro; Djalma Oliveira; Domingos Savio Afonso; Eduardo Filho; Elisy Touta Silva; Erick Marquezan; Erika Cristine Kneib; Érika Siqueira Feitosa Resende; Ethel Marguerite Peatfield Fanstone; Fabiola Castro; Fabricio de Moura Jaques Coelho; Fabricio Rodrigues Machado; Felipe Nishina; Fernanda Mendonça; Filipe Augusto Carvalho; Filipe de Bona Sartor; Flaviane Montalvão Siqueira; Flavio Vinicius Matsui Rodrigues; Gabriela Araújo Aranha; Gabriela Bazi; Gabriela Bizinotto Clemente; Gabriela Pereira Melo; Gabriela Toledo de Campos; Georgia Silva Dias; Giovanna Moreira; Gisele Rondon; Grazi Macedo; Guilherme Cajueiro; Guilherme Cardoso; Guilherme Teles; Hellen Moreira; Ingrid Guedes; Isaac Moreira; Isabela Araujo Aranha; Isabela Polonial; Jaynne Cristine; Jessica Hajjar; Jéssica Monike; João Luiz Kaled da Cás; João Paulo Tobias Melazo; Johnattan P Silva; José Lucas Melazo; Juan Pietro Cucolo Marcula; Julia Jéssica Lima Peres; Júlia Maria Silva Campos Cajango; Juliana Batagini; Juliana Cristina de Freitas Souza; Juliana Magagnin; Juliana Masciarelli; Juliana Mendes Parreira Cardoso; Juliana Verônica Ferreira Moraes; Júlio M. Sampaio; Kamilla Tuanny Braudes de Sinai; Karine Gomes Louredo; Laís Midori; Laís Reis Carrijo; Lara Cristiane de Alcântara Cintra Ribeiro; Lariane Cristina Ribeiro de Souza; Larissa Caixeta; Larissa Damasceno; Larissa Rodrigues Araujo; Larissa Siqueira Feitosa; Larissa Tavares Xavier Nunes; Laura Carvalho Santana; Laura Guimarães; Laura Oliveira Teixeira; Lenise Bueno; Leonardo Giovelli; Leonardo Martins Amaral; Lidiane Gomes Honorio; Lizandro Fernandes; Lohayne Vilela Rocha; Lorena Naben; Lorena Silveira Batista; Lucas Araujo Lacerda; Lucas Martins Cardoso; Luciana Marcia de Souza; Ludmila Rodrigues da Silva; Luís Henrique Bembo Filho; Luís Henrique Cunha;

Luiz Guilherme Menezes Di Calaça; Luiza Fabiane Medeiros; Marcelo Gomes Caixeta; Marco Antonio Quintanilha; Marco Aurelio Neto Ferreira Pacheco; Maressa Ramos Sousa; Maria Luiza Bailona; Mariana Frota Correia da Silva; Mariana Oliveira di Guimarães; Mariana Pereira; Mariana Torres; Marília Milhomem Pereira; Marina Augusta Malagoni Almeida; Marina Azevedo Lira; Marina Moreira Rego; Marina Nahas Dafico Bernardes; Marize Faleiro Valtuille de Oliveira; Marli Louredo; Mateus Guimaraes de Sousa; Matheus A Caetano Almeida; Matheus dos Santos Meireles; Mayara Vieira Barbosa Camargo; Michael Robson; Natalia Melo e Silva; Nathalia França Resende; Neiliane Silva dos Santos; Newarney Torreza Costa; Nikolas Soares Valério; Nina Daccache; Oneide Maria de Alcântara Cintra; Onildo de Oliveira Melo; Osnira Rodrigues da Silva; Osvando Oliveira Moura; Paula Renata Damasceno; Paula Rodrigues Tanure; Paulo André Guimarães Filho; Paulo Eduardo Gonçalves; Paulo Henrique Pacheco; Paulo Vinicius Silva; Pedro Domingos Venditti; Pedro Salamoni; Raiane Caputi Silva Dias; Raianny Marcelino Zica; Ralph Paiva Justo; Rayssa Elias; Renata Cabral Silva Noletto; Renata Godinho Cordeiro de Andrade; Renata Lima Barros; Renata Oliveira; Renato Brandão dos Santos; Renato Costa Araújo; Ricardo da Silva Santos; Roberta Bittar; Rodrigo Lobo Cruz; Rodrigo Torso; Rogério Ferreira Santos; Ronan Machado Lourenço; Rosane Olivo Menego; Sofia Menezes; Stepheny Khouri; Sthefanie Rizzo; Suzana Canovas; Suzane Wilding; Tais Alves Oliveira; Talyta Galgane; Tarcio Silva do Amparo; Tathiany Jéssica Ferreira; Thabitta Rocha; Thais Fernanda Ferreira Pacheco; Thalles Vitelli Garcez; Thiago Menezes; Thiago Naoum; Tiago Augusto Costa Garcia; Vera Maria Frota Correia Lobo; Vinicius Pessoni; Vitor Madruga; Vitória Marques; Walter Gomides Cintra; Yasmin Machado Pizzolatto.

Abstract

The city is established by a collection of social and physical elements that together form the urban dynamics. After the industrial era, the demand for urban spaces increased, bringing many challenges to the cities, especially urban mobility. However, traditional transport planning cannot solve urban mobility challenges anymore since they impact and are impacted by other fields beyond transport, such as the economy, health, education, environment, security, and others. Thus, a holistic approach involving many areas is needed to overcome the negative impacts and truly improve the quality of urban life. Moreover, strategic planning documents, if well designed, are powerful tools to promote transformation in cities. Therefore, this research scrutinizes to what extent sustainable urban mobility is being recognized at the core of integrated urban development by exploring the Transit-Oriented Development (TOD) elements in strategic documents from Copenhagen and Curitiba. In addition, experts interviews have been conducted to support or unpack different perspectives of potential conflicts and tensions among the documents. Hence, this thesis uncovers the relevance of multi-level governance in urban development and identifies urban mobility strategies that have been catalysts (or not) of sustainability in integrated urban planning and management processes.

Keywords: *Sustainable Urban Mobility, Integrated Urban Development, Transit-Oriented Development, Copenhagen, Curitiba*

Abstrakt

Die Stadt wird durch eine Ansammlung sozialer und physischer Elemente begründet, die zusammen die urbane Dynamik bilden. Nach dem Industriezeitalter stieg die Nachfrage nach urbanen Räumen und brachte viele Herausforderungen für die Städte, insbesondere die urbane Mobilität. Die traditionelle Verkehrsplanung kann jedoch die Herausforderungen der städtischen Mobilität nicht mehr lösen, da sie Auswirkungen auf andere Bereiche als den Verkehr haben und von diesen beeinflusst werden, wie Wirtschaft, Gesundheit, Bildung, Umwelt, Sicherheit und andere. Daher ist ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich, der viele Bereiche einbezieht, um die negativen Auswirkungen zu überwinden und die Lebensqualität in der Stadt wirklich zu verbessern. Darüber hinaus sind strategische Planungsdokumente, wenn sie gut gestaltet sind, wirksame Instrumente, um den Wandel in Städten zu fördern. Daher untersucht diese Forschung, inwieweit nachhaltige städtische Mobilität als Kernstück der integrierten Stadtentwicklung anerkannt wird, indem die Elemente der Transitorientierten Entwicklung (TOD) in strategischen Dokumenten aus Kopenhagen und Curitiba untersucht werden. Darüber hinaus wurden Experteninterviews durchgeführt, um verschiedene Perspektiven auf potenzielle Konflikte und Spannungen zwischen den Dokumenten zu unterstützen oder aufzudecken. Daher deckt diese Arbeit die Relevanz von Multi-Level-Governance in der Stadtentwicklung auf und identifiziert urbane Mobilitätsstrategien, die Katalysatoren (oder nicht) der Nachhaltigkeit in integrierten Stadtplanungs- und Managementprozessen waren.

Schlagwörter: *Nachhaltige urbane Mobilität, Integrierte Stadtentwicklung, Transitorientierte Entwicklung, Kopenhagen, Curitiba*

Table of Contents

Dedication	iii
Acknowledgment	iv
Abstract	vii
List of Figures & Tables	x
List of Abbreviations	xi
1. Introduction	1
1.1. <i>Problem Statement</i>	1
1.2. <i>Research Question</i>	2
1.3. <i>Aims of the Research</i>	3
2. Literature Review	5
2.1. <i>Planning for Integrated Urban Development</i>	5
2.2. <i>The Sustainable Urban Mobility Paradigm</i>	8
2.3. <i>Transit-Oriented Development as an urban planning strategy</i>	10
2.3.1. High-Quality Public Transport	12
2.3.2. Adequate Densities	12
2.3.3. Mix Land use	13
2.3.4. Promote Active Transport	13
2.3.5. Urban Centralities and Active Facades	13
2.3.6. Public Spaces and Green Infrastructure	13
2.3.7. Individual Vehicle Use Management	13
2.3.8. Mixed-Income	14
3. Research Design and Methods	15
3.1. <i>Case Studies</i>	15
3.1.1. Copenhagen	15
3.1.2. Curitiba	18
3.1.3. Brief Case Studies Discussion	20
3.2. <i>Research Methods</i>	22
3.2.1. Strategic Documents Analysis Descriptive Coding	22
3.2.2. Expert Interviews Values & Versus Coding	24
4. Data Analysis & Results	27
4.1. <i>Copenhagen</i>	27
4.1.1. High-Quality Public Transport	29
4.1.2. Adequate Densities	31
4.1.3. Mix Land Use	31
4.1.4. Promote Active Transport	33
4.1.5. Urban Centralities and Active Facades	34
4.1.6. Public Spaces and Green Infrastructure	35
4.1.7. Individual Vehicle Use Management	36

4.1.8. Mixed-Income	40
4.1.9. Integrated Urban Development	41
<i>4.2. Curitiba</i>	42
4.2.1. High-Quality Public Transport	44
4.2.2. Adequate Densities	46
4.2.3. Mix Land Use	47
4.2.4. Promote Active Transport	48
4.2.5. Urban Centralities and Active Facades	50
4.2.6. Public Spaces and Green Infrastructure	51
4.2.7. Individual Vehicle Use Management	51
4.2.8. Mixed-Income	53
4.2.9. Integrated Urban Development	54
5. Discussions	57
<i>5.1. Sustainable Urban Mobility Discourses</i>	57
<i>5.2. SUM at the core of Integrated Urban Development</i>	58
6. Conclusion	59
<i>6.1. Limitations & Recommendations</i>	59
Bibliography	60
Appendices	65

List of Figures

Figure 1. The consequences of the urbanization process. Source: Author	1
Figure 2. Urban Mobility and its interdependence of different sectors. Source: Author	2
Figure 3. The gap. Source: Author	3
Figure 4. Research Structure. Source: Author	4
Figure 5. Integrated Urban Development Chart. Source: (Abrahams et al., 2018)	6
Figure 6. The eight principles for successful sustainable urban mobility planning. Source: Eltis (2021)	10
Figure 7. TOD Elements. Source: Adapted from Evers et al. (2018)	12
Figure 8. Copenhagen location and statistics. Source: Author based on data from Statistics Denmark (2021b)	15
Figure 9. Copenhagen Planning timeline. Source: Author based on data from Vejre et al. (2007); Priebes (2007)	16
Figure 10. On the left, a sketch from the first Finger Plan created by the Regional Planning Office in 1947. Source: Danish Ministry of the Environment (2015). On the right, the most recent Finger Plan, 2019. Source: Erhvervsstyrelsen (2019)	17
Figure 11. Curitiba location and statistics. Source: Author based on data from IBGE (2021)	18
Figure 12. Curitiba Brief Timeline. Source: Author based on data from Prefeitura de Curitiba (2020)	19
Figure 13. Curitiba Trinary System. Source: Author, based on images from Portal EBC (2018) and URBS (2020)	20
Figure 14. Modal Split, Curitiba vs Copenhagen. Source: Author based on data from IPPUC (2017); City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (2019)	21
Figure 15. Trips to work and study purposes, Curitiba vs Copenhagen. Source: Author based on data from IPPUC (2017); City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (2019)	21
Figure 16. Copenhagen Car Fleet. Source: Author based on data from Statistics Denmark (2021a)	21
Figure 17. Curitiba Car Fleet. Source: Author based on data from IBGE (2020)	21
Figure 18. Coding guide. Source: Author	22

List of Tables

Table 1. The 14 identified elements of integrated action planning. Source: (Thorpe et al., 2019)	
Table 2. Relation between sustainability, environment, transports and mobility. Source: Alcantara et al. (2019)	
Table 3. Overview of selected documents that have been analyzed for this thesis. Source: Author	
Table 4. Overviews of semi-structured interviews that have been done for this thesis. Source: Author	
Table 5. Main Stakeholders. Source: Author	

List of Abbreviations

APfGM	Action Plan for Green Mobility
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento (Inter-American Development Bank)
BRT	Bus Rapid Transit
CYKLISTFoRBUNDET	Danish Cyclists' Federation
COMEC	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (Coordination of the Metropolitan Region of Curitiba)
CONCITO	Danmarks grønne tænketank (Denmark's green think tank)
CPH 2025	Copenhagen 2025 Climate Plan
Dansk byplanlab	Dansk Byplan laboratorium (The Danish Town Planning Institute)
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (Institute of Urban Planning and Research of Curitiba)
KK	København Kommune (Copenhagen Municipality)
MC	Antigo Ministério das Cidades (Former Ministry of Cities)
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional (Ministry of Regional Development)
PDI	Plano de Desenvolvimento Integrado (Integrated Development Plan)
RIT	Rede Integrada de Transporte (Integrated Transport Network of Curitiba)
SUM	Sustainable Urban Mobility
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plan
TOD	Transit-Oriented Development
URBS	Urbanização de Curitiba S/A
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
WCED	World Commission on Environment and Development
WWII	World War II

1. Introduction

City life enables experiences towards the richness of human diversity. In the urban space, people look for the most diverse opportunities and, through exchanges and interpersonal experiences, they achieve personal and professional growth. In cities, people find housing, work, study, leisure, health, among other activities. Thus, the offer of meetings and opportunities configures the dynamics of cities.

As the city is the space in which people gather and where human relationships happen, reaching the places where meetings and opportunities materialize depends on a fundamental element: urban mobility. This thesis is, therefore, an invitation to exchange knowledge and experiences. It is an invitation to reflect on concepts, plans, and research related to integrated urban development through urban mobility. It is an invitation to build better cities for people.

1.1. Problem Statement

The city is constituted by a complex society and, therefore, plural (Fleury et al., 2008). Transport and land-use policies directly affect the dynamics and complexity that define the establishment of people in territories and the structuring of urban spaces. Urban mobility has its complexity increased to impact and be impacted by other policies beyond transport, such as the economy, health, education, environment, security, among others.

Since the industrial revolution, the urbanization process proceeded quickly, putting pressure on cities for more urban infrastructure. Thus, the dependence on individual motorized vehicles has been consolidated, which led to several consequences (**Figure 1**), such as high economic, social, and environmental costs of traffic, pollution, road infrastructure, and accidents. With climate change and the growing urban population, more sustainable means of transport need to be considered to reduce the environmental impacts caused by the previous centuries.

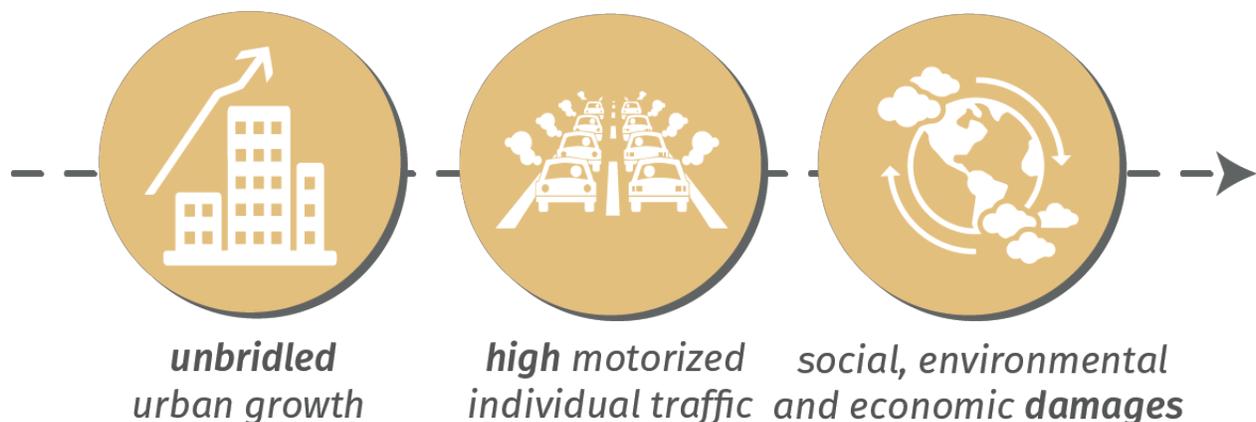


Figure 1. The consequences of the urbanization process. Source: Author

Many cities worldwide are trying to change this unpleasant reality with strategies capable of transforming urban growth. If well designed, strategic planning documents could be effective tools to promote this transformation in cities. Furthermore, guidelines focused on equity, efficiency, and sustainability will undoubtedly result in more prosperous and sustainable cities. Therefore, Copenhagen (Denmark) and Curitiba (Brazil) have been selected as case studies to be analyzed in this master thesis. Both being outstanding examples of urban mobility, besides having become references in transport planning for several cities worldwide.

1.2. Research Question

Nowadays, many planning documents have been produced, for example, master plans, sectoral plans, climate plans, future visions plans, and many others. In addition, to be effective, these documents must be strategic and capable of promoting the implementation of the proposed strategies. Under those circumstances, all sectors must be taken into consideration, promoting integrated urban development. However, many public policies are designed by sector and not in an integrated approach. For instance, urban mobility directly impacts and is also impacted by health, land use, economy, public safety, education, environment, among others (**Figure 2**). Nevertheless, this interdependence of sectors is not always taken into account when designing public policies. Usually, they tend to be sectorial and not with a holistic approach.

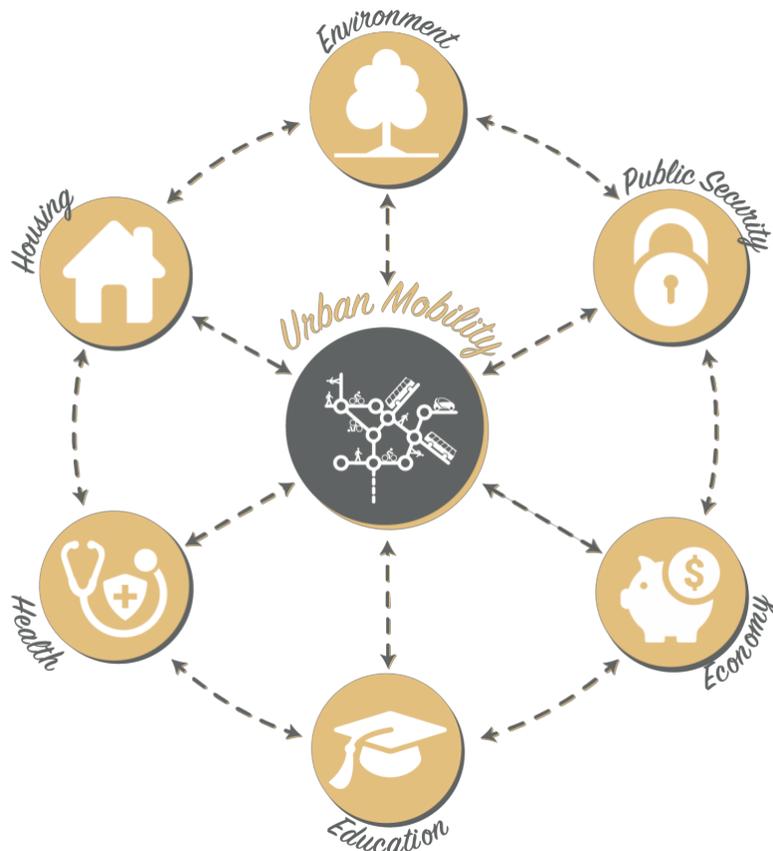


Figure 2. Urban Mobility and its interdependence of different sectors. Source: Author

Hence, there are significant challenges related to the interdependence of different sectors and their positive and negative impacts, especially connected to urban mobility. Thus, a significant gap (**Figure 3**) exists between what cities worldwide want to achieve (i.e., sustainable goals) and the ways strategic planning documents are designed and implemented.



Figure 3. The gap. Source: Author

Over time, traditional transport planning has been an essential instrument among city planning. It has been capable of controlling road capacity and speed. Usually, it has been a sectoral planning document focusing on short and medium-term strategies mainly related to infrastructure. However, it did not consider an integrated and holistic approach essential to overcome the negative impacts and deal with the current and future urban mobility challenges (Rupprecht Consult, 2019).

Thus, this gap represents a relevant problem, as most urban mobility policies still focus on transport itself rather than a more integrative approach with the other fields. Under those circumstances, instead of transforming and evolving the city, they address even more challenges, compromising the sustainability of the cities.

According to the considerations expressed so far, the following question is addressed:

To what extent do strategic planning documents in Copenhagen and Curitiba recognize sustainable urban mobility at the core of integrated urban development?

1.3. Aims of the Research

Thus, this thesis aims to address Copenhagen and Curitiba as case studies to research to what extent sustainable urban mobility is recognized at the core of integrated urban development. Based on exploring the Transit-Oriented Development (TOD) elements in strategic

documents, it will be possible to identify urban mobility strategies that have been catalysts (or not) of sustainability in integrated urban planning and management processes.

Therefore, this work is structured (**Figure 4**) by analyzing significant academic literature to comprehend better the discourses related to integrated urban development, the sustainable urban mobility paradigm, and the elements of TOD. Then, the research design and methodology section will be presented, focusing on the case studies and their scenarios, followed by the methods used to investigate the strategic documents and analyze the experts' interviews. Then the analysis and results from the findings will be presented to be discussed and answer the Research Question.

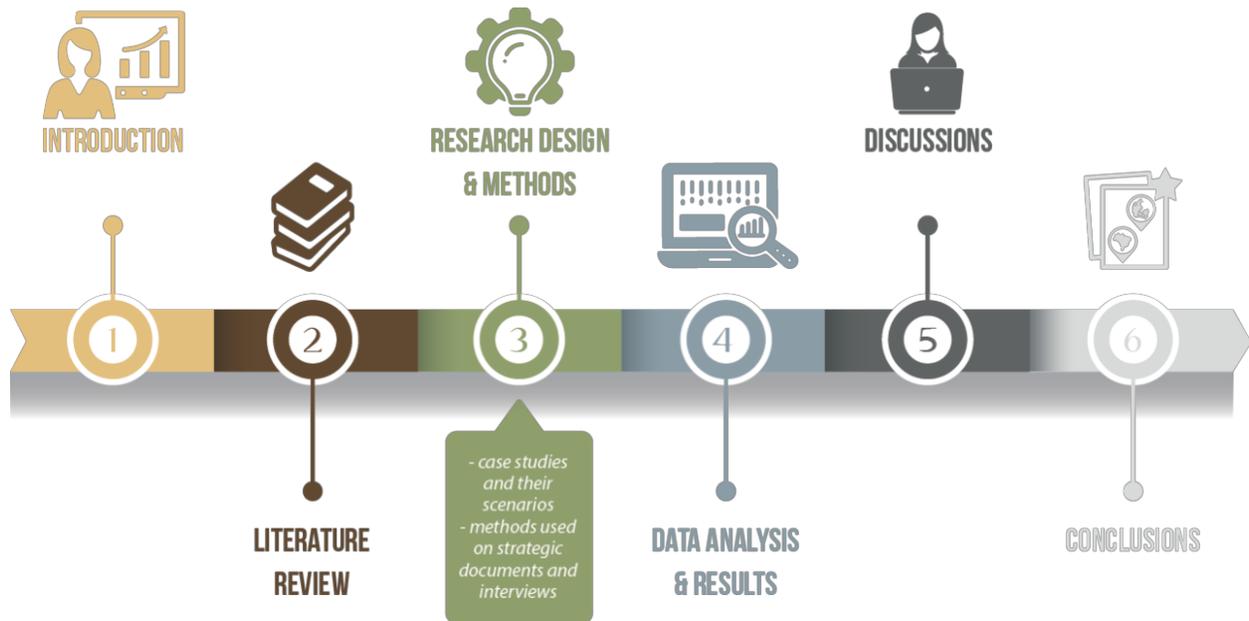


Figure 4. Research Structure. Source: Author

2. Literature Review

In order to support and situate the research focus, this section explores some essential topics that serve as a solid foundation for this master thesis. For this reason, deep research was conducted through scientific papers and official documents to recognize what has been discussed so far and to establish more credibility for this thesis. This investigation attempted to elaborate panoramas capable of situating the reader about those relevant topics.

2.1. Planning for Integrated Urban Development

The urban issues approach took shape with the development of what is now called urban planning. Due to cities' complicated structure and functioning, it is logical to imagine that the planning of such a phenomenon follows the same path. This process is complicated because the most diverse efforts and products of human minds materialize in this space, being framed by different groups of people, influencing and being influenced by others (Lopes & Loureiro, 2012).

Integrated urban development has started bringing more attention in the early 2000s, with the Leipzig Charter supported by BMVBS (2007), which states that integrated urban development helps control urban sprawl and encourages the regeneration of the city centers. Furthermore, it has also been an efficient tool to contain the socio-spatial gap among wealthy and deprived urban areas.

However, it must be recognized that the complexity of urban problems and the need to include the sustainability and social justice agenda in public administration plans and actions poses enormous challenges. Moreover, integrating the ideas and initiatives of different departments, respecting the existing sectoral plans, and using participatory processes that consider the population demands are not simple tasks for public managers (Programa Cidades Sustentáveis, 2020; ESPON, 2018).

Hence, urban issues have complex nature, which involves many dimensions that are interlinked with different sectors. Thus, Fioretti et al. (2020) emphasize the importance of an integrated approach to urban development, going further sectoral policies to enhance urban development synergies. Villaça (1999) also corroborates with this approach, because from his point of view, integrated development takes place when the city is not seen only in its physical aspects but also from an interdisciplinary and spatial point of view, integrating the city in its region. Without integrated planning, solving urban problems would not be feasible (Villaça, 1999). Under those circumstances, it demands multi-dimensional and cross-sectoral integrated strategies in addition to more collaborative governance (Medeiros & van der Zwet, 2020; OECD, 2019). Likewise, United Nations (2017) reinforced cross-level integration as an essential requirement for changes to happen.

In addition, Fioretti et al. (2020), Czischke & Pascariu (2015), and Abrahams et al. (2018) affirm that this integration is horizontal, between policy areas; vertical, within various government

levels; and territorial, beyond diverse scales and areas (Figure 5). Within this context, the cross-sectoral integration defines the demand to overcome the sectoral/policy divisions from public institutions. Therefore, it results in a relationship/collaboration between different departments to co-create policies, aligning schedules and priorities. Moreover, Richter et al. (2020) also state the need to involve different stakeholders to comprehend the complexity behind integrated urban development. They are a fundamental piece in the process because they bring diverse data and process the demands of different parties involved.

Integrated Urban Development

MEANS...

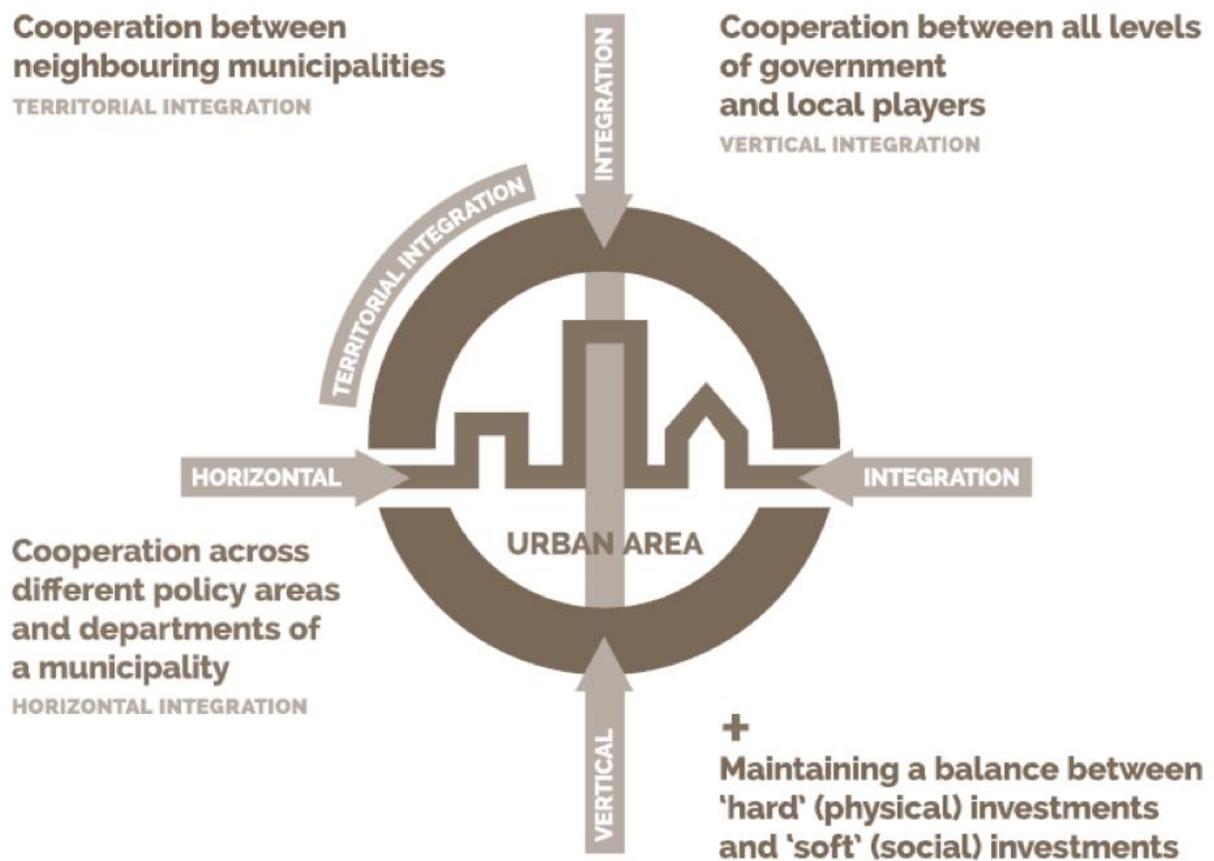


Figure 5. Integrated Urban Development Chart. Source: (Abrahams et al., 2018)

According to Czischke & Pascariu (2015), integrated urban development claims a paradigm change in how local authorities handle policies, multi-level governance, and functional urban spaces. Hence, integrated urban strategies must involve interlinked actions that aim to enhance the long-term economic, environmental, social, climate, and demographic aspects of urban areas (Fioretti et al., 2020).

Thus, developing integrated strategies is an opportunity for policies to cut across governments with a long-term vision. For this reason, those strategies could be the instrument by which a large part of the New Urban Agenda can and should be implemented, with actions to promote scale economies, urban resilience, and environmental preservation (Programa Cidades Sustentáveis, 2020).

As has been presented, there are lots of discourses about integrated urban development. However, to understand to what extent cities are establishing integrated strategies, Thorpe et al. (2019) said it was fundamental to detach all the complexity behind integrated urban development into its elements. As a result, the study produced by Thorpe et al. (2019) adopted 14 distinct elements classified into three types of integration (**Table 1**).

Table 1. The 14 identified elements of integrated action planning. Source: (Thorpe et al., 2019)

a) Elements of an integrated planning process	
i.	Actions are needs-based – actions respond to real needs based on a sound understanding of the local context, challenges, and opportunities
ii.	Stakeholder involvement in planning – the full range of stakeholders (considered horizontally and vertically) are engaged in identifying priorities and potential solutions
iii.	Transnational exchange and learning – actions have been demonstrably informed or inspired by practices from other cities
b) Elements of planning for integrated urban development	
i.	Sustainable urban development – actions address all three pillars of sustainable development in terms of economic, social, and environmental objectives
ii.	Sectoral integration – addressing the full range of policies/sectors of activity, including infrastructure, transport, employment, education, green spaces, housing, culture...
iii.	Spatial integration – coherence of actions at different spatial levels from site-specific, through neighborhoods, city-wide and regional
iv.	Territorial integration – coherence and complementarity of actions and policies implemented by neighboring municipalities
v.	Multi-level governance – actions are planned coherently at different levels of governance, covering local (district, city), regional and national levels
vi.	Stakeholder involvement in implementation - the full range of relevant stakeholders (horizontally and vertically) are engaged in the implementation of planned actions
c) Elements of integrated plans	
i.	Internal strategic logic – actions are designed to meet overall and specific objectives defined by the city
ii.	Coherence with existing strategies – actions and objectives are aligned and complementary to existing strategies in place at city, regional, national, or European levels
iii.	Complementary types of investment – the plan effectively balances the need for both ‘hard’ (physical/infrastructure) and ‘soft’ (human capital) investments
iv.	Planning overtime – planning of relevant actions in the short, medium, and longer terms and consideration of any necessary order in the implementation of actions
v.	Mobilising all available funding - –seeking to use the full range of funds available to support the implementation of planned actions, from EU Funds to private local sources.

Thorpe et al. (2019) said that these fourteen aspects are helpful for cities to contemplate them when creating their plans. However, it has been highlighted that it is not mandatory to manage each of them but to analyze its priorities for enhancing integration.

2.2. The Sustainable Urban Mobility Paradigm

Before digging into Sustainable Urban Mobility, it is essential to understand the meaning of ‘sustainability’ itself and its applicability over time. Thus, the term was first formally presented in 1987 at WCED, meaning: “to meet the needs of the present without compromising the ability to meet those of the future” (United Nations, 1987). Further, it has been spread to different sectors through the years with their proper definitions, as shown in **Table 2**. Thus, it is an attractive and versatile concept that has been broadly used in different areas by governments, planners, entrepreneurs, and many others, inspiring various researches.

Table 2. Relation between sustainability, environment, transports and mobility. Source: Alcantara et al. (2019)

Sector	Source	Definition
Environment	World Commission on Environment and Development (CMMAD, 2008)	ability to meet the needs of the present without compromising the capacity of future generations to meet their own needs.
Transport	EMBARQ (2006)	set of transport activities associated with a relevant infrastructure that, collectively, leaves no problems or costs that future generations can not solve or support.
Mobility	Ministério das Cidades (2004)	a result of a transport and circulation policies set that aim to provide democratic access to urban space through an effective, socially inclusive and in an ecologically sustainable way of prioritization collective and non-motorized transportation modes.
	Kayal et al. (2014)	refers to an alternative concept that seeks to understand the complex movement of people and goods in cities, as well as the link between transport and land use.
	World Bank Council for Sustainable Development (WBCSD, 2009)	corresponds to the ability to know people’s needs so that they can move freely today and in the future, in order to facilitate access to places, also to communicate and establishing relationships without sacrificing other essential human or ecological values.

Although the sustainability concept does not have a standard definition, it has frequently appeared in policy discourses, including urban mobility. In addition, the theme of urban mobility can be considered relatively recent. As a result, it is still common to associate the concept of urban mobility only with transport and its infrastructure supply. However, it is much broader, adopting a holistic view of all displacements of people and goods and involving all modes of transportation and elements that arouse the needs of these displacements, besides addressing environmental, social, economic, and behavioral issues (da Silva et al., 2008). Therefore, sustainability contributes to breaking the old transport planning paradigm and thus advancing cities harmoniously with the quality of life (Banister, 2008). Consequently,

efficiency desire in public management led the concept of sustainability to be associated with mobility.

Black et al. (2002) state that a sustainable urban mobility system must ensure access to goods and services efficiently for all citizens of the urban area and must also protect the environment, cultural heritage, and ecosystems for the current generation without limiting the opportunities for the future ones. However, May & Crass (2007) go further; they also included more specificities such as affordability and efficiency in terms of the economy; the use of resources that allows renewal or substitution; the promotion of equity within and between generations. It was also mentioned that recently publications supplemented the list with security, education, and social policies commitments (May & Crass, 2007).

Banister (2008) defines that an approach towards sustainable mobility requires actions to reduce the need for displacements, reducing travel distances, and encouraging greater efficiency in the transport system. Moreover, other sustainable transport planning also supports the reduction of car dependence because it imposes various economic, social, and environmental costs (Banister, 2008).

Although it is not easy to change the so-called “car culture” to achieve sustainable planning for urban mobility, decisions related to individual transport modes must be subordinated to long-term collective strategies. For this reason, profound modifications must occur in transport systems to increase their economic, social and environmental efficiency (Litman, 1999).

Under those circumstances, there is a need to evolve traditional transport planning focused mainly on traffic and infrastructure towards sustainable urban mobility planning that focuses on integrated development of all transport modes and aims a shift towards sustainable mobility (Rupprecht Consult, 2019). Accordingly, this paradigm transformation is vital to reduce the impacts caused by previous decades. For this reason, in 2013, the European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans published the first edition of the ‘Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan.’ As a result, many cities in Europe and worldwide have created SUMP’s fostering this holistic view regarding integrated urban development focused on urban mobility. Lately, in 2019, the guidelines have been updated, reinforcing their undoubted relevance to positive impact and improving cities.

Futhermore, Rupprecht Consult (2019) states that sustainable urban mobility planning is a strategic and integrated method capable of efficiently managing the urban transport complexities. Its main target is to boost accessibility and quality of life by shifting from the traditional transport system towards sustainable mobility. For this to happen, eight principles (**Figure 6**) help shape the planning process and ensure that the ultimate goal can be achieved.



Figure 6. The eight principles for successful sustainable urban mobility planning. Source: Eltis (2021)

It is crucial to notice that all the eight principles need to be integrated as a whole towards the planning process to succeed. As said before, urban mobility is a broad topic that goes far beyond road infrastructure and transport modes. What matters, in the end, is to assure accessibility and quality of life to everyone, nevertheless, accompanying economic efficiency, social equity, and environmental quality.

2.3. Transit-Oriented Development as an urban planning strategy

Integrated planning can encourage constant economic and social growth. To achieve this purpose, TOD appears as an effective tool that seeks, in addition to sustainable mobility, urban renewal, and having compact cities (Carlton, 2009). Thus, building a sustainable mobility concept consistent with the cities' needs can be a starting point for adapting existing planning tools to this context. Academic literature exposes a wide range of scales where TOD has been used as an urban planning strategy; it could go from train to bus systems and local areas to regional scale (Singh et al., 2018).

TOD is an important planning strategy, which helps control unbridled urbanization, standing out for creating a strong link between land use and high-capacity transport, in addition to non-motorized transport. Cervero et al. (2004) state that TOD promotes compact urban areas with densities appropriate to the reality where it is inserted, proposing medium-high capacity transport stations in areas close to the axes that also offer employment and trade opportunities at a comfortable walking distance. TOD's focus is on allocating new buildings

and developing the crossing points (nodes) of public transport systems and is seen by many experts to combat urban sprawl and car dependency (Cervero et al., 2004).

This integration allows people to offer various uses, services, and access to employment, leisure, housing, and public spaces, all within walking distance of mobility connections, fostering social interaction (Evers et al., 2018). Indeed, TOD is a crucial planning that encourages mixed land use with residential and commercial areas, access to public transportation, and vast mobility options. As a result, it is possible to create more sustainable and enjoyable urban communities to live in (Pacheco, 2014).

Planners and decision-makers argue that TOD encourages the use of public and collective means of transportation and promotes new and better housing opportunities, in addition to encouraging travel by non-motorized means and facilitating the revitalization of public and residential spaces (Lund, 2006). Mu & Jong (2012) focus on encouraging human interactions, showing that such regions become more pleasant and safe for their inhabitants, stimulating social interaction and a sense of community. Shinkle (2012) synthesizes these concepts to increase what he calls “local efficiency,” that is, the capacity of a region to cover all the daily needs of a population.

A neighborhood that develops under TOD elements would move more people during peak hours with lesser space needs. Consequently, a significant reduction in traffic, road safety, and even environmental problems are expected (Mu & Jong, 2012).

In summary, TOD promotes dense urban environments, with a diversity of land use and pleasant places to pedestrians around medium-high-capacity transport stations, encourages the use of collective and non-motorized means of transportation, in addition to stimulating interpersonal interactions. In this way, a double effect on urban dynamics is promoted, avoiding the long commutes which separate the suburbs from the cities' central areas by promoting options close to their dwellings and discouraging individual private transport.

Although TOD can be conceptualized without difficulties, its achievement might not be as simple as its definitions. Multiple, complex, and interdependent elements should be incorporated and led together (ITDP, 2017). As this thesis aims to evaluate to what extent sustainable urban mobility is recognized at the core of integrated urban development, to be able to do it, strategic documents will be analyzed based on the elements of TOD, which will follow the ones defined by Evers et al. (2018). It is essential to highlight that the effective implementation of TOD depends on the application of several elements in an integrated way. For this reason, TOD undertakes urban design elements, which contribute to the construction of high-quality urban space and promote active transport and equal opportunities. Under those circumstances, after several studies, Evers et al. (2018) defined the essential elements of TOD, presented in **Figure 7**, which will serve as guidelines for this work. Hence, it is crucial to understand each one to help further analysis.



Figure 7. TOD Elements. Source: Adapted from Evers et al. (2018)

2.3.1. High-Quality Public Transport: It is the central element of TOD. It can be existing or planned, and it must be a medium and/or high-capacity public transport hub or station, with a high-quality infrastructure, an increase in the number of trips, and efficient service. From articulating this element with the others, an urban development whose impacts will go beyond the improvement in urban mobility will be possible (Evers et al., 2018).

2.3.2. Adequate Densities: The increase in population, construction, and housing densities assure more efficient infrastructure and urbanized land, articulating densifications with public transport systems. It is essential always to consider the existing urban context to design an adequate density for the location, both from a social and environmental point of view. The promoted densification must guarantee an occupation that does not increase environmental sensitivity and is associated with mixed land use (Evers et al., 2018).

2.3.3. Mix Land use: It encourages the creation of multi-centralities and areas with diverse activities, such as housing, markets, offices, stores, restaurants, cafes, small businesses, and other uses that provide urban vitality to optimize land use. In addition, it seeks to avoid extensive daily commutes and reduces car dependence. Furthermore, it helps economic growth on a local scale and, with the reduction of distances between housing, employment, services, and leisure, it encourages active transport as the primary form of travel within the urban area (Evers et al., 2018).

2.3.4. Promote Active Transport: It aims to implement infrastructure that favors the circulation of pedestrians and cyclists in daily commutes. This element provides the creation, expansion, widening, and reformulation of sidewalks, bike paths, cycle lanes, bicycle racks, and other infrastructures to encourage active transport in an integrated manner with public transport. In addition to infrastructure, it is essential to guarantee an urban environment that favors a good relationship between private and public spaces, making the urban environment more inviting for active transport, with commercial ground floors and active façades (Evers et al., 2018).

2.3.5. Urban Centralities and Active Facades: It induces the creation of centralities next to public transport stations, avoiding urban diseconomies and creating economic opportunities, such as a diversity of commerce and services. As they are places with a significant number of people around, it should be encouraged that the built environment in the surroundings has a direct relationship with the public walkway, especially on the ground floor, avoiding sections with blind walls, fences, railings, and other elements that have a lower relationship with pedestrians. In areas of centrality, it is essential to ensure an urban environment that is pleasant for pedestrians and cyclists to move around, discouraging the use of individual private transport (Evers et al., 2018).

2.3.6. Public Spaces and Green Infrastructure: It aims to create or qualify public spaces to make them safe, accessible, and pleasant environments for social interactions, ensuring sustainable urban development. In addition, providing high-quality public spaces and strategic green areas improves air quality and non-impermeable soils, which helps urban drainage. Therefore, it is interesting to envisage an integrated network of public spaces, with different sizes and functions, articulated with different modes of transport, transforming these environments into democratic places and promoting social interaction (Evers et al., 2018).

2.3.7. Individual Vehicle Use Management: It seeks to establish measures to optimize the use of individual motorized transport, complementing actions to encourage collective and active transport. In general, it involves adopting measures such as restrictions on parking areas, congestion charges, vehicle and/or bicycle-sharing programs, and encouragement of share rides, among others. This element seeks to reverse the use and occupation of cars paradigm in the urban environment and its consequences in the quality loss of public spaces, stimulating the change to more sustainable means of transport (Evers et al., 2018).

2.3.8. Mixed-Income: Encourages the implementation of projects with diversity in housing patterns. In general, cities have territorial segregation, with low-income people occupying the peripheral areas. Under those circumstances, large distances from workplaces and consequent daily commuting increase, in addition to less access to urban infrastructure, including public transport. Hence, promoting income diversity within consolidated urban areas contributes to social justice, bringing people closer to areas with public transport and offering more employment, leisure, and housing opportunities (Evers et al., 2018).

As can be seen, the desire for **integrated urban development** will be achieved with a holistic approach that includes different policies, government levels, and urban scales. For this to happen, all the actors and stakeholders must cooperate and adjust their common goals. Further, focusing more on **sustainable urban mobility**, it is also crucial to envision long-term actions, assuring current and future displacements of people and goods under integrating all transport modes efficiently to protect and improve the entire ecosystem. Thus, to achieve all of these, **TOD** can be a great urban planning strategy without forgetting to consider the particularities and specificities of each city, envisioning better cities for all citizens.

3. Research Design and Methods

This section describes the methods proposed to carry out this thesis through the selected case studies of Copenhagen (Denmark) and Curitiba (Brazil). This research is a qualitative, descriptive, and exploratory study that analyzes integrated discourses in strategic documents. First, the case studies are shown to contextualize and present overview scenarios, then the methodologies that have been used on document analysis and experts interviews are presented. Each one of these phases comprises fundamental activities to meet the objectives of this research.

3.1. Case Studies

Copenhagen and Curitiba have been selected as case studies because they are outstanding examples of urban mobility worldwide. Despite being from different parts of the world and having different backgrounds, both cities share the proactivity of public authorities in implementing innovative urban mobility solutions and the recognition of their actions aiming at urban sustainability. In addition, the author would like to bring a city from her home country (Brazil) to compare with a European scenario in order to share how both cities tackle similar challenges, despite their different realities. Under those circumstances, the following subsections present their scenarios and a brief history of their urban planning process and achievements through the years.

3.1.1. Copenhagen

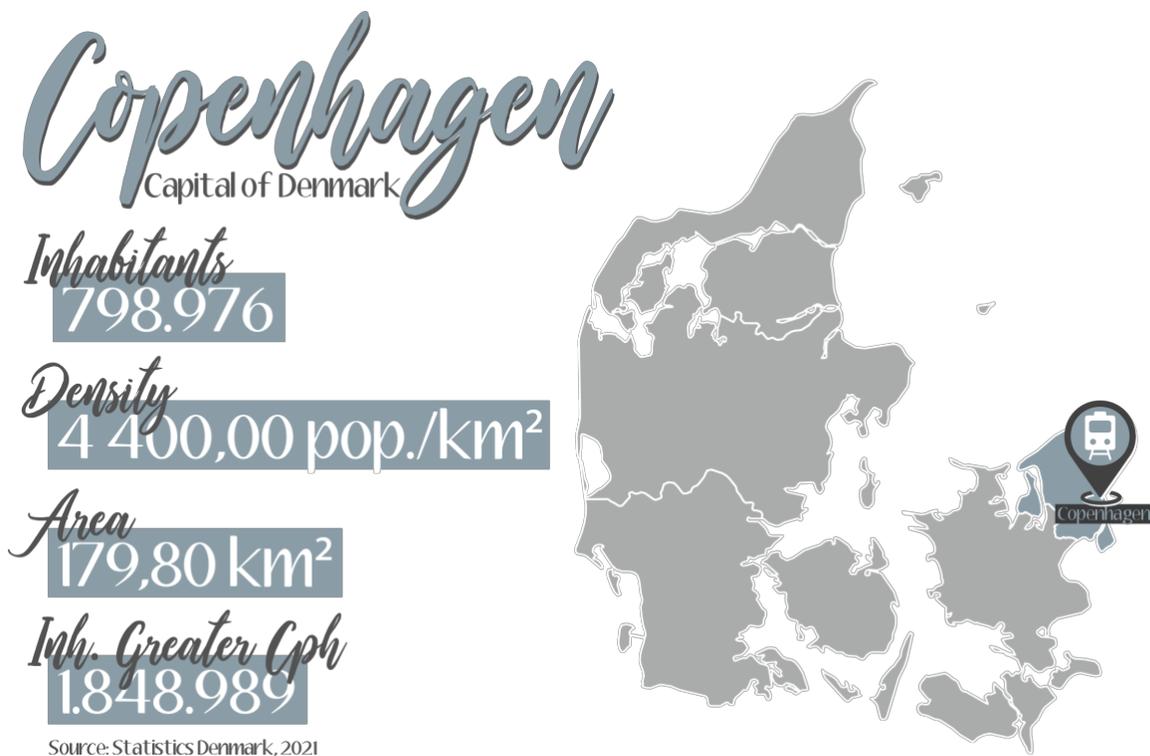


Figure 8. Copenhagen location and statistics. Source: Author based on data from Statistics Denmark (2021b)

Copenhagen is the Danish capital, part of the Scandinavian family, which before the XVII century, it was affected by German and Napoleonic traditions, and it also adopts a pragmatic approach (Newman & Thornley, 1996). In addition, Copenhagen is also the most populous city in the country (**Figure 8**). Nowadays, its metropolitan region (*Hovedstadsområdet*, in Danish) is composed of 34 municipalities (Nielsen & Lemberg, 2017) and has been planned according to the worldwide famous Finger Plan (*Fingerplanen*, in Danish).

Briefly explaining the planning history in Copenhagen (**Figure 9**), the fortification around the city was demolished in 1856, which led to an urban sprawl without control until 1936 when Forchhammer has presented the Green Network Plan. This plan won an urban plan proposal from 1929, but WWII delayed implementing the planning process. Under those circumstances, Peter Bredsdorff and Sten Eiler Rasmussen developed the first Finger Plan in 1947 (**Figure 10**), a new vision for the urban development of Greater Copenhagen, which is still the basis nowadays (Vejre et al., 2007). The plan passed through many reviews, in the meanwhile, and the most recent version is from 2019 (available only in Danish), and the latest English version is from 2015.

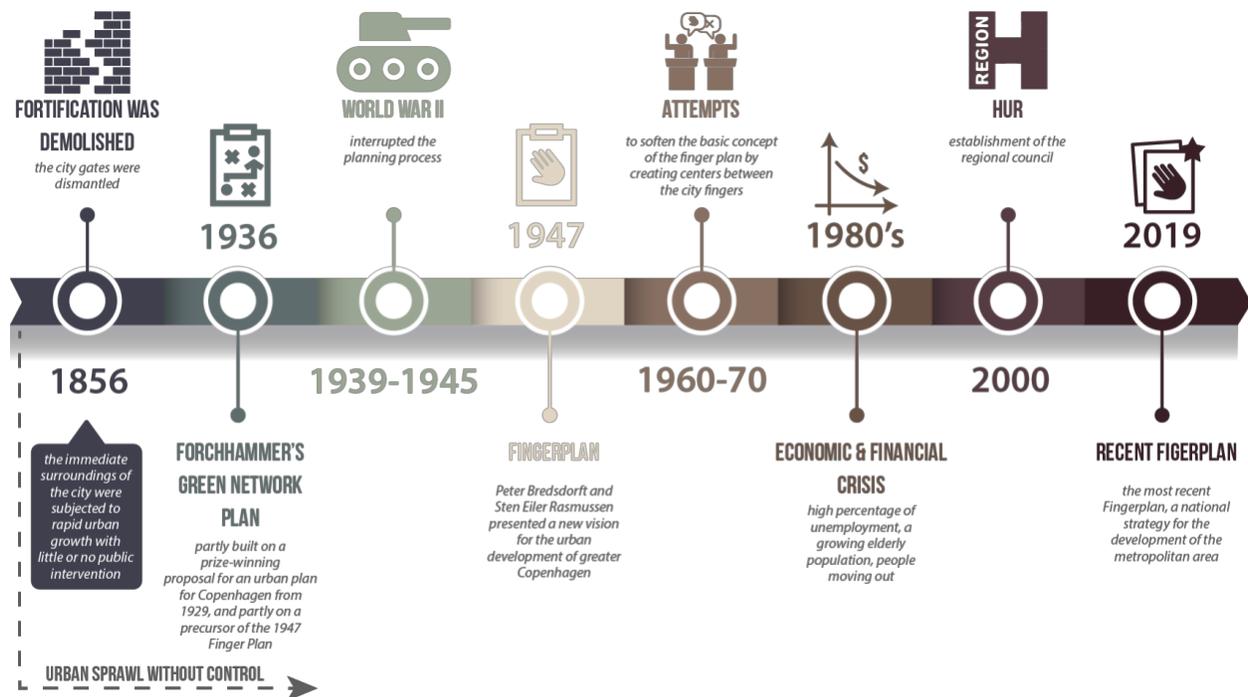


Figure 9. Copenhagen Planning timeline. Source: Author based on data from Vejre et al. (2007); Priebis (2007)

Spatial planning in Copenhagen reflected the optimism of the post-war era, as the Finger Plan, a national planning directive based on big expectations for future economic and population growth (Elinbaum & Galland, 2016; Sørensen & Torfing, 2019). As a result, it set out an ambitious spatial plan concentrating development among “city fingers” linked to railways (S-Bahn lines) and road networks but separated by green wedges (Danish Ministry of the Environment, 2015). In addition, most workplaces should have been located in the center and

the residential areas outside the core city. Also, new residential areas should have been created along with the existing and planned S-Train lines (Priebes, 2007).

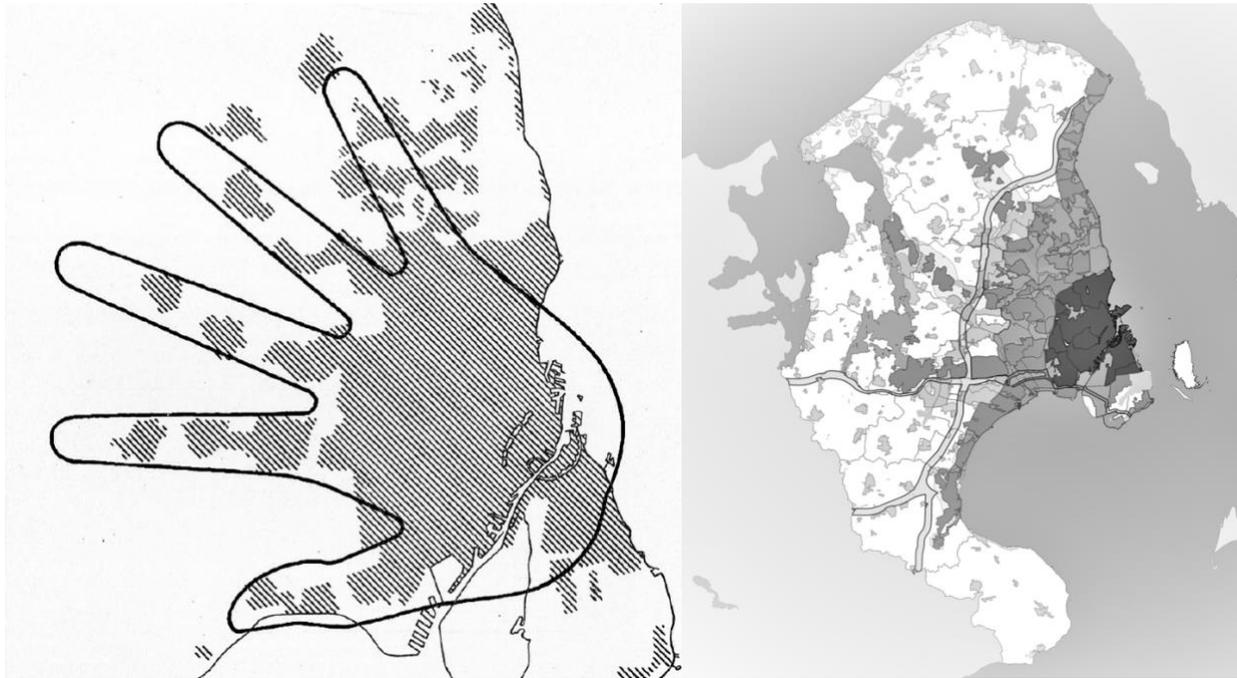


Figure 10. On the left, a sketch from the first Finger Plan created by the Regional Planning Office in 1947. Source: Danish Ministry of the Environment (2015). On the right, the most recent Finger Plan, 2019. Source: Erhvervsstyrelsen (2019)

Although several attempts to move away from the original finger plan development over the years, the Danish pragmatism could hold those tentatives from escalation. However, there were some changes to the original plan, some delays in its implementation, and various long-term visions that were not materialized, even though this planning strategy formed the basis for the Greater Copenhagen development (Priebes, 2007). Moreover, while the Finger Plan has been updated periodically, the overly ambitious post-war plan has led to more restrained recent plans, which allows more leeway to municipalities in defining their objectives, but also limits them in their overall development ambitions and prevents encroachment on green spaces.

According to Katz & Noring (2017), the Copenhagen model can offer valuable lessons for cities worldwide, for example: Make public ownership transparent; Bundle assets by merging public entities; Encourage state and local government collaboration; Insulate development from political interference; Enable long-term thinking and stewardship. Besides this, it could be questioned 'why this model changed Copenhagen?'. Basically, in the late 1980s, the city experienced an economic system crisis, a high percentage of unemployment, a growing elderly population, people moving out, which were exacerbated by state decentralization tendencies in the service sector. Hence, the planning reorientation under stagnation conditions ended with the regional plan from 1989, which was strongly characterized by an orientation back towards the original finger plan. After years of decline, the government

stirred up to revitalize the capital and develop it into the ‘power center of Northern Europe’ (Priebes, 2007).

Nevertheless, it is essential to mention that over the 90s, there was a lack of a solid regional institution due to political issues. However, this scenario changed in 2000, when HUR (Hovedstadens Udviklingsråd, in English, The Capital Region of Denmark) have been implemented and took responsibility in the Copenhagen area for its public transport, regional planning, and even the Øresund cross-border, among other tasks (Priebes, 2007).

Overall, there were numerous debates through the years regarding the regional plan and its structure. However, despite some justified criticism, it heightened awareness of its necessity and has kept regional planning alive (Priebes, 2007; Sørensen & Torfing, 2019). After 74 years, the Finger Plan remains to guide the development of Copenhagen and its surroundings and is considered an excellent example with its robust planning concept that survived over different scenarios, besides being frequently recognized as a great TOD model (Knowles, 2012; Simpson et al., 2018; Cornetto, 2020; Grunfelder et al., 2020).

3.1.2. Curitiba

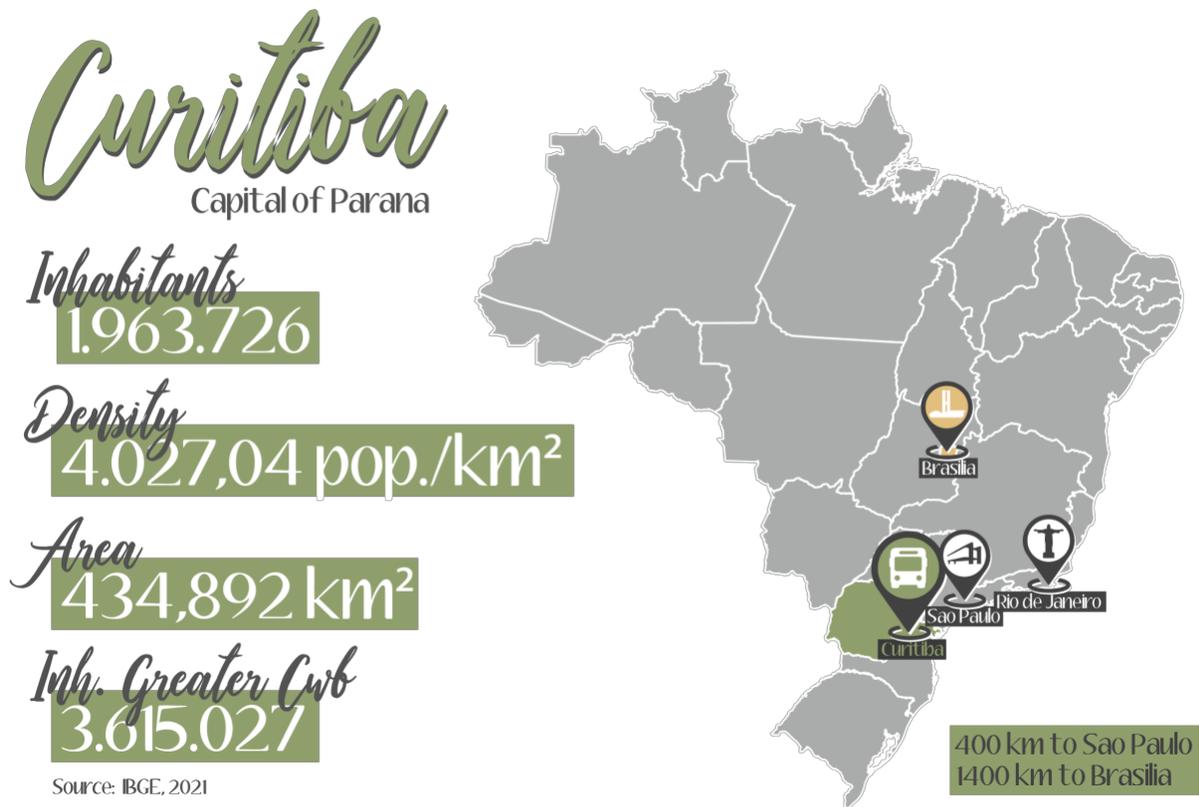


Figure 11. Curitiba location and statistics. Source: Author based on data from IBGE (2021)

Curitiba is the capital of Paraná state, located in the south of Brazil, 400km from Sao Paulo and 1400km from Brasília, the federal capital (Figure 11). Nowadays, its metropolitan area (Região Metropolitana de Curitiba, in portuguese) is composed of 29 municipalities

(Prefeitura Municipal de Curitiba, 2020). Moreover, Curitiba has been internationally recognized for consolidating what nowadays is called the BRT system (Ardila-Gómez, 2004; Prestes, 2018). In addition, it has been commonly referenced as an admirable TOD model, notable for its great solutions that have been associated with land use and public transport system (Lindau et al., 2010; Price, 2016; Santos, 2015; PO-RALG, 2018), seeking solutions for urban mobility, adapting its growth to the rationalization of space.

Briefly explaining Curitiba’s planning history (Figure 12), it was founded as a village in 1693 and became a city in 1842. However, the real growth started with the intense immigration of Europeans in the 1870s, where agriculture has been developed in the area and has also started the industrialization process. After WWII, the rapid growth has intensified even more due to the coffee expansion in northern Paraná and the encouragement of agriculture, especially in the west of the state (Ardila-Gómez, 2004; Prefeitura de Curitiba, 2020).

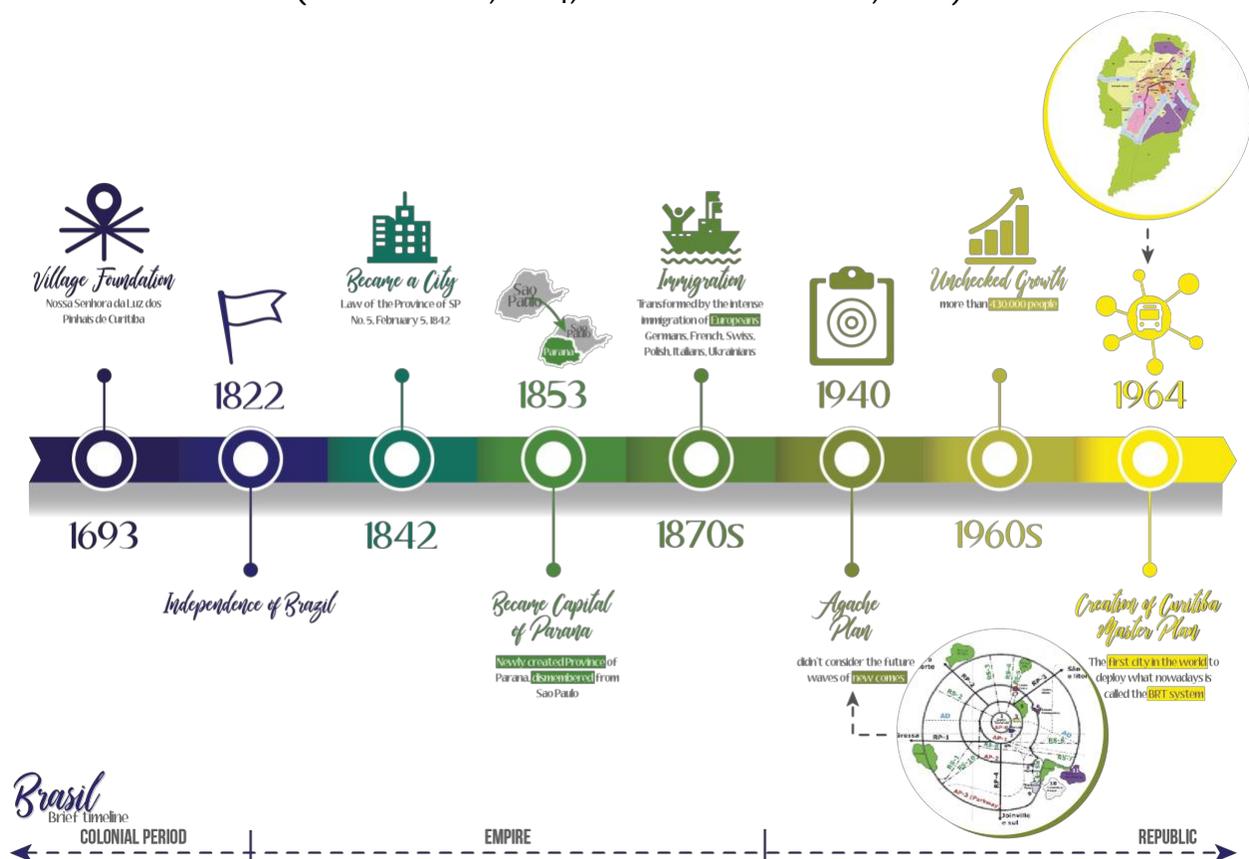


Figure 12. Curitiba Brief Timeline. Source: Author based on data from Prefeitura de Curitiba (2020)

In the late 1960s, a group of young architects from the Universidade Federal do Paraná who disagreed with the official development plan created by Alfred Agache in 1940 proposed a different view (Ardila-Gómez, 2004). The new vision implied the creation of high density along the mass transit corridors, reducing sprawl, expanding green areas, and preserving historic neighborhoods. To implement this ambitious strategy, Jaime Lerner, one of the young architects mentioned before, became the first director of the IPPUC, and further, he has also been three times the mayor of Curitiba (1971–75, 1979–84, and 1989–92). Moreover, with this

new Master Plan, Curitiba's first integrated development plan was based on a tripod formed by transport, road system, and land use (Prefeitura Municipal de Curitiba, 2019).

At the heart of this new urban design, the strategy was the trinary system (**Figure 13**), which sought to integrate mass transit, access roads, and land use (Price, 2016). This vision required a transport option capable of creating affordable and convenient mobility to various city regions (TheCityFix Brasil, 2014).



Figure 13. Curitiba Trinary System. Source: Author, based on images from Portal EBC (2018) and URBS (2020)

To support the vision of a sustainable and connected city, Lerner understood the need for a high-capacity transportation system and recognized the necessity to move away from transportation planning trends that were dominant in cities in the developed world. Unable to provide an underground system, such as a subway, Lerner decided to “metronize” the bus. The city has prioritized buses, allowing them to move faster and more efficiently - it introduced dedicated bus corridors, designed a trunk-feeder bus network and, introduced “tube stations” pre-loaded payment. These elements are at the core of what would later be called the BRT (Lindau et al., 2013).

Since Lerner was the mayor, the city has grown with his work, creating an integrated transport network (RIT), which has also been expanded to the metropolitan region. The BRT system has spread globally, with 168 cities operating BRT lines carrying more than 31 million people every day (Lindau et al., 2013). Moreover, recently, the Danish Minister of Transport has also announced a BRT pilot scheme where municipalities with areas in the metropolitan area can obtain the opportunity to uncover the potential of BRT lines as a future element in the supply of high-class, public transport (Erhvervsstyrelsen, 2020).

3.1.3. Brief Case Studies Discussion

As has been shown, both cities have demonstrated remarkable innovations in the transport field, transforming the way the city and its metropolitan areas have developed. On one side, Copenhagen with its Finger Plan that has been consolidated over the decades and transformed into a solid urban planning strategy. On the other side, Curitiba with its Master

Plan and consequently ingenious transport network. Whereas their attractive cities models and the sustainability discourses that endorse them are established at the heart of their branding, on the other hand, their practical side tries to handle all the contemporary challenges. Thus, it is in the gap between these two sides that contradictions become visible.

Looking into their modal split (**Figure 14**), it can be seen that there is still a high percentage of people that use private vehicles (32%) especially compared with 19% of public transport users in Copenhagen. A similar scenario happens in Curitiba, which has 45,8% of its population using cars for doing their daily displacements, compared with 21,1% of public transport customers.

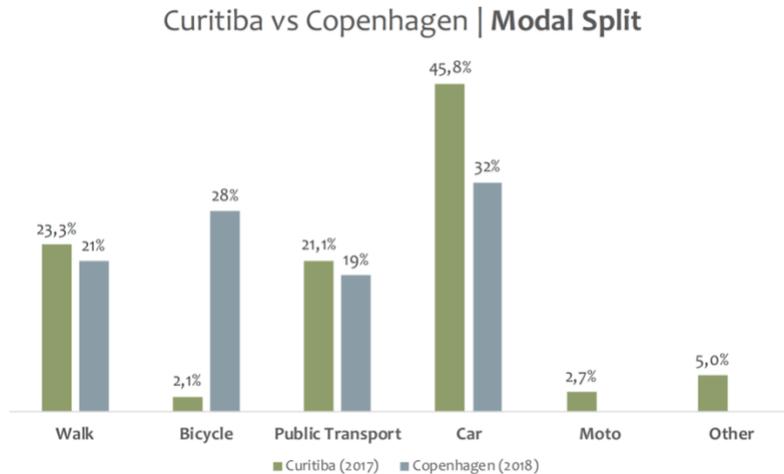


Figure 14. Modal Split, Curitiba vs. Copenhagen. Source: Author based on data from IPPUC (2017); City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (2019)

Looking exclusively at the trips with work and study purposes (**Figure 15**), the situation changes in Copenhagen, where the percentage of cyclists increases drastically, but public transport (18%) is still less used than private vehicles (27%). In Curitiba, the scenario does not change much between the two graphics.

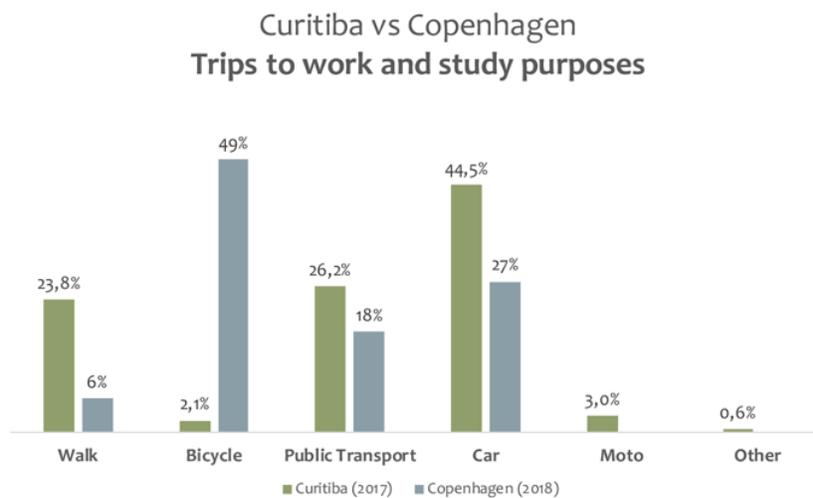


Figure 15. Trips to work and study purposes, Curitiba vs. Copenhagen. Source: Author based on data from IPPUC (2017); City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (2019)

Although both cities are great examples of urban mobility worldwide, according to their particular realities, it is peculiar that they have those 'low' percentages on one of the main reasons they became recognized. Moreover, it is also curious that the car fleet is increasing year by year in both cities. Copenhagen's car ownership increased 14,12% in the past ten years (Figure 16), and Curitiba's grew 23,70% from 2011-2020 (Figure 17).

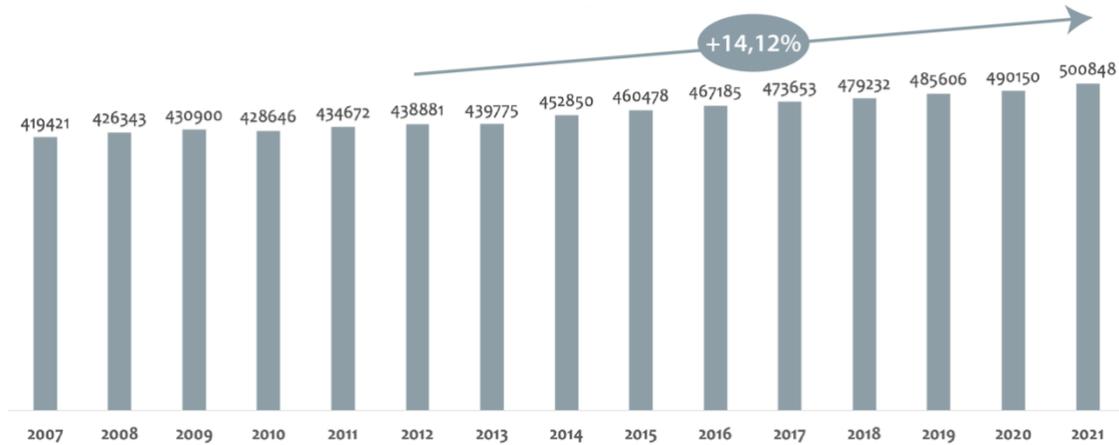


Figure 16. Copenhagen Car Fleet. Source: Author based on data from Statistics Denmark (2021a)

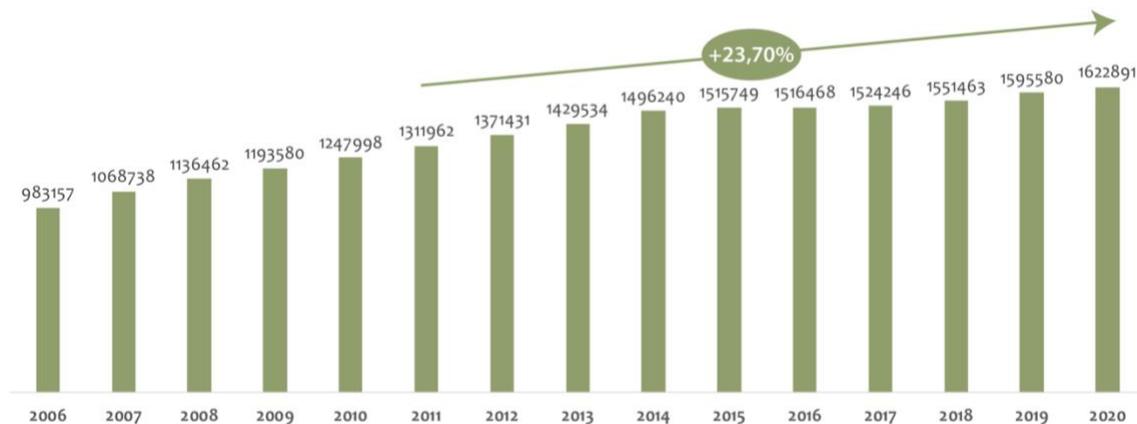


Figure 17. Curitiba Car Fleet. Source: Author based on data from IBGE (2020)

Under those circumstances, some questions could be raised regarding the strong presence of private vehicles in both cities; what are the main reasons? What are the main challenges to overcome this? What are the main implications for the sustainable urban mobility? In addition, some hypotheses start to pop up, such as Would Copenhagen and Curitiba also be investing a lot in car infrastructure? Would citizens be receiving incentives to buy/maintain their cars instead of other sustainable transport modes? Many possibilities could be behind those scenarios; however, this will be further explored in the analysis section by investigating strategic documents to see what the cities claim to be and aim to achieve, aside from analyzing the expert's interviews to possibly find some contradictions.

3.2. Research Methods

Acknowledging the insight provided by the literature, the methodology proposed for the analysis will uncover the relationship between discourses found on strategic documents and expert interviews. Therefore, this master thesis aims to answer the research question by adopting qualitative methods to comprehend the topic better. In the following subsections, a brief explanation of each of these methods has been presented.

3.2.1. Strategic Documents Analysis | Descriptive Coding

As Kornberger (2012) explains, strategic documents are “acting as a hinge between the public and the expert.” In order to analyze the strategic documents from both cities, descriptive coding or ‘topic coding’ has been used, which, based on Saldaña (2013), applies to researches that include an extensive collection of data to be processed. Descriptive coding is a straightforward approach to categorizing the qualitative data, leading the researcher to have an organizational knowledge of the work for further exploration (Saldaña, 2013). Consequently, the strategic documents have been coded with *Atlas.ti* software, based on the literature review elements (Figure 18).

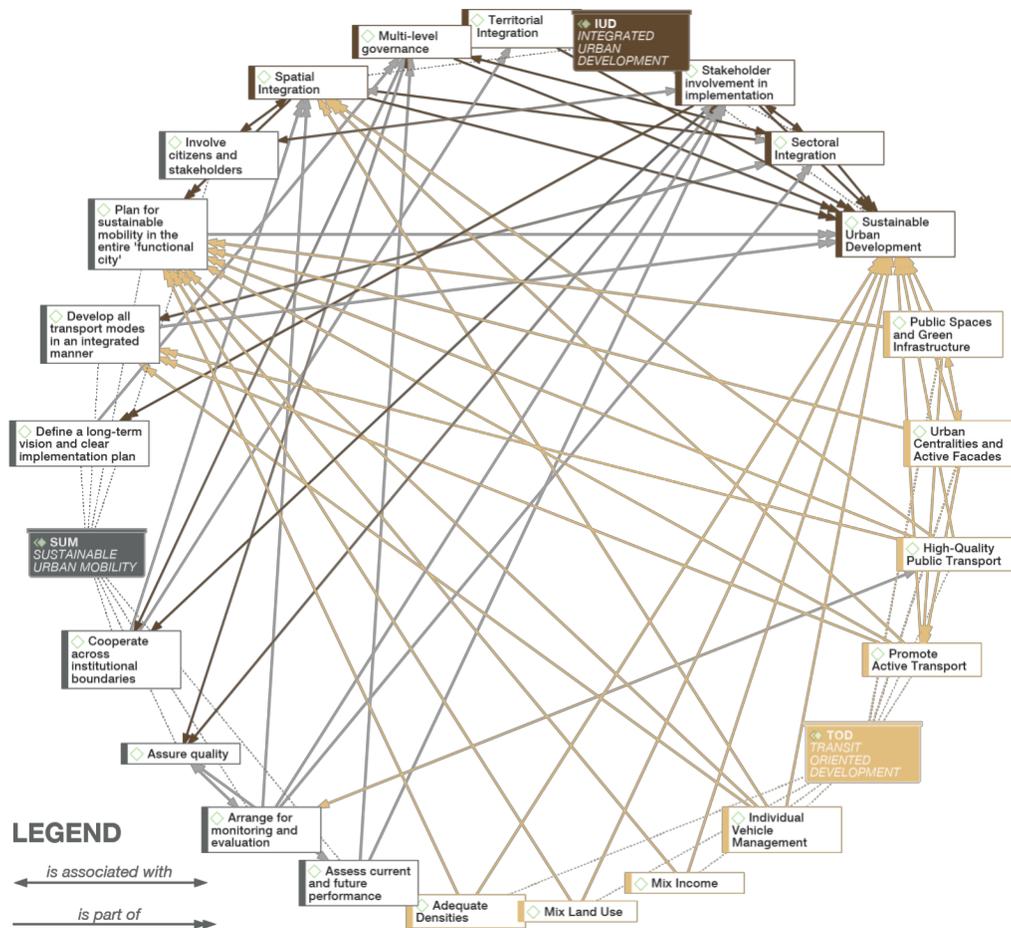


Figure 18. Coding guide. Source: Author

Thus, twelve documents have been selected for the analysis (**Table 3**), six related to each city/country. The main ones that have been analyzed are marked with a *symbol. Those are the main updated strategic plans directly related to Copenhagen (the ones available in English) or Curitiba (all of them are in Portuguese) that are associated with urban mobility. Additionally, in the case study of Curitiba, it was necessary to select a national document too because, different from Denmark that is a small country and Copenhagen Planning Act is a national directive; in Brazil, a country of continental dimensions, has its national law separate from regional levels. Hence, it was essential to consider that too.

Table 3. Overview of selected documents that have been analyzed for this thesis. Source: Author

Copenhagen, DENMARK		
Copenhagen Regional Plan	The Finger Plan – A Strategy for development of the Greater Copenhagen Area (2015)*	42 pages
Copenhagen Mobility Action Plan	Action Plan for Green Mobility (2013) Short version*	32 pages
Copenhagen Future Vision Plan	Copenhagen 2025 Climate Plan A green, smart and carbon-neutral city (2012)*	64 pages
Copenhagen Regional Plan	Fingerplan (2019) Landsplandirektiv for hovedstadsområdet planlægning (National Planning Directive for metropolitan area planning, only available in Danish)	78 pages
Copenhagen Mobility Action Plan	Handlingsplan for Grøn Mobilitet - Opfølgning (2017) (Action Plan for Green Mobility - Follow-up, only available in Danish)	30 pages
Copenhagen Mobility Report	Mobilitetsredegjørelse 2021 (2021) (Mobility Report, only available in Danish)	57 pages
		303 pages
Curitiba, BRAZIL		
Curitiba Regional Plan	PDI – Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (2006)*	305 pages
Curitiba Urban Mobility Plan	PlanMob Curitiba – Plano de mobilidade urbana e transporte integrado (2008)*	60 pages
Curitiba Future Vision Plan	Curitiba 2035 (2017)*	216 pages
Curitiba Master Plan	Plano Diretor de Curitiba (Lei Municipal n.º 14.771/2015)	125 pages
Curitiba Urban Mobility Plan - Diagnosis	PlanMob Curitiba - Planos Setoriais Mobilidade e Transporte Integrado – Diagnóstico (2020)	383 pages
Urban Mobility National Law	Política Nacional de Mobilidade Urbana Lei de Mobilidade Urbana (Lei Federal n.º 12.587/2012)	37 pages
		1126 pages
Total		1429 pages

3.2.2. Expert Interviews | Values & Versus Coding

The expert interviews have been analyzed through a 'Values & Versus' coding approach to unpack different understandings and conflicts from the perspectives of leading experts. Values coding are provisional codes that incorporate the interviewee's worldview observations of values, attitudes, and beliefs (Saldaña, 2013). He also highlighted that it could be applied for all qualitative studies, especially those exploring cultural values, identity, participants' experience, appreciative inquiry, oral history, and critical ethnography. On the other hand, versus coding, identify in binary circumstances in the direct rivalry. Saldaña (2013) recommends that this method could be suitable for policy studies, evaluation research, critical discourse analysis, and qualitative data sets that imply decisive conflicts between the parties. To conclude, these coding methods have been chosen to help identify the interviewee's perception and recognize the conflicts and tensions among the strategic documents and the interviewees' opinions through the central thematic of this research.

A total of sixteen interviews (**Table 4**) were conducted during August 3rd and September 4th, 2020, eight of them for each case study. Moreover, most of them, fourteen, have been done in 'virtual face-to-face' mode via video calls, while one has been done through exchanging WhatsApp audios and the other one has been sent by email.

Table 4. Overviews of semi-structured interviews that have been done for this thesis. Source: Author

Interviewees	City/Country	Workplace	Interview Date	Duration
Interviewee#1	Brasília, Brazil	MDR	August 3 rd 2020	1h 02m 57s
Interviewee#2	Curitiba, Brazil	UTFPR	August 3 rd 2020	1h 42m 03s
Interviewee#3	Curitiba, Brazil	IPPUC and URBS	August 4 th 2020	1h 08m 00s
Interviewee#4	Brasília, Brazil	Former MC	August 4 th 2020	1h 48m 59s
Interviewee#5	Brasília, Brazil	Former MC	August 5 th 2020	56m 48s
Interviewee#6	Curitiba, Brazil	UTFPR	August 5 th 2020	1h 10m 22s
Interviewee#7	Brasília, Brazil	Former MC	August 6 th 2020	1h 13m 22s
Interviewee#8	Copenhagen, DK	CYKLISTFoRBUNDET	August 7 th 2020	1h 41m 08s
Interviewee#9	Copenhagen, DK	CONCITO	August 11 th 2020	1h 07m 40s
Interviewee#10	Copenhagen, DK	Dansk byplanlab	August 11 th 2020	1h 15m 10s
Interviewee#11	Copenhagen, DK	KK, Technical and Environmental Adm	August 12 th 2020	58m 34s
Interviewee#12	Copenhagen, DK	KK, Cycle Superhighways	August 14 th 2020	34m 25s
Interviewee#13	Copenhagen, DK	KK, Finance Administration	August 14 th 2020	51m 35s
Interviewee#14	Curitiba, Brazil	IPPUC	August 12 th -14 th 2020	1h 30m 00s
Interviewee#15	Copenhagen, DK	KK, Center for Urban Development	August 28 th 2020	email
Interviewee#16	Copenhagen, DK	KK, Technical and Environmental Adm	September 4 th 2020	1h 01m 12s
Total				18h 2m 15s

The interviews were semi-structured based on the case studies. As previously mentioned, in the case of Curitiba, there was a necessity also to interview people related to the national level, that is the reason it was necessary to have three types of structures for the interviews, the first for the Brazilian level (**Appendix A**), the second for Curitiba itself (**Appendix B**), and the third for Copenhagen (**Appendix C**). All the structures guidelines have been created based on initial finds of the strategic document analysis that revealed some conflicts and presumed truths. Moreover, the interview closing question was open to allow the interviewees to address anything else that may not have been covered previously. In summary, the interviews covered these main topics:

- Interviewee Background
- Urban Mobility in General
- Integrated urban development
- Strategic Planning Documents
- Implementation of plans
- Sustainability of transport systems/Modal Split
- Final Open Question

The interviewees have been selected trying to reach the main stakeholders of each city (**Table 5**), public or private, to get a broader perspective. In Curitiba, the selection started trying to reach the people whose names were related to producing the strategic documents analyzed or working within the thematic. Some of these contacts came via indications of friends who knew them, others had their names searched on LinkedIn, and some others were indicated after the first interviews were done. Further, in Copenhagen, the majority has been found via LinkedIn, where the search was focused on people working for the stakeholders since the Danish strategic documents do not include the name of the people who created them. Additionally, the supervisor of this thesis pointed out a few others. There were also tentatives to reach people through the 4Cities Copenhagen's professors, but no luck was made through them.

After transcribing all interviews, they have been coded with *Atlas.ti* software, using the coding methods that have been mentioned. Each interview has lasted an average of 1h10min, except for Interviewee#12 that only had 30min to talk, so in this specific case, the structure guidelines had to be shrink in order to be able to tackle the main points of the interview. Under the COVID-19 circumstances, unfortunately, none of them could be done on-site as planned before. Moreover, due to technical issues, for instance, the quality of the internet connection of some interviewees, the audio recording could not be clear, and sometimes it was necessary to leave a [...] symbol on the transcriptions when it was not possible to transcribe a word or a small sentence. The majority of the transcript interviews did not have significant problems, which did not compromise the comprehension, except for Interviewee#5, which ended up having more parts missing due to a bad internet connection. All transcripts are fully available in the appendices (**Appendix D up to S**). The interviews related to Copenhagen were conducted in English, and the ones from Curitiba were done in Portuguese.

Table 5. Main Stakeholders. Source: Author

Stakeholders	Involvement	Type
Curitiba, BRAZIL		
Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)	MDR works in regional and urban development, aiming to reduce inequalities caused by the unbridled growth of cities. This ministry was recently created (beginning of 2019) by the union of the former Ministry of National Integration with the Ministry of Cities.	Public
Ministério das Cidades (MC)	Ministry of Cities was created on January 1st, 2003, to combat social inequalities, transform cities into more humanized spaces, and expand access to housing, sanitation, and transport.	Public
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC)	The institute was created as a municipal autarchy in 1965, discussing the Preliminary Master Plan of Curitiba, aiming to develop, detail, and monitor its implementation. Nowadays, it is also responsible for other various researches in the urban field.	Public
Urbanização de Curitiba S/A (URBS)	It is a mixed economy company (private and public) that controls the public transport system in Curitiba. The company started in the 1960s to prioritize mass transport. Nowadays, the system is integrated with twelve municipalities in the metropolitan area of Curitiba.	Mixed
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	It is a public university maintained by the federal government, and its headquarters are located in Curitiba. It has several research partnerships with IPPUC, URBS, and the municipality.	Public
Copenhagen, DENMARK		
CYKLISTFoRBUNDET	It is the Danish Cyclists' Federation, founded in 1905. It is a non-governmental organization focused on encouraging cycling in Denmark.	Private
CONCITO	Denmark's green think tank, founded in 2008 to catalyze actions to restrict the catastrophic impacts of climate change. It works in cooperation with academia, business, and civil society.	Private
Dansk Byplan laboratorium	It is the Danish Town Planning Institute that aims to promote urban and regional planning in Denmark. It puts significant work to draw attention and fosters new knowledge and ideas within city planning.	Private
København Kommune (KK)	It is an intermediate government system which includes the administrative operation. Moreover, it also encompasses the authority responsible for developing urban areas, which is the Technical and Environmentl Administration, among other departments.	Public

4. Data Analysis & Results

This research has investigated to what extent sustainable urban mobility is being recognized at the core of integrated urban development by interviewing experts and exploring strategic documents from Copenhagen and Curitiba using the TOD elements to unfold discourses that have been catalysts (or not) of sustainability in integrated urban planning and management processes. Both cities have documents structured on public transport being a fundamental element of its development. However, in Copenhagen, this is strongly present at the regional level, also reflecting at the local level, while in Curitiba, it is more focused on the city level with some extensions to the regional level.

In addition, the experts' interviews had played a crucial role in this analysis, supporting the strategies or revealing contradictory discourses between the strategic documents and the reality where they are inserted. It had been precious all sixteen different perspectives added to this thesis, making it more robust. Hence, this section firstly presents the findings of Copenhagen, followed by the ones from Curitiba. Both analyses followed the same structure, first a general overview of the strategic documents, followed by eight subsections of TOD elements that show the document analysis results underpinned by the experts' interviews (since the original transcripts from Curitiba are in Portuguese, the author has translated all mentioned citations to English). In the end, there is a closure subsection (Integrated Urban Development) that preliminary discuss the integrated approach dilemma.

4.1. Copenhagen

The strategic documents analysis has been done from regional to local levels. It is essential to mention that the most updated and completed versions of strategic documents are always in Danish, which is a limitation of this work. However, to overcome this limitation, the danish documents have also been used to a certain extent to complement the analysis where English versions did not contemplate all the necessary data. In addition, the first document analyzed was the Finger Plan 2015, which is the English translation of Finger Plan 2013, and to complement its analyses, parts of Finger Plan 2019, available in Danish, have also been taken into consideration.

Finger Plan 2015 first gives an overview of its history, explaining how it has evolved through the years despite the regular attempts to move away from its original approach and its different government bodies' changes. Nevertheless, it has become the backbone of regional planning in Greater Copenhagen. In addition, it has been evident through the whole document that it stands on top of most municipal actions and that urban development should pay significant consideration to strengthen public transport services. In general, it has strong guidelines on what could be done in its territory, considering the four geographic types: the core urban region (the palm); the peripheral urban region (the fingers); the green wedges; and the rest of the areas that belong to its spatial region.

Further, it has detailed the guidelines among its six significant themes (division into city fingers and green wedges; green wedges and new green urban wedges; the principle of requiring location near stations; priority provisions; the transport corridor; the right business in the right place) where it has been very detailed in terms of land use regulations through all its region. For instance, “the core area near stations shall be defined on the basis of maximum walking distances to stations of 600m. Delimitation of the area near stations may exceed the core area stations and can be made on the basis of principle radii of 1000m” (Danish Ministry of the Environment, 2015).

In summary, the Finger Plan guidelines are well structured and cover various fundamental fields for its regional development. Although it has an annex map related to the overall cycle path network, which shows the existing ones, the planned ones, and even the areas that are missing links, the Finger Plan 2015 did not have detailed guidelines for cyclists or pedestrians. It might have been a limitation to the English translation, as the Finger Plan 2019 in Danish has defined solid guidelines for cycle paths, including supercycle highways and pedestrian paths for general and recreational purposes. Lastly, Finger Plan 2015 brings a follow-up to collaboration projects currently being developed in Greater Copenhagen, such as the light railway along Ring 3, an important connection between the fingers, which is further explored in the following subsections.

Afterward, the analyses moved to the Action Plan for Green Mobility 2013, the English short version of the original publication in 2012. This analysis has been complemented with the Follow-up Action Plan for Green Mobility 2017, exclusively in Danish but brings important monitoring data related to the aimed goals. Hence, APfGM consists of twenty-five initiatives upholding sustainable mobility goals, which has considered the horizon of 2025, with intermediary goals for 2015 and 2020. However, its 2013 English version only presents ten of them.

The initiatives behind APfGM comprise all modes of transportation, envisioning more efficiency and sustainability. Some of its goals are very generic, such as, “there must be made room for innovative thinking and for testing of new ideas,” in contrast, there are also some others that have more explicit intentions, for instance, “cyclists’ travel time will be reduced by 5% by 2015 and 10% by 2020 as compared to 2010” or “there will be 5,000 electric charging points and four hydrogen filling stations by 2020”. Moreover, in terms of investments costs, APfGM 2013 says it is between 0.8 and 1.2 billion DDK, but it does not include heavy investments, such as subway extensions, light rail, among others. However, various initiatives had been planned with the existing funds, but some others require further financing.

Additionally, APfGM 2013 has not addressed how the actions could be monitored and evaluated to achieve its goals by 2015, 2020, and 2025. However, the Follow-up APfGM 2017 document brings the assessment to the majority of 2015 performance. As a result, it is possible to see where Copenhagen needs to make more efforts to achieve all goals by 2025; based on the Follow-up APfGM 2017, the most critical points are related to public transport,

pedestrians, CO₂ emissions, and management car use. Hence, these will further be explored in the following subsections.

Lastly, Copenhagen 2025 Climate Plan has been used to complete this strategic document analysis with its future vision plan, luckily fully available in English. The plan has a cross-sectorial approach involving four key areas: energy consumption, energy production, green mobility, and city administration initiatives. Consequently, this integrated plan recognizes the substantial interdependence among the four areas to succeed. In addition, CPH 2025 primary ambitious goal is to be the world's first carbon-neutral capital in 2025. Hence, the actions have been framed around it and its periods being 2013-2016, the first implementation phase; 2017-2020, the second phase; and 2021-2025, the final one.

In terms of Green Mobility, the primary goals for 2025 involve public transport being carbon neutral; 50% of all trips to work and study purposes being by bicycle; 20-30% of all light vehicles use new fuels like electricity, hydrogen, biogas, or bioethanol; among others. Besides, CPH 2025 also reinforces the municipality's overall vision for Copenhagen's desired modal split, being a minimum of 75% by bicycle, public transport, and walking, and a maximum of 25% by car. In addition, the plan includes a roadmap with all initiatives to achieve its goals by 2025. Further analysis of CPH2025 has been presented in the following subsections.

4.1.1. High-Quality Public Transport

Public transport is the main TOD element, and it has been incorporated in all strategic documents (Finger Plan, APfGM, CPH2025). In addition, as interviewee#12 said: *“The finger plan is the most important piece of planning device that we have in Denmark, and (...) it is extremely important to keep taking this plan seriously.”* Moreover, since the Finger Plan, public transport has been prioritized as a compulsory element of urban development. Furthermore, APfGM 2013 and CPH 2025 have created ambitious goals to be achieved by 2025, such as 20% more passengers on public transport by 2025, compared to 2009; travel time of buses should be reduced by 10% from 2011 to 2025; likewise the significant goal of been carbon-free by 2025, among others. However, to be able to achieve those goals on time, Copenhagen needs to be working close to all stakeholders related to public transport, but it does not seem easy, as some interviewees have stated:

“We don't have enough collaboration; maybe it's very general terms. But I think this is something important also with the public transport. We have many different bodies, there's a national, and there's like the metro system, there's the class retail POS system. And then we have private operators, car sharing, and so on. So we don't have something like Transport for London, like one big authority. Looking into all of this. I also think that's an obstacle for coming up with the best solutions that we don't have integrated the system for public transport.”

(Interviewee#9)

“There’s also something about the public transport sector is extremely split up. There is the S-trains, the busses movia, there’s another company, and the metro that's a third company. They say they are talking together, but not well enough. If you look at Transport for London, they are much more coordinated. And they also think of active mobility. So the Transport of London is not just the public transport system, but also the roads, also the shared bikes. So I think it should be more holistic, and we are far away from that.”

(Interviewee#12)

Although there were notorious improvements in the public transport network that is important to be recognized, such as the new metro lines, especially the M3 Cityringen, providing one more option to people move easier and faster around the city center, and also the BRT at Lyngbyvej, which according to interviewee#8, *“it has definitely changed the experience of people riding those lines that they feel way more prioritized than they did before, right? So when they're just taking a bus, now they're taking a bus that has priority, it has a bus station in the middle, so that's all good.”*

However, there has been a lack of connection for decades between the fingers by medium-high capacity public transport at the regional level, which does not make the system very competitive. At this point, the strategic documents have mentioned a light rail project on Ring 3 to connect Ishøj up to Lundtofte, which will be a significant improvement when it finishes its implementation. However, upper on the fingers, it will remain lacking more connections between a public transport with higher capacities. Some interviewees have shared their perspectives about this issue:

“But I think the problem we have with the Finger Plan right now is there’s also good things, but there's plenty of problems. And the main one is the connections that are missing between the fingers.”

(Interviewee#8)

“A lot of the commuters come from areas where, where it's a little more challenging to use the public transport. Not really competitive. In terms of time, this is very intricate people.”

(Interviewee#9)

“So that [the light rail] will improve the way that you can cross the fingers. But of course, it is more problematic if you're going a little bit more outside because, of course, there are lines that you can take with the bus, but they are slow, super slow. And they, of course, depart less frequently, and I think that many people share my view that it's less reliant to go with a bus than to go on something that uses tracks. Because I know that, okay, there are tracks, it will go that way. I won't end up somewhere I don't know, which is often the case with the bus. So, I think that's [the light rail] a very good investment. Hopefully, they will do more, also further out, but I don't think demand is there yet, with the light rail across, so far out in the center.”

(Interviewee#10)

In terms of sustainability, the CPH2025 put higher pressures on public transport to be carbon-neutral by 2025, which leads to drastic fleet changes. Interviewee#15 said that *“the City of Copenhagen is implementing new electric busses in the City including our new public harbor busses.”* It corroborates with interviewee#11, *“we have some improvement or transition in what you call the fuels especially in public buses and in municipal class, which we've transitioned a lot of those. I think we've just calculated yesterday that 35 or 34% of buses en route in Copenhagen are run on carbon-neutral fuels. As of this summer, where the harbor bus was transitioned to electricity, and we still expect all of it by 2025.”* If they continue to move on this way, Copenhagen might achieve its goal, at least with its public transport.

4.1.2. Adequate Densities

Finger Plan has straightforward density guidelines for the entire regional development. For instance, in the palm, near stations, the aim is to have buildings at least 100 in density for office purposes and at least 40 ha/acre for residential functions. For the rest of the region, the goal for office purposes remains the same, while for housing, it changes for at least 25 ha/acre. It also detailed junction stations and other urban function areas, but the density priority remains in existing and new areas close to existing public transport infrastructure. Interviewee#13 has confirmed this target which is changing the city's skyline, *“We have a principle of proximity to stations, so if there's close to a station, you can basically build more density. So that's one of the key principles in the city plan, (...) as you can see that it's coming a lot of new, not skyscrapers because they're not so old, but 100-meter high new housing buildings in Copenhagen, which is quite high in Copenhagen, close to stations in a lot of places.”* Thus, the density articulation with public transport systems has been considered within the new urban developments.

4.1.3. Mix Land Use

Regarding land use, Finger Plan has defined guidelines for all diverse activities (housing, business, retail services, industries, among others urban functions) at the regional level, always prioritizing the presence of public transport infrastructure, leading the urban spirit. Interviewee#10 has been very optimistic about the plan idea, *“I think [the Finger Plan] it's an amazing way to use space, (...) there is no big separation of workplaces, there is no big separation of residential areas, to commercial and leisure areas. And everything is within reach; I think that is one of the most important things when you're talking about mobility and land use to actually look beyond.”* However, the same interviewee and others have shared that in reality, it does not always happen in the planned way:

“We have the finger plan in principle, but it's not enforced very strictly; we have these zoning rules and say you got to locate new major businesses less than approximately 500m from a rail station. But in practice, there are a lot of available area for development of businesses outside of that, and it's not from the government, per se, 'let's cancel all those areas', it's like, they're still allowed to use some of them. (...) So the failure of the plan or other TOD oriented plans, are not enforced very strictly because the individual decisions on location of the developments are not strongly coordinated from the center.”

(Interviewee#9)

“The part that's by the shopping mall, Fisketorvet, Copenhagen mall, whatever they call it, that part was developed first, with the Fisketorvet itself. And that's fine, that's close to the city, so it makes a lot of sense to, maybe not much sense to make it a shopping mall, but it makes sense to do that part first. And then you have Havneholmen, as it's called where the Fisketorvet is. Then you have Sluseholmen, Enghave Brygge and Teglholmen. Those are three different islands that are down. But the first part that was developed of these three islands was the southern one, which makes no sense in terms of connectivity to the rest of the city and the connection of the system. (...) And the plots that were sold along there, were all sold as like the Danish Silicon Valley (...) So in the 90s, we had the idea that ‘okay, if we connect all the tech companies and put them right there, it's gonna be a hub, it's gonna be great. If you buy a plot, and then we can make it a train station for you, it's going to be perfect.’ And everyone was like, ‘oh, okay, we're close to the highway, we're close to get to a train station, that seems great.’ So the area slowly started developing; that was before the housing came. And then, the first people moved in 2011. So, the train station that was supposed to be put on was the train that goes to Sweden, and the airport, so the Øresund too. And by putting on an extra stop of that, of course, also added three more minutes for everybody else, and (...) it was decided not to put an extra stop on it, so that they never got what they were meant. (...) But then you have the problem with what is politics and what is train companies, and is a train company that is owned both from the Swedish side and the Danish side, so you all of a sudden have more problems. And then there's just like ‘oh, you know, it's easier not to change things like that’.”

(Interviewee#8)

This area cited by interviewee#8 is Sydhavn. Based on the APfGM 2012, the metro line has been finally planned to cover that area, corroborating with what interviewee#16 said: *“Now we have set four metro lines in Copenhagen, we're still building out to bring in some of the new areas that we're building in Copenhagen, Nordhavn and Sydhavn, that we are enlarging to connect them to the rest of the city by metro lines is really fantastic.”* However, it is intriguing that Copenhagen has many developing areas, for instance, Ørestad, Nordhavn, and Sydhavn, which are not close to their total capacity. Although, there is a plan to create a new artificial island for more urban development. Interviewee#15 said that *“joint agreement between the city and the government concerning a new island ‘Lynetteholm’ to be located between Nordhavn and Refshaleøen – which will accommodate 35,000 inhabitants and 35,000 workplaces – Lynetteholm will be serviced by metro sometime in 2035.”* In other words, it is contradictory with the Finger Plan itself since the priority for urban development should be on places that already have the public infrastructure. In this case, they are planning to go for a new development, where other areas in the city still have more space for development, such as Ørestad. For not mention that it might be related to political issues, as stated by most interviewees, regarding the conflicts of interests behind the multi-level governance, which have also been underpinned in the following subsections.

4.1.4. Promote Active Transport

The strategic documents have presented a robust collection of guidelines and actions to promote active transport at regional and local levels. For instance, the general aim is to make cycling and walking more appealing for Copenhageners to move around. It includes sustainable actions towards the climate change goals and other initiatives, such as innovative solutions through new technologies and education programs to increase awareness of active mobility.

Regarding pedestrians, the strategic documents mentioned that the circumstances are essential for green mobility to uphold public transportation and as a healthy/green means of transport itself, which should be recognized in identical circumstances with the other transport modes. One of the main goals is a high-priority pedestrian network. In addition, the list of actions is broader concerning cyclists, as Copenhagen has been internationally recognized for being a 'bike city,' which interview#8 has brought up an important point behind this label *"it's interesting because when I say it, PR [public relations] is great, but it is not physical infrastructure, and physical infrastructure is what we need, but at the same time, for example, the Danish Cycling Embassy was good to put Denmark on the map in terms of cycling not towards it but like it. (...) if you tell that story enough that 'we're great at these' people coming to our city to looking at it. You can also get more money out of the national government there. So the Cycling Embassy in Denmark was also set up to get your own country to sort of flourish and get more money to this thing because now it's important because other people think it's important or 'we're getting so many professional tourists to come here or to look at our city, and we need to show them something new. Let's build a new bridge, let's do this.' I mean, it's not a bad idea. It's just really interesting that you could use the international PR against your own government."*

Further, the primary goals involve achieving 50% of the trips to work and studying purposes by bicycle to reduce CO₂ emissions, and it also includes initiatives with electric bikes to foster long-distance displacements seeking sustainability. Moreover, the overall expansion of the bike infrastructure, such as the PLUS network (three bike lanes, allowing cargo bikes and parents with their kids to be overtaken without lowering the cyclist speed) being 60% by 2020, and cycle superhighways at the regional level, encouraging more people to cycle in the metropolitan outskirts and the countryside. Under those circumstances, it has been a consensus among the interviewees that the cycle superhighways have been a tremendous improvement to the bike infrastructure. Moreover, interviewee#12 has also mentioned the importance of its integration with the other transport modes: *"What we do when we have planned the cycling superhighways is basically that our network - we are holding hands with the Finger Plan - we try to really make the networks as close combined to the S-train network to the public transport. Because this is extremely important if you choose to take these long-distance cycling trips. You should always be able to shift to a different mode of transport."* However, the same interviewee has highlighted that it has not been an easy process since it needed collaboration among different municipalities to make it happen, which was only possible with the past national fund, that allowed municipalities to apply and get 40% or 50% for those bicycle projects, besides that *"it takes an ongoing effort to live up to that [world famous cycling*

city] reputation.” Thus, it has been a long, constant, and complex process to achieve today’s success.

Although the active transport in Copenhagen has been growing a lot in the past decades, favoring the circulation of pedestrians and cyclists in their daily trips, there is still more space for improvements in the system, as interviewee#9 advises, *“we could use that bicycle city idea, even more, we could have special passes only for cyclists, so you could combine the pass. I think we could do a lot more to integrate the whole bicycle concept into the way the city works and functions (...), and that would be sort of riding on a wave that is already there.”* Thus, despite its outstanding achievements, this TOD element could improve the relationship between citizens and their urban environment even more.

4.1.5. Urban Centralities and Active Facades

As has been mentioned before, Finger Plan has established guidelines, such as the ‘proximity principle’ that induce the urban developments to happen in the surroundings of the public transport stations. Under those circumstances, the plan has defined that urban functions should be preferably located within walking distance from the stations, thus, creating local economic opportunities. Therefore, it strengthens urban centralities, which is directly related to the previous TOD elements and some interviewee has exemplified it:

“It's also important to understand about Copenhagen, we don't just have one center in town, we have actually a very tourist-centric town with one big central being of mixed-use. So, there is, of course, a lot of like, analytic gravity to the center of town. But it's not like in most other places in the world where you need to go to the center to do anything. Here, it's easy to do the things in the local area you live in if you live in the central or neighborhoods. (...) if I did not have to go to work here, which is like directly in the center of the town, I could survive by not moving away from my neighborhood. Like, I could move away, five minutes on the bike, and I will get into everything I need in that area. So, there's by the mixed-use of what the neighborhood is already lowering of the demand on moving around, not for work but for things like this.”

(Interviewee#10)

“Yeah, you need the local amenities right where you are. You need to be able to buy things and shop, and grocery shopping. You need to be able to do your exercise and your childcare, and all of that needs to be solved in the local one. You might not need a concert house in their local area, that could be in Copenhagen. (...) and, of course, there needs a hierarchy as well. You can't have them [big projects] developed on your side; that wouldn't work either. It's like a little bit of a game where you need to figure out how much are local things and how much don't. But at least local amenities are super important to these [urban centralities] areas, especially the ones that are farther out.”

(Interviewee#8)

In addition, these good urban centralities examples are directly connected with active facades and are essential in promoting a good relationship with public and private spaces. Although,

the strategic documents that have been analyzed did not present guidelines or actions linked to stimulating active facades, which could compromise the local identities. This topic has also been debated with the interviewees, especially related to some specific areas in Copenhagen, such as Ørestad:

“Do you know the story of how Fields came to be? It was never intended to be a mall. The intention and the original plans was that it was going to be, you know, on the streets little shops, like everything that's good about like, urbanism, I guess. That was the plan. But they couldn't sell anything in the beginning and were also talking about the recession. (...) and then a Norwegian company comes in and says ‘we want to buy a huge plot of land, but only if we can build a shopping mall, and if nobody else could do business for a certain amount of time’ (...), and then the more Ørestad has grown, the more licenses have been available for other sort of ground-floor retail. But it was definitely hard; it was a restriction put down to help Fields grow. Which is a terrible situation, and it has meant so many bad things for the city itself, not the city, I guess, but Ørestad itself. (...) Anyways, so Ørestad has always being used as the horror example of how not to do the city. And I completely agree, but it's also important to remember that that plan has changed quite a lot. So what is being built in Ørestad now is way better than what it used to be.”

(Interviewee#8)

“(...) for many years, Ørestad was a secluded, empty space of nothing. And it was known for being only empty and windy. Those are like the words that I would hear most about it. So, I think there are challenges to attract people to an area that doesn't have its own identity. And that's usually what happens with new neighborhoods, new developments outside of towns.”

(Interviewee#10)

Thus, one of the main negative sides of Ørestad is the lack of shops on the ground floors. Most of the time, it is not pleasant to walk around Ørestad boulevard; even with some public spaces in between, the urban vitality has been lost in the blind walls of Fields, the huge mall. The desire for a direct relationship with public walkways has been neglected, creating urban diseconomies and discouraging pedestrians from moving around, the opposite objective of this TOD element. In other words, although the Finger Plan has established the ‘proximity principle’ envisioning the development of areas around the stations, and other strategic documents have reinforced the multi-centralities idea, it does not happen with the same proportion in all parts of the city. Sometimes, conflicts of interest happen between what has been planned and what has been implemented, primarily related to new urban developments.

4.1.6. Public Spaces and Green Infrastructure

This TOD element is connected to the previous one since public spaces also contribute to urban vitality. CPH 2025 and APfGM 2013 have presented some intentions to improve public infrastructure, including sustainable measures related to street lighting and recharging electric cars. In addition, the strategic documents also reinforced that the use of public spaces

is essential to urban mobility and quality of life since the interaction between transports and urban spaces provides social interactions. Thus, various initiatives related to green mobility aim to improve urban spaces, such as pedestrians networks, flexible spaces, and even the use of ITS (intelligent transport systems) to increase the efficiency of its streets.

In addition, related to green infrastructure, Finger Plan has defined clear guidelines at the regional level, reflecting on the local level, regarding an integrated green network along with the fingers. Moreover, the green wedges have been subdivided into different categories: the core green wedges and the peripheral green wedges, which in general can not be transformed into urban areas or urban recreational facilities; and green urban wedges, the green areas inside the urban space designated for urban outdoor activities. Therefore, this green network has different sizes and functions, boosting social interactions and assuring access to all citizens since they are interlinked with the public transport system by the S-trains.

Although the green wedges have a total ban on urban development, and it is a fundamental instrument to control urban sprawl, there have been some areas where the urbanization pressure has changed the green infrastructure towards residential and industrial areas. Under those circumstances, as noticed by interviewee#15, *“the Finger Plan has been challenged by a growing demand for housing development within each municipality in the Capital Region, which challenges the green wedges between the fingers in the plan.”* In a nutshell, better cooperation between the municipalities and the regional level is necessary to preserve its green infrastructure, a vital element in its territory.

4.1.7. Individual Vehicle Use Management

Probably the most critical TOD element in Copenhagen and the topic most discussed along with the interviews. In addition, CPH 2025 and APfGM 2013 have brought many beautiful discourses and sustainable goals related to vehicles, such as using new fuels like biogas, hydrogen, bioethanol, and electricity, corroborating with its primary goal of Copenhagen being carbon-neutral by 2025. Moreover, many initiatives flourishing car clubs and car sharing striving to discourage car ownership, besides the various actions allied with the use of technology to strengthen traffic management. Reading only those strategic documents could bring a delightful idea that Copenhagen, despite being a 'bike city,' is also putting much effort into changing the car influence in its urban space. Some interviewees supported all these sustainable efforts:

“We see the beginning of a change in much more clean vehicles, not necessarily so much because of what the city does, but at least they're also promoting this.”

(Interviewee#9)

“Now finally, in private ownership of electric vehicles, it's still ridiculously small, but there is an improvement on that which I think is worth mentioning.”

(Interviewee#11)

“(...) car sharing as well, it is also a subject we're discussing a lot in Copenhagen, how do we get more electric cars and car sharings into the city.”

(Interviewee#16)

Although it has been some improvements on this topic, the interviewees have also been worried about reaching the climate goals:

“If you want to reach climate goal, for example, you probably have to restrict car traffic a lot more and force the transition to more green mobility. But still, on the political level, also, you want to have people with access to jobs, and you want to have new investments, and you want to have everything.”

(Interviewee#9)

“So in the whole modal choice or modal shift we've seen some improvements but not nearly the improvements that we were looking for I guess, in climate action plan. We need quite considerable reductions in cars driving around. So keeping it at bay really isn't enough.”

(Interviewee#11)

Even transitioning to electric cars, Copenhagen still needs to find ways to restrict more cars since it occupies much space on the streets, and most of the time is carrying only one person, thus, far from being a sustainable transport mode. However, it does not seem to be easy to change this paradigm:

“An election, maybe 10 years ago, the election ended up winning one the social democrats, and it used to be a right-wing before, and the social democrats had gone into the election saying ‘we are going to do a congestion charge on Copenhagen, we're going to make men do part of the paternity leave as well’, and what was, one-third thing, and they didn't end up doing any of it. What you see is the problematic part, the fact that it was a national decision to whether or not Copenhagen could start charging others of going in.”

(Interviewee#8)

“So they're looking very much into public transport, which is nice, and they're doing something for bikes, but they're not doing enough to stop the cars or to regulate the freight traffic. (...) There should have been a charging system. It's still quite cheap to me to drive through the city. It's free to drive through the city, and I think that actually the government, the national government, and the local government haven't been on the same page. They have actually been fighting all along. (...) in many cases, the city wants to do something, the central government will not allow it, or the city come up with something, and the government takes the money from them, you know, this is been, I would say, not very fruitful collaboration there.”

(Interviewee#9)

“If you look in the first Climate Action Plan, (...) It actually says, in one of the boxes, that we have a reduction deficit of about 70,000 tons of CO₂. We were planning on a congestion charge being implemented, and then the national government said no. So we've basically been pushing this emission reduction deficit ahead of us until now, and we still haven't caught up. Because the regulation on cars and transportation really hasn't given us the tools we need.”

(Interviewee#11)

“I think that's been many years of business discussion how the national government could actually support the municipality in receiving the goals of CO₂ neutrality. I think there's been lots of discussion about how the national government did not allow us, Copenhagen city, to do more extraordinary things, to cut down the traffic. You know, car pricing systems and world pricing and all that stuff. We have not been allowed to implement that in Copenhagen. And the thing that's been a lot of discussing whether the national government is working against the goal of Copenhagen. I'm not sure whether we're actually going to have real pricing Copenhagen; I think it's a huge political subject.”

(Interviewee#16)

Hence, it is clear that conflicts of interest affect the decision-making towards more restrictive vehicles measures in Copenhagen. Therefore, a lack of multi-level governance has been jeopardizing the city to achieve its climate change goals. In addition, most interviewees shared that having a car is very convenient:

“It's very easy to own a car in Copenhagen and very cheap.”

(Interviewee#9)

“I think the access into the town by car is too easy.”

(Interviewee#10)

“In the past 10 years, it has been made more and more convenient to get a car. You can see that car ownership has been rising 25% all over Denmark and in Copenhagen.”

(Interviewee#12)

“(…) everyone can afford a car, it's quite cheap. I must say, it's not so much traffic in Copenhagen compared to a lot of really big cities. So most of the times is more effectively, is more easy to get around in cars, so it's more convenient.”

(Interviewee#13)

Since it is easy to have a car and there is a lack of car use restrictions — justifying its current modal split mentioned before—, no matter how appealing the sustainable discourses presented in the strategic documents are, they will remain compromised by the political disparities. On top of that, Finger Plan 2015 has brought some contradictions, for example, a reservation list of 25 dedicated areas to future road expansions in the entire region, which municipalities should consider in their local planning. Intriguingly, a city looking toward

sustainable goals reserves areas to provide more space for cars; for instance, those expansions could go up to 8 lanes. Although it is even more curious that Finger Plan 2019 has updated that list and its related map, including the *Østlig Ringvej*. A proposal for a road tunnel on the seaside, connecting Nordhavn to Amager, with the excuse that this ‘eastern ring’ would relieve the traffic, and consequently, air pollution through Copenhagen’s inner-city districts; when in reality it will prioritize, even more, the vehicles, instead of the other sustainable transportation modes. Some interviewees have shared their opinions related to the *Østlig Ringvej* project:

“(...) they are also working on some other car-centric measures and interventions around the city. I don't know if you've heard about the Harbor Tunnel? (...) I see all these investments of car-centric means not the way to go. You want people to get out of the cars, and you want people to get on the bikes and, and on the trains.”

(Interviewee#10)

“(...) a great political discussion about this harbor tunnel, you can say it's a way to keep the center free of cars, but of course, the opposition will say it's just a way to promote cars.”

(Interviewee#13)

“The Harbor tunnels (...) it's a lot of money, and it makes no sense, cause it's just gonna mean more car traffic in the city (...) So, for example, this situation, nobody in the municipality, except for the mayor, but he's pushed by the party he's from nationally, but nobody in the municipality wants this, (...) the civil servants don't want it, nobody wants, the politicians don't want either, but the national government really wants it because it's a ‘penis project’ right? It is one of these where you want to say ‘I did this, look at my penis,’ that's always the stuff, right? ‘we want to build something big, we want to make the city bigger, I want to be remembered for this’, like the same as it goes in old cities. And the municipality don't have a say. I think it's interesting in the Danish case; it's very much because it's a capital that you even have someone in the national government telling you what you can and can't do. If you imagine a smaller city on the west coast, if the government tried to tell them what they could and couldn't do about their city, in a bigger way than just what's in the law, they would go batshit crazy. They would be so over-the-top, but because it's a capital, it's like ‘oh but we need this capital to show forward to other people, we need this to be a good city, we need...’, yeah, we all agree on this, but don't make regional or national claims onto a city, and that especially with transport.”

(Interviewee#8)

Therefore, one more example has emphasized the multi-level governance shortfall, where the national level allows exceptions to accommodate its top-down interests, directly in conflict with the local level. Thus, reversing the use and occupation of cars paradigm in the urban environment has been even more challenged by those political divergences. In a nutshell, it feels like the bicycles and their international promotion have been blurring people's attention

to all these car-centric visions that are still happening. As interviewee#8 said, *“Copenhagen is a car city with the cycling added on to the side of it.”* It is frustrating that a city with international recognition attached to so many innovations and transformations in the bike field, which had worked ahead thinking on climate change goals when the other nations were not paying much attention to it, still has such archaic actions.

4.1.8. Mixed-Income

The last TOD element, which encourages income diversity in housing patterns avoiding territorial segregation, has not been mentioned in the strategic documents analyzed. Nevertheless, Copenhagen has been famous for high rent/house prices, and some interviewees have tackled this topic along with the discussions. For instance, interviewee#10 mentioned: *“When I moved to Copenhagen again, it was super difficult to find an apartment. I think my apartment number one here was like, half an hour out of the town. So, it was impossible for me to live in the city when I moved here in 2013 when they also had a lot of new areas out of the town’s flowering up and being well-established enough to live in them. It was a big case where some people had some politicians and some of the plans from the municipality had promised to lower rents for the students and to build more accommodation for students by, then it ended up being completely too expensive for anybody to live in—an apartment for one room, for one person for a thousand euros. I mean, out of range for most people. That was the thing that happened there, and also in many of these new areas, the rent was just simply too high for normal people to live there. It was sort of for a specific type of people, which has repeated itself for most of these areas that are new to Copenhagen. Also, Carlsberg and other new areas, where many of the apartments is just too expensive to live in, and that really keeps people away from using the area when they cannot afford even living there or doing the services like enjoying the shops or anything like this.”*

Thus, finding affordable housing in Copenhagen is challenging. However, there might be a light at the end of the tunnel in the future, as interviewee#13 shared, *“we have a possibility to demand that 25% of new houses square meters should be social housing. That’s the new rule that went through in 2015. Of course, all take some time to implement that, to build the houses. So that’s a really great way for new areas to secure variation in income and also housing.”* Although, this new rule applies only to new housing. Hence, Copenhagen should also consider measures for existing housing to avoid urban segregation, especially for people who work or study in the city.

Inasmuch *“[outskirts] price of houses and the rent is much lower”* (Interviewee#10), it contributes to increasing daily commuting, which not necessary is being done by public transportation since the S-trains punctuality sometimes could be seen as a problem from citizens, as stated by interviewee#15 *“(…) most of Zealand is the functional labor market to Copenhagen. Even though we have a well-developed public transport system, still a large number of commuters use their cars when going to/from their work. The geography itself is not an issue, but should be seen in the light that the regional train service the punctuality of trains is not well, i.e., too many trains are late or canceled which some commuters regard as unreliable when they need to secure a good work-life balance.”* After all, there is a domino effect happening; since

housing affordability in Copenhagen is a problem, people sometimes prefer to live in the outskirts, increasing daily displacements. However, due to the lack of car restrictions and cheap affordability, some commuters find it more convenient to use their cars to go to Copenhagen, challenging the sustainable goals and harming the entire system.

4.1.9. Integrated Urban Development

Copenhagen strategic documents have presented a robust collection of actions and guidelines with ambitious intentions towards sustainable goals, where urban mobility has been essential to its urban development. Moreover, various interview discussions have been around the difficulty of agreement between the government levels. Despite Danish municipalities being strong and having so many competencies, its capital does not seem to fit this pattern. Copenhagen has encountered some dilemmas in implementing policies at the local level where the national government surpassed its interests. As interviewee#9 said: *“So it's actually difficult to come up with the fully perfect system, (...) these levels of government not being completely aligned, one level can contradict the upper level, and one can overrule the other, rather than making a big grand coalition between the central government and the local government (...) so we need a better alignment around the vision of the national government and the local level. That is some big challenge.”* As a result, **vertical integration** has been put in jeopardy by these political disparities.

In addition, Copenhagen has the Finger Plan, which covers its regional level aiming to improve its territorial integration. On the one hand, it has many well-intended guidelines related to land use, public transport, among others, and it is also achieving outstanding results in cycling infrastructure at the regional level. On the other hand, there has been a lack of a regional authority since 2007 to foster better collaboration between the neighboring municipalities. As presented by interviewee#13, *“In 2007, the regional level, in terms of planning were closed. So today, it's only the national level that is planning for the region and Copenhagen.”*

Thus, implementing integrated projects along the region has not been easy to do, as previously mentioned by interviewee#12 related to implementing the cycle superhighways. Copenhagen's lack of a regional body made the process excessively long and complex compared to other European domains, with regional authorities facilitating the voting and easing the process. Hence, besides the public transport systems working well at the regional level to a certain extent, the other sectors have been harmed to implement integrated policies with the neighboring municipalities. In a nutshell, without a regional council to plan, monitor, and evaluate, its **territorial integration** is being compromised.

Further, the strategic documents have been promoting some cross-sectoral approaches at the local level, especially related to climate change. Moreover, there has also been an improvement on the former annual *Cykelredegørelse* (Bicycle Report) that from 2021 onwards has changed to *Mobilitetsredegørelse* (Mobility Report), going beyond the bicycle system and understanding urban mobility as a whole. In addition, some parts of this report have incorporated data from traffic accidents related to different modes of transport, upholding

that urban mobility is not a field on its own; thus, it impacts and is also impacted by other urban issues.

Although there have been some improvements in how Copenhagen understands the cross-sectoral integration, as interviewee#12 stated, *“when you see how they measure these things both the health benefits make cycling highways one of the most beneficial infrastructure projects in Denmark. So it makes it visible that it is really worth investing in”*, it is still a challenge for the municipality to break sectorial barriers. As mentioned by the same interviewee, *“We can definitely work more together and get more involved. It seems like a lot of people actually do want to combine the health sector and the mobility sector. But the big issue is the fact that you still have very split budgets. As much as you want to collaborate, you still have to stick to the budgetary regulations that are set on certain things. There should be a structural change where they intertwine the budgets a bit more.”* Hence, **horizontal integration** between different policy areas has been harmed by the old-fashioned structure of public sectors.

4.2. Curitiba

The analysis of the strategic documents in Curitiba has been done, taking into account the multi-level governance behind them. For instance, it was essential to understand the national level and its influence on regional and municipal level policies for doing this analysis. Hence, The National Urban Mobility Law (Lei n.º 12.587/2012) was created in 2012, and it was a milestone for urban mobility in Brazil. It establishes the principles, guidelines, and objectives of the national policy. However, the last version of PlanMob Curitiba (Urban Mobility and Integrated Transport Plan) is from 2008, before the national law. Under the Brazilian scenario, only a few Brazilian cities had urban mobility plans before 2012; most cities created their plans after this law. Thus, it is possible to see how Curitiba values this theme when it comes to its development.

Curitiba also has an Integrated Development Plan (PDI), its latest version is from 2006, which first contextualize the metropolitan area and its institutional history that has been based on a Brazilian Law from 1973 which established the first eight metropolitan areas from Brazil, resulting on Curitiba as one of them. In addition, Curitiba’s PDI 2006 aims to promote and control the integrated planning of the metropolitan area in the areas of land use, transport, road system, sanitation, housing, social, economic, environmental, and institutional development.

Although PDI 2006 has shown proposals for territorial planning, they were general guidelines in different themes for its metropolitan area that points out the problem and what future actions could look to solve the issues, but it is not detailed described how to tackle them. In terms of public transport, there was a lack of proper actions to be achieved. It was only mentioned that urban mobility is established through public transport, which is the central point in a metropolitan area. Despite this, it only delegates the responsibility to public power and suggests a few considerations regarding implementing a metro system, without mentioning how this could be done or a time frame for this to be achieved.

At the end of PDI 2006, it has been presented a proposal for a new institutional arrangement that mainly stated the roles of COMEC, the authority responsible for managing and integrating the affairs related to the entire metropolitan area. It looks like it is reinforcing its administration plan, in addition to some general desires, instead of coming up with adequately integrated actions to happen in short-medium-long terms in the metropolitan area. After all, it is highlighted the real estate speculation power near urban centers and its relation to urban sprawl. Moreover, it has been pointed out that the situation is not exclusively dependent on local efforts to change but also on the national economic model to allow national income growth. Thus, it has taken out the regional and local responsibility that could bring urban solutions, such as policies for mixed-income in empty plots/abandoned areas in the city center that could allow people with low income to also live in the city centers instead of being pushed away to the outskirts, and relying on a national miracle to happen.

Moving from regional to the local level, PlanMob 2008 is currently under review, and only its new diagnosis has been recently published at the end of 2020. As a result, all the goals presented in PlanMob 2020 are a copy and paste version of 2008 one, the reason why this research had done a deep analysis on the 2008 version and used 2020 one for consultation when it has been related to diagnosis. So, PlanMob 2008 has considered the horizon of 2020, and the goals were, in its majority, general goals. Sometimes, some could be considered transit-oriented goals when the desire to prioritize public transportation is mentioned, but still in a general way.

After the main goals of each topic (accessibility; road, circulation and traffic systems; public transport; commercial transport; cargo transport), the proposals have been divided into themes, with more detail and specific actions, i.e., 'Recovery the priority and attractiveness of public transport over the individual through the adoption of public policies, characterized by programs and projects aimed at optimizing the RIT, such as the implementation of exclusive lanes, the improvement of public transport axes and the implementation of the metro on the north and south axes' (Prefeitura Municipal de Curitiba, 2008).

Therefore, the transition between the goals and the actions at PlanMob 2008 have been divided into themes. Some actions are just outlined, but it also has some others that correspond to more feasibility descriptions. Additionally, the actions are not only related to infrastructure, but it also includes policies. In summary, it can be seen that the proposed actions cover several necessary fields for their implementations, despite not mentioning how the actions are assessed.

In terms of Budget constraints, PlanMob 2008 did not specify when proposing the actions. However, PlanMob 2020 has a section that shows the investments made in urban mobility between 2008 and 2019 in Curitiba but does not show any cost for future actions. On the other hand, PlanMob 2020 has highlighted that although part of the municipal budget is allocated to maintaining infrastructure and implementing plans and projects, municipal resources individually are not sufficient to ensure the execution of large transport projects. This

budgetary limitation makes the municipality dependent on obtaining external resources, whether they come from the federal government or international funding, in order to be able to implement more extensive and more structured urban mobility projects.

In addition, PlanMob 2020 has addressed indicators distributed by seven sections to elaborate on its diagnosis. Although there is a clear link between the proposed indicators and the main goals, nothing on the PlanMobs mentions how the actions could be monitored or if the indicators are being frequently quantified. It is well known that IPPUC is the institution responsible for coordinating and monitoring the urban planning process in Curitiba, but there is nothing on the PlanMobs that says how it should monitor the actions.

Moreover, the actions proposed in PlanMob 2008 are not ranked. However, there is another strategic document called Curitiba 2035, which guides sustainable development and it also includes a future vision for urban mobility and other essential aspects of the city. Besides, Curitiba 2035 is more straightforward than the PlanMobs in terms of ranking and prioritizing the actions. For instance, under the 'mobility and transport' section, they have presented short actions (2017-2020), medium actions (2021-2027), and long actions (2028-2035) that are divided by four categories: management, infrastructure, laws, and public policies. Although the actions have been split in a time frame, they lack better descriptions of how the authorities will achieve those ambitious goals. Further analysis of Curitiba 2035 has been presented in the following subsections.

4.2.1. High-Quality Public Transport

TOD's core element, public transport, has been presented in strategic documents from all levels (PDI 2006, Master Plan 2015, PlanMob 2008, and Curitiba 2035). In addition, they claim the public transport has been one of the most important principles of urban development, associated with the road system and land use, together they have been the branding behind Curitiba Master Plan for years. Its implementation success could be supported by what Interviewee#3 said: *"I think that, in general, the master plan, what is foreseen in land use, the road system, the bus, is taken very seriously."* However, the same interviewee also alerts: *"I think the public transport system in Curitiba is an example for Brazil, the idea, the concept, but it is far from being perfect. As I said, it has not been improved. If you look at some lines, especially the BRT corridors, it's saturated, so even though only 25% of the population uses public transport, its vehicle occupancy is high, so it is not a transport that attracts for its comfort either."*

Based on this last citation and the document analysis, there has been a lack of improvement towards public transport in the past years. Some interviewees mentioned that the BRT, the way the system is today, is close to its total capacity. Although it has been mentioned in the strategic documents the desire to implement a subway system to expand the modal offers, it does not seem easy to do it, according to Interviewee#14:

"There is an action that was related to the implementation of the subway, so we always put studies, feasibility, but not a direct action, because its implementation, let's say, the technical part has legal aspects, it has economic aspects that do not depend on the

municipality desire to implement it because the cost is very high. So, this is the challenge when you put a financially complicated action; the municipality cannot provide it, not because it does not believe in the service, but due to financial resources. So, the actions that are not attended are always due to financial difficulty and not technical or conceptual difficulty. We continue to believe that it is necessary, that it is a good proposal, but that it was not financially viable, it did not have federal or state investment, and the municipality alone cannot afford a transport policy for the implementation of the subway."

Moreover, the transport tickets in Curitiba, and most Brazilian cities, do not receive any subsidies from the government. In addition, there are federal laws that impose public transport to be free of cost for elderly and students from low-income families, but the public authorities do not financially support it. As a result, the fare that the customer is paying, besides the cost for using the transport, also includes the cost from gratuities and system maintenance, as has been stated by Interviewee#14: *"Here we have to pay for everything, pay for all exemptions and, in addition, the transport does not have quality. Here we do not have our own resources for transport, only for infrastructure, but there is no system maintenance because governments forget that maintenance of public transport has high costs."*

Without subsidies, the system cannot have high-quality; otherwise, the ticket price would be even higher, and the customers would not be able to afford it. As a result, it is offered what is possible to do, not what is desirable to have. Consequently, This situation contributes to the bad reputation of the Brazilian public transport system, which Interviewee#4 affirmed: *"The image of public transport is terrible, and the reality is that the transport sector, its business sector, which is the majority of public transport in Brazil, has not changed it."* Unfortunately, the Brazilian scenario, which also applies to Curitiba, is interlinked with 'status.' In other words, people tend to see public transport as a mode used for most people deprived of social conditions to buy an individual private vehicle. There are many reasons behind this statement that have been further explored in the following subsections.

Although Curitiba has a prestigious model well known internationally, without any doubt, it was a milestone when it was created and wholly influenced the way the city has been developed. Through the years, the system expanded with the city's growth, but unfortunately, there was a lack of investments and powerful updates to keep the system competitive. However, even with these difficulties, Interviewee#5 emphasizes that *"Curitiba still manages to maintain its organization in the transport axis,"* which is an excellent spotlight in the Brazilian context in which it is inserted.

In sustainability terms, Curitiba 2035 has presented ambitious goals that, in long-term actions, included the desire to use vehicles that does not depend on fossil fuels. For instance, it has mentioned the use of renewable fuels, electric vehicles, and even enabling autonomous vehicles for public transport. Some of these goals are already trying to be achieved:

“We have already carried out numerous tests with renewable fuels. Currently, we have 32 bi-articulated buses powered by soy oil. First, it was standard buses, then the articulated bus, so it is an engine for double the capacity. Hence the bi-articulated is an engine for 3x the capacity, so the bi-articulated carries 250 passengers. Thus, we are always thinking about reducing emissions, thinking about the environment.”

(Interviewee#14)

“It was a project that we were carrying out in 2014 until last year. But this is specifically about electromobility; we had a partnership with Volvo, which was very interested in developing the electric bus and replacing the current diesel bus with the electric one. So it was an exciting project because it had this opportunity of testing the electric bus (...) if you change the entire bus fleet to electric buses, this will have a huge impact in reducing noise, right? And concerning pollution, particular emissions, this is very significant. The whole issue is the price. (...) this was an interesting initiative. We even thought it would really succeed, get some ways of us getting partnerships, getting something more concrete, right? (...) but the politics changed...”

(Interviewee#6)

Many interviews have brought up this political change issue, which has sometimes been related to multi-level governance issues. These relevant topics have also been underpinned in the following subsections.

4.2.2. Adequate Densities

Curitiba Master Plan 2015 has explicit definitions of different densities in the city structured by the public transport system. It has been consolidating with the city growth over the years since the concept was launched on the first master plan from the 1960s. Other strategic documents also support the same concept: high-density structuring axes characterized by the mass transit system, where the BRT corridors are present. Followed by medium-densities and subsequently low-densities areas as it moves away from the public transport axes. Undoubtedly there was a consensus from the interviewees that this has been genuinely applied to the city:

“You have the [bus] corridors, and there is permission for the construction of tall buildings around the corridors, right? It seems that this was always the proposal, right? You have axes, and on the axes, you have high buildings.”

(Interviewee#6)

“The idea was to develop the transport axes, promote densification, and bring land use together with transport. If you look at the city from above, this worked out well because most BRT axles have high densities. But on the other hand, the type of construction... I don't think it was what we had in the initial idea, that the public transport user is living nearby. Today you have high standard buildings along some corridors that are not necessarily public transport users.”

(Interviewee#3)

You see that Curitiba is based on this idea of transit-oriented planning. But you see that bizarre things happen, for example, why the construction of high buildings is allowed in the [bus] corridors? Because the idea was just that, right? It is mobility-oriented planning. So then, the founders of these buildings wanted to use the transport that was made available to them right in front of their property. Then, who ended up using public transport are the employees, the maids in these apartments, the residents of these apartments, continue to use cars, got it? So, the idea sounds good, but in the end, security issues... I'm not going to talk about social issues, but they are important; all these issues that permeate stay entirely in the concept, right? So now you have a huge need for people around these [bus] corridors who are not using the service that was planned for.

(Interviewee#6)

Although the adequate densities have been very defined in the city structured by the transport axes; the majority of interviewees mentioned that the people who live on the structured axes are not the ones who use the public transport system, which corroborates with what has been previously said about the association of using public transport with low-income classes.

4.2.3. Mix Land Use

As previously stated, the strategic documents have strongly incorporated land use through its urban development, which has also been reflected in the city. Curitiba Master Plan 2015 clearly defined mixed land use around the axes of public transport and their immediate surroundings, optimizing land use and contributing to urban vitality. According to the interviewees, this TOD element has also been implemented:

“The location of services is provided in the axes (...) What most caught my attention when I arrived in Curitiba was that (...) services are distributed (...) It's very different, right?”

(Interviewee#6)

“(...) the type of use, this is something that is taken very seriously.”

(Interviewee#3)

“Transport is always combined with land use, where transport goes, there are always more commercial uses, services and housing, more mixed uses. So this is an important thing. When it's strictly residential, we try not to provide transport directly. However, there is always a residential area or a street more structured towards the neighborhood's services, focusing on local businesses, so this street is where the bus service is provided. So we combine land use with transport a lot and use public transport as an inductor of urban growth and development.”

(Interviewee#14)

“The difficulty of TOD that I see today is the issue along our structural axes, the exclusive [bus] corridors. The land became very expensive, so the buildings are mostly for middle

and high income. So the people who live there, most do not use public transport, of course, some do (...) It is clear that due to the mix of land use, service, commerce, there are many renovations of bus users because there is much dropping in and off, many people use it, but not necessarily the people who live there."

(Interviewee#14)

Although the strategic documents uphold mixed land use and the interviewees affirm the diverse distribution of activities along the transport axes, the aims of this element in reducing daily commutes and car dependence have been compromised and not be fully achieved since people who live in the area are not the primary users of the public transport.

4.2.4. Promote Active Transport

Throughout all strategic documents, the presence of guidelines towards promoting active transport has been stated. They involve basic things such as the requalification of sidewalks, for instance. However, some bolder strategies, especially from Curitiba 2035, address a foment towards implementing innovative programs focused on active mobility, for example, a pilot project for generating energy on cycle paths floors, among others.

In terms of pedestrians, Curitiba 2035 has an action related to promoting discussions regarding sidewalks' use and maintenance. It is an exhaustive discussion, even at the national level, where governments and the private sectors have long conversations concerning who should be responsible for the sidewalks, which have also been stated by interviewee#4: *"Not to mention that the accessibility policy, the sidewalks, remains the same (...) I mean, the governments outsourced the private, the sidewalk, as if the sidewalk were absolutely private, and in reality, it is not, it is public, in my opinion, the public authorities should assume it. There have been small advances in this."* So this discussion is vital to assure and promote accessibility in the city.

Moreover, on strategic documents, some desires envision more pedestrianization to contribute to the city's liveability. However, those changes are not easy to implement and tend to have a lot of refusal from the public initially. Interviewee#3 shared his point of view when Curitiba has implemented the first pedestrian street in Brazil: *"There was resistance at the time of 'calçadão' [a nickname for a pedestrian street permanently closed for cars in 1974], people stayed in the middle of the street, but I think it is part of the process and these cultural changes are slow. Maybe today, with the crisis and covid, will help a little this behavioral change."* In many parts of the world, when a considerable change influences people's behaviors even for better conditions, society tends to confront it because it changes their comfort zone.

Regarding the cyclists, strategic documents aim to improve and expand the cycling infrastructure in the city and its metropolitan area, including bike service provision. The implementation of this goal started to be stronger in the past years, according to the interviewees:

“There was an administration in Curitiba before the current one, in which I participated and was very focused on this [bicycle] bias. Sectors were created within the focus on bicycle transport, for example. In general, Curitiba was very concentrated on this. Overall, the perception and need to focus on the bicycle has increased in the last eight years, maybe ten years. Now, in this administration, I don't know how it is; however, there was a significant focus on active mobility in the past administration.”

(Interviewee#3)

“Moreover, what has been occurring in the city is bicycle adhesion, so we are working hard on the question of bike paths, cycling in general, not only bike paths. Cyclo routes, cycle path, shared sidewalks (...) we implemented bike racks at all [bus] terminals, besides bringing bicycle infrastructure to the terminals. So cyclo paths are always connecting a [bus] terminal or another cycle path. We are working hard on that because we received a fund of 20 million Brazilian reais.”

(Interviewee#14)

In addition, It has also been considered a desired action from the strategic documents to install secure bike parking in bus terminals and public transport areas. Therefore, it will allow people who want to go by bike to a bus terminal to store their bicycles safely and take the BRT, allowing a better integration between the transport modes and enhancing the transport systems. According to interviewee#14, this action is currently being implemented:

We are trying again on a [bus] terminal, which is what is working. So the person can safely leave the bicycle inside the terminal, and there is also a small workshop together. A permanent person is taking care of the bicycles, but the customer does not have to pay. So the idea is that he/she leaves the bicycle inside the terminal and takes the bus (...) However, there is no changing room with a shower; there is a toilet he/she can use (...) it is not frequently used, neither has a large bicycle volume, but it is the first one, and we have to change the culture.

Moreover, a [bus] terminal which is almost ready has a secure bike parking right on its side (...). It has controlled access, a turnstile, a cabin, a changing room. There is a place to leave their things in the changing room, it has a shower, toilets, and its capacity is for 120 bicycles, and within its space, there is a workshop for repairing bicycles and a small shop that also sells bicycle accessories, ice cream, water, soda. This one is still going to be tendered. We think it will be very attractive because after the terminal it is a flat neighborhood and several streets are leading to this terminal, a lot of social housing (...) so we think this one will be well used.

Although Curitiba has excellent intentions and aspirations related to active mobility in its strategic documents and is also currently implementing some of them, public safety is a topic underneath this theme that needs attention; this will be further explored in the following subtopic.

4.2.5. Urban Centralities and Active Facades

This TOD element is interlinked with the previous ones, which have also mentioned that there are guidelines on strategic documents that allow high densities and mix land use on the transport axes, including the public transport stations. Consequently, those elements induce the establishment of centralities, developing commercial and service opportunities. Moreover, urban centralities are also related to the areas in the transport terminal surroundings. In addition, Curitiba 2035 has set up actions for restructuring the public transport terminals, including services centers, apart from reallocating street commerce in strategic spaces. As a result, these actions reinforce the idea of urban centralities, which are directly connected with active facades that allow interactions between the private space and the sidewalk, increasing pedestrian flow in the area. However, neither actions nor guidelines to boost active facades have been found on the strategic documents, which are super important to increase public safety.

Likewise, urban centralities have many people around, and it should promote a pleasant built environment that has a direct relationship with public safety. It is crucial to assure a friendly atmosphere for pedestrians and cyclists to move around to avoid the use of cars or motorcycles. There are some general guidelines mentioned in the documents related to increasing safety measures and infrastructure. However, it is not simple to achieve them due to their complexity. Along with different interviewees, safety has been presented as a big deal in the Brazilian scenario, and it is also reflected in Curitiba, unfortunately. Most interviewees stated that people do not feel safe simply walking on the streets or riding their bikes. Further, thinking in an intermodality, where the user would walk or cycle to a bus terminal to take the BRT to arrive close to its destination, it could not be a pleasant and safe route:

Also, in terms of public safety, you can be robbed on the bus or on the street while waiting for the bus or on your way to the terminal. These issues take the passenger out of public transport. With fewer passengers, the quality tends to decrease. When you have fewer passengers, you will have fewer buses, and then buses will be more crowded. One issue leads to another.

(Interviewee#14)

I think the biggest issue is public safety. After all, it directly affects mobility. Because many people do not feel safe walking at night or on holidays when the street is more deserted, they use the car. Also, the inconveniences that happen in the transport terminals and even inside the bus keep people away from public transport. So I think public safety is the most severe difficulty to integrate with other policies.

(Interviewee#14)

This scenario reflects years of negligence when sidewalks were done without carrying too much about pedestrians. Nowadays, interviewee#14 said they are studying the walking index to provide better public lighting, pavements, and ramps. It has also been mentioned that they are paying more attention to pedestrians not only towards physical safety but also social and

traffic safety; and violence as well. Under those circumstances, it could be expected some positive changes in the future.

4.2.6. Public Spaces and Green Infrastructure

In connection with the last TOD element to assure quality in public spaces, public safety is crucial to urban vitality. According to strategic documents, there are ambitions to revitalize central areas and improve urban design to meet mobility and transport challenges. Curitiba 2035 defines actions that go from expanding and improving of street lighting to more sustainable actions like implementing infrastructure to recharge electric cars and street lighting from renewable sources. Although there are sustainable visions, they tackle single urban elements. There is a lack of actions considering an integrated network of public spaces, capable of assuring that people could move from point A to point B along pleasant environments encouraging social interactions. It feels like it is still missing envision spaces for people, made for people, and not for a specific disconnected reason.

However, it does not mean that the actions and guidelines bestowed on strategic documents are not good; notably, there are many good intentions behind them. Nevertheless, it looks like it is missing a bigger picture, where all those proposed elements are interconnected and truly capable of transforming their public spaces. This perception of integration absence has also been stated by interviewee#4: *“There are consequences of a lack of infrastructure that sometimes affects others. For example, public lighting, in some discussions that I've participated in, in some debates with local management, there were even some people who talked about transferring the public lighting responsibility to public transport. I mean, public transport would have to light up the bus stop as if it were a high-quality island, but the way to get to the bus stop is dark. I mean, this lack of political integration, in the case of transport, perceiving the trip as a whole, realizing that the person leaves the house, and there is the sidewalk, there is the lighting, there is security until reaching the proper bus stop, the city does not notice this.”*

In addition, in terms of green infrastructure, Curitiba has won several national and international awards regarding its green environment. Likewise, Curitiba 2035 has a whole chapter dedicated to it, which involves actions, for instance, increasing soil permeability and preservation of green areas. Nonetheless, the green guidelines sometimes are very generic, for example, implementing policies to meet the United Nations SDGs (Sustainable Development Goals), which involves many measures not presented in the document. Moreover, it is not different regarding the actions related to green infrastructure associated with public spaces; the actions presented are, for instance, urban infrastructure retrofit with sustainable solutions. Although the actions are presented in a desire time frame, it lacks the practicability aspects, detailing how they intend to achieve those actions.

4.2.7. Individual Vehicle Use Management

When it comes to the use of private vehicles, there are many guidelines in the strategic documents. Some are more restrictive to reverse the car dependency, and others envision sustainability encouraging vehicles powered by clean energy. However, before digging into

this topic, it is important to remember the strong car culture in Brazil, which is also replicated in Curitiba. Interviewee#3 have said: *“Well, I think first is the cultural problem. What I told you about owning a car, in Brazil the motorcycle too. If you take the lower-income population, there is easy access to a motorcycle, and it ends up being cheaper than using a bicycle or buying a bus ticket.”* This citation relates to federal incentives that have lowered taxes when people buy a new car or motorcycle. Besides the numerous possibilities that people can finance private vehicles and pay a small amount per month. Despite the numerous social problems that have been previously mentioned that contribute to this car culture paradigm and justify its current modal split already presented, these incentives and facilitations make it even stronger. *“In other words, the automobile continues to expand its seduction power and participation in mobility.”* (Interviewee#4)

Even though Curitiba has been trying to overcome this paradigm by proposing restrictive measures, for instance, there are guidelines and actions on the strategic documents, such as the requalification of parking areas and installation of parklets; implementation of electric car-sharing; car restriction in zones with high flow of pedestrian, among others. Moreover, there is also the desire to expand the low-speed zones (*áreas calmas*, in Portuguese), which is already a successfully implemented measure according to interviewee#3: *“A good thing was implementing a low-speed zone in the central area; the lower speeds contribute to greater traffic safety.”*

Another proposed action in Curitiba 2035 is creating rules for differentiating vehicle circulation hours in high-traffic places. This action is similar to what interviewee#2 suggested to do: *“Going back to this point, the first time the [bus] company called the university, we told them: ‘you don't need to invest in technology, you don't need to put more hardware on your bus. For example, you can invest in intelligence to make a big political negotiation, a social pact to stagger the opening hours, such as working hours in a factory that coincides with the same time the children enter a school. If you put it 10 minutes before, 10 minutes later, you have completely changed the traffic profile of a region, and with that, you reduce congestion, reduce accidents, you reduce a series of things.’ And the answer we got was: ‘ah, this is very difficult.’ So the political cost was more important than trying to solve the problem, right?”* This citation is one more example behind the politics to implement transforming actions. It is not always a financial issue but also a matter of wanting the change to make it happen; integrate different sectors for the greater good.

Lastly, the presence of uber in Curitiba has been a factor that has changed the way people are moving around the city. As Interviewee#14 stated: *“So, Uber took passengers away from both, took them from public transport (...) It also took passengers out of the taxi, we had big problems with the taxi drivers. The evasion of the taxi system was huge, and the cars too, which we observe mainly at night, people who leave home for going to a party, in bars, are now opting for Uber. But we don't know how to quantify it; we only have data from Uber that most of the trips are up to 5 Km, because more than that, it's very expensive for the passenger. However, most people in the city's nightlife have been completely transferred from the individual vehicle to the*

Uber. It's impressive how it's been used.” One of the main reasons behind this transition could be the restrictive Brazilian laws and penalties applied to people who drink and drive.

Although Uber is a transport mode that helps people avoid using their cars or even owning them, it is essential to remember that it is still one car occupying a significant space on the street, mainly carrying only one passenger and the driver. In a nutshell, it needs to be considered in urban mobility policies, but it should not be seen as the solution since it is far from solving traffic jams nor environmental issues.

4.2.8. Mixed-Income

The last TOD element contributes to social justice and might be the most critical in Curitiba. Although the strategic documents propose accessibility and inclusion policies, a series of events contribute to the opposite. Public transport is positively structuring the city's growth. However, the lack of mixed-income policies favors the real estate market to increase the land prices over and over around the transport axes, as previously discussed. On top of that, there is a single fare ticket in the entire metropolitan area of Curitiba, which at first could look like an attractive and inclusive strategy; in reality, it has been more exclusive than anything else.

There is a beautiful discourse behind the single fare ticket, as has been stated by interviewee#14: *“People can live far away and have access to work because it will have the same cost for entrepreneurs, only one single ticket. Because the [public] transport system promotes access to work, it promotes social equality. The person is not excluded for living far away in job recruitment. The entrepreneur won't think, 'Wow, I have to pay two tickets for one person and this other person I only pay one, so I'll choose this second one.' It doesn't happen because you can change buses as many times as you want, and you'll only pay for one ticket.”* It might have worked better in a place with less social inequality, which is not the case of Curitiba, neither the Brazilian context. Besides, as stated by interviewee#3, *“The ticket price is also not inviting, the fact that you do not have a discount to buy a monthly pass for example. There is no ticket incentive for the user.”*

In addition, PDI has also confirmed that the metropolitan area of Curitiba shows the inexistence of an integrated social housing policy, emanating from planning with a metropolitan vision, which does not act to solve problems but mainly in its prevention. The public transport system and its policies, to a certain extent, are integrated into the metropolitan area. However, the surrounding municipalities have different policies regarding the other sectors, for instance, housing, endowed with more flexible legislation and driven by real estate markets, helping social disparities.

When asked about the single fare ticket policy being a catalyst to urban sprawl, interviewee#14 answered: *“Ah, I think you are right with it favoring urban sprawl. Even many people from Curitiba live in the metropolitan area because the land is cheaper, the rent is cheaper, and they continue to work or study in Curitiba. So, just paying one ticket makes it easier to live in peripheral places, in cities in the metropolitan region. Moreover, this also happens to people who come from other cities in the metropolitan area to Curitiba for health care, study. So*

this mobility makes it is much more accessible, not only for [public] transport, the road system is very fluid, you do not realize that it passes the city limit to another municipality in the metropolitan area. (...) So, I think planning should be regional and not only municipal. All policies should be planned and integrated at the metropolitan level (...). So we have difficulty because these public policies are not balanced between neighboring cities. I think this is a negative point in the planning of the metropolitan region of Curitiba. It is only planned in mobility and not much, only in public transport and the road system. It falls short on bicycle paths; it falls short in pedestrians approaches. That is it.”

Thus, the single fare ticket policy contributes to urban sprawl, which is the opposite purpose of transit-oriented development. Since there is a lack of mixed-income housing policies, the house/land prices in the city center and surroundings are high and only increase within the years, forcing low-income people to keep living in the periphery or even in the other metropolitan municipalities. With single fare tickets, the low-income class has access to the core city for work, study, leisure, which could sound positive at first. However, time commuting turns incredibly high, especially considering that most of the BRT system is in Curitiba; in the metropolitan area, there are more standard bus lines. On the one hand, the single fare ticket could look inclusive because it provides access to urban infrastructure, but on the other hand, in the long term, the low-income class is not benefiting from it. They will hardly be able to live closer without better housing policies. They will keep spending much time in daily commuting, which they could be using for leisure, for example, without mentioning that it does not contribute to developing multi-centralities in the metropolitan area, since most things will keep relying upon Curitiba.

In a nutshell, the system provides the single fare ticket as a short-term compensatory social way instead of working on long-term solutions to stop urban segregation from happening. It is important to say that it could not be configured as gentrification because the city has been developed in this way, with the carelessness of public authorities towards the lower classes. It was not the case of degraded areas being transformed and pushing the lower classes away; they never could achieve to live in the center at first.

4.2.9. Integrated Urban Development

Although strategic documents have defined general guidelines and actions well-intentioned aiming towards a holistic approach, with public transport playing a fundamental role in city development, several circumstances have been presented and discussed, showing the city's dilemma to implement those guidelines and actions. As interviewee#2 said: *“One thing is to have the plan, and another is to implement it.”* Most interviewees have highlighted the difficulties of keeping implement policies when the government changes not only at the local level but also at the state and national ones. Since most financial resources come from the federal level, it needs good communication between all levels. However, when the governments' levels have been administrated with different parties, it could compromise the quality and quantity of actions implemented due to political disparities—a consequence of Brazilian multipartyism.

Apart from the Curitiba Master Plan with its strong policies aligning public transport, land use, and road system as fundamental elements of the urban development, which has been supported over time despite the government's parties, the other policies rely upon governments' will to keep implementing the ones from the past government party or completely changing them to new ones. For this reason, **vertical integration** could be compromised without a great diplomatic ruler.

Further, another factor contributing to the vertical integration weakness is that Brazilian municipalities are not strong and depend a lot on the national level to make things happen. As interviewee#4 stated: *"We have a complex federative arrangement, a distribution of revenues that do not facilitate local solutions,"* corroborating with interviewee#1: *"The federal government is reactiveness. We open financing lines, we produce documents, we disseminate content. However, it depends on the municipality to come to us and say, 'ministry, I want to do this system here in my city.' Because the responsibility relies on the state government or the city hall, not on us, so we depend a lot on them coming and asking to make the policy happen at the end."* This scenario would work better if Brazilian multi-level governance did not suffer from political disparities.

In addition, although Curitiba has an integrated development plan for its metropolitan area seeking territorial integration, it lacks power regarding its implementation. Based on PDI and previous interviewees' citations, there is a significant imbalance in policies and actions between municipalities in the metropolitan area, planned mainly in mobility and to a certain extent. Furthermore, the incoherent single fare ticket policy has contributed to urban sprawl and prevented the proper development of neighboring municipalities. As interviewee#14 has wondered about it: *"So maybe it's better not to integrate the [single fare ticket] in neighboring municipalities and create policies to encourage jobs or promote employment and income within the municipality itself. Because if all people come to Curitiba and it is so easy, the neighboring city will stop growing as the person stops working in their city, stops shopping in their city, and stops motivating their city's economy. So (...) it is regional planning; all these points must be inserted in a regional discussion."*

However, the metropolitan authority responsible for the regional planning does not have a substantial influence as interviewee#3 shortly explained: *"COMEC is an institutional body that I think is very important for planning the metropolitan region, but it does not have much strength and structure. You see, people there, at least until I was there, people were at retirement age, but there was no replacement. It's somewhat an abandoned body by the government. I mean, I don't know now that the government has changed."* Thus, the lack of **territorial integration** reflects the government's negligence of regional planning allied with the aforementioned political disparities.

Looking at the city level, Curitiba has been achieving better results. The strategic documents have been fundamentally integrated and put into practice integrated policies to a certain extent, making the city an international example of urban development and winning several awards. However, social investments did not follow the same path as physical investments,

which led the city to a bad social reputation. Curitiba has been immensely criticized due to the lack of social policies related to urban segregation. It is unbelievable that the city, which has the public transport system structuring its urban development, does not have its close residents using the system.

The socio-spatial disparities are complex and not easy to be solved. Nevertheless, Curitiba needs to improve its **horizontal integration** between different policy sectors to solve these complex urban issues. As interviewee#6 said: *“If you really want to solve the problem, you cannot restrict yourself to just one area. You have to look for interaction in several areas. The problems are very complex. Perhaps the problem’s complexity is the motivator, the driving force behind these interdisciplinary solutions.”* However, interviewee#7 alerts: *“Articulation requires a lot of patience, time, ability to accommodate interests and coordinate agendas.”* Thus, the public authorities need to seek changes in how management works to achieve real urban solutions.

5. Discussions

This thesis aimed to explore the TOD elements to unfold discourses in integrated urban planning and management processes. It has explored the role of each TOD element in urban development from the perspective of Curitiba and Copenhagen. This research scrutinizes the strategic documents and explores leading experts perspectives from both cities to answer the following research question:

*To what extent do the **strategic planning documents** in Copenhagen and Curitiba recognize **sustainable urban mobility** at the core of **integrated urban development**?*

The findings of this work have shown that the primary strategic documents, Finger Plan from Copenhagen and Curitiba's Master Plan, clearly have recognized public transport systems as one of the main structuring elements for their urban developments. However, this is not the answer yet to the research question, since what has been looking for is the recognition of 'sustainable urban mobility,' not just public transport, but urban mobility as a whole associated with sustainability approaches. In addition, the research was not only 'urban development' but 'integrated urban development, with all the different types of integrations that encompassed it. Thus, to properly answer the research question, first, it needs to comprehend the sustainable urban mobility discourses that have been presented on their strategic documents—further, a better understanding of how those discourses are associated with integrated urban development, by then the research question would have been answered.

5.1. Sustainable Urban Mobility Discourses

Based on the literature review, it is essential to remember that SUM is not exclusively related to environmental proposals directly, but a combination of initiatives that are associated with the integration of all transport modes, accessibility to goods and services, reduction of displacements' needs, reduction of car dependence, economic efficiency, environmental quality, among others.

Therefore, exploring the TOD elements in the strategic document analysis, it was possible to identify that Copenhagen and Curitiba propose various sustainability actions. Finger Plan and Curitiba Master Plan have sustainable guidelines to reduce the need for displacements since they have land-use and density principles around stations; moreover, they also put public transport at the core of urban development, demonstrating intentions to reduce car use dependence. In addition, APfGM (Copenhagen) and PlanMob (Curitiba) present sustainable initiatives to improve the integration of all transport modes and promote better access to goods and services. Moreover, CPH2025 and Curitiba 2035 propose many sustainable actions envisioning environmental quality and economic efficiency.

Although the strategic documents from both cities, in general, have well-intentioned discourses, the findings of this research demonstrated that when it comes into practice, the

reality could be different, since the conflict of interest and the lack of multi-level governance in Copenhagen and Curitiba are jeopardizing the sustainability of their systems.

5.2. SUM at the core of Integrated Urban Development

This subsection associates the SUM discourses found in the analysis section with the three types of integration from the literature review that compose the Integrated Urban Development (**Figure 5**). Therefore, the findings regarding the **vertical integration** unfolded a lack of multi-level governance on both cities, however, in different levels. On the one hand, while Danish cities usually are powerful with many competencies, Copenhagen has been under pressure from the national government in its decision-making process due to the weight of being Danish capital and the national desire to stand out internationally. Moreover, without a regional authority, the tensions associated with the national level have been augmented, demanding more efforts from the city level to implement SUM actions at the local and regional levels. On the other hand, Curitiba has demonstrated difficulties in implementing long-term SUM actions due to political disparities when the government changes at the local, state, and federal levels, which could strengthen or weaken the communication between them, directly affecting the continuation of the projects or the total disregard of them, without mentioning the substantial finance dependence on the national level.

In terms of **territorial integration**, both cities present similar situations. Copenhagen has been without a regional authority since 2007, which harms the implementation of integrated policies with the neighboring municipalities. A similar situation happens in Curitiba; despite having a regional body, it does not have much strength and structure to propose many integrated policies between the metropolitan municipalities. However, it is worth mention that both cities, despite this situation with their regional authorities, have public transport working integrated at the regional level to a certain extent, and Copenhagen also has cycle superhighways that cover the entire region, after much effort to make it happen. Thus, it is possible to say that both cities recognize SUM at the core of their territorial development to a certain extent.

At the local level, the **horizontal integration** has also been similar in both cities. Copenhagen and Curitiba have been promoting some cross-sectoral approaches in their strategic documents. However, it is notorious that to be able to solve urban challenges, they need to change the old-fashioned structure of their public sectors—which has everything split into sectors and most of the time segregating their policies and actions—towards a more holistic and dynamic one. It is crucial to comprehend better the temporal and spatial challenges behind the different fields interlinked, understanding that one SUM action today can impact another sector in the future. Thus, a deconstruction of this traditional structure is necessary for fundamental transformations in both cities.

6. Conclusion

This thesis has addressed the complexity of urban dynamics through the challenges established by the unbridled urban growth. Moreover, this work has highlighted the importance of understanding the interdependence of sectors when designing and implementing public policies, especially urban mobility ones. Hence, Copenhagen and Curitiba have been selected as case studies based on their distinguished achievements worldwide. Therefore, to answer the research question, this work has explored the integrated discourses in strategic documents, and interviews with leading experts have been conducted to unfold different perspectives beyond the strategies. It is worth mentioning that speaking with experts from different areas outside urban mobility has enriched this thesis with cross-sectorial perspectives.

Further, exploring the TOD elements has allowed the identification of urban mobility strategies that have been catalysts (or not) of sustainability in integrated urban planning and management process, besides revealing the relevance of multi-level governance in urban development. Although Copenhagen and Curitiba are geographically distant and have entirely different realities, the findings of this thesis demonstrated that when it comes to integrated urban development, there are many similar challenges between them.

Thus, this thesis challenged the conventional structure of public sectors about integrated urban development by emphasizing that sectorial policies cannot solve the complexity behind urban issues. In doing so, this work provokes the ways sustainable urban mobility policies have been created and realized by insisting on a holistic approach beyond multiple sectors. In addition, it has been evident through the analysis that it is not possible to solve urban mobility problems by improving only one mode of transport. Thus, sustainable mobility in integrated urban development involves vertical, territorial, horizontal, and modal integration to have an urban transformation.

6.1. Limitations & Recommendations

This thesis has not considered the COVID-19 implications in urban mobility because this work has started before the pandemic. Moreover, there are still uncertainties around the COVID-19 impacts post-pandemic. For sure, it is changing how people move in urban space, but it is still early to forecast how it actually will impact. Thus, further researches could consider that and extend this analysis. In addition, the maximum length of this thesis (144.000 characters with spaces) has been a limitation for in-deep analysis using more methods. For instance, improvements can be made in addressing GIS analysis to this study to explore more the TOD elements and making this thesis even more reliable.

Bibliography

- Abrahams, T., Koutsomarkou, J., Labarrière, A., Mackay, J., Parry, F., & Thorpe, E. (2018). *Cities in Action—Stories of Change, URBACT III*. 49.
- Alcantara, M. N. P. A., Gonzaga, A. S. da S., & Kneib, E. C. (2019). Regenerative Mobility: Disruption and Urban Evolution. *International Journal of Environmental Science & Sustainable Development*, 4(3), 15. <https://doi.org/10.21625/essd.v4i3.676>
- Ardila-Gómez, A. (2004). *Transit Planning in Curitiba and Bogotá. Roles in Interaction, Risk, and Change*. Massachusetts Institute of Technology.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Black, J. A., Paez, A., & Suthanaya, P. A. (2002). Sustainable Urban Transportation: Performance Indicators and Some Analytical Approaches. *Journal of Urban Planning and Development*, 128(4), 184–209. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2002\)128:4\(184\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2002)128:4(184))
- BMVBS. (2007). *Integrated Urban Development—A Prerequisite for Urban Sustainability in Europe*.
- Carlton, I. (2009). *Histories of Transit-Oriented Development: Perspectives on the Development of the TOD Concept*. <https://escholarship.org/uc/item/7wm9t8r6>
- Cervero, R., Murphy, S., Ferrell, C., Goguts, N., Tsai, Y. H., Arrington, G. B., Boroski, J., Smith-Heimer, J., Golem, R., Peninger, P., Nakajima, E., Chui, E., Dunphy, R., Myers, M., & McKay, S. (2004). *Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects* (p. 524). Transportation Research Board. <https://doi.org/10.17226/23360>
- City of Copenhagen. (2012). *Copenhagen 2025 Climate Plan | A green, smart and carbon-neutral city*. http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/983_jkPoekKMyD.pdf
- City of Copenhagen. (2013). *Action Plan for Green Mobility—Short Version*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj81faQg-byAhWECuwKHWZYCPMQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fkk.sites.itera.dk%2Fapps%2Fkk_pub2%2Fpdf%2F1123_dM2NAXVaGm.pdf&usg=AOvVaw2smT9Ez7Sk6CN7Fq7lc6DH
- City of Copenhagen. (2017). *Handlingsplan for Grøn Mobilitet—Opfølgning*.
- City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (TMF). (2019). *The Bicycle Account 2018, Copenhagen City of Cyclists*.
- Coordenação Da Região Metropolitana De Curitiba - COMEC. (2006). *Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba—Propostas de Ordenamento Territorial e Novo Arranjo Institucional*. http://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2019-11/pdi_2006.pdf
- Cornetto, G. (2020). *Transit-Oriented Development in European Spatial Governance and Planning Systems [Master Thesis]*. Politecnico di Torino.

- Czischke, D., & Pascariu, S. (2015). *URBACT Study—New Concepts and Tools for Sustainable Urban Development in 2014 – 2020*.
https://urbact.eu/sites/default/files/synthesis_report_urbact_study.pdf
- da Silva, A. N. R., da Silva Costa, M., & Macedo, M. H. (2008). Multiple views of sustainable urban mobility: The case of Brazil. *Transport Policy*, 15(6), 350–360.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2008.12.003>
- Danish Ministry of the Environment. (2015). *The Finger Plan—A Strategy for the Development of the Greater Copenhagen Area*.
https://danishbusinessauthority.dk/sites/default/files/fp-eng_31_13052015.pdf
- Elinbaum, P., & Galland, D. (2016). Analysing Contemporary Metropolitan Spatial Plans in Europe Through Their Institutional Context, Instrumental Content and Planning Process. *European Planning Studies*, 24(1), 181–206.
<https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1036843>
- Eltis. (2021). *The SUMP Concept*. <https://www.eltis.org/mobility-plans/sump-concept>
- Erhvervsstyrelsen. (2019). *Fingerplan 2019 Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning*.
https://planinfo.erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/publikation/fingerplan_2019.pdf
- Erhvervsstyrelsen. (2020, September 17). *BRT-forsøgsordning i hovedstadsområdets fingerby* [Text]. Planloven - Erhvervsstyrelsen.dk. <https://planinfo.erhvervsstyrelsen.dk/brt-forsøgsordning-i-hovedstadsomraadets-fingerby>
- ESPON. (2018). *Indicators for Integrated Territorial and Urban Development*.
<https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/Working%20Paper%20Indicator%20for%20integrated%20development.pdf>
- Evers, H., Azeredo, L., Betti, L. P., Schlatter Fernandes, C., Partezani Rodrigues, G., & Todtmann Montandon, D. (2018). *DOTS NOS PLANOS DIRETORES - Guia para inclusão do Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável no planejamento urbano*. WRI Brasil.
https://wribrasil.org.br/sites/default/files/DOTS_nos_Planos_Diretores_abr18.pdf
- Fioretti, C., Pertoldi, M., Busti, M., & Van Heerden, S. (2020). *Handbook of sustainable urban development strategies*. European Union.
https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_KJNA29990ENN
- Fleury, S., Subirats, J., & Blanco, I. (2008). *Respostas locais a inseguranças globais: Inovação e mudança no Brasil e Espanha*. Fundação CIDOB.
http://www.fgv.br/Mailing/SemanaFGV/2011/Ano%20VIII_N%20332/Livro-Respostas-Loicais-a-Inseguranças-Globais.pdf
- Grunfelder, J., Lidmo, J., & Huynh, D. (2020). *Transit-oriented development in the Greater Copenhagen Region—Insights from small-and medium-sized cities*. Nordregio.
<http://pub.nordregio.org/r-2020-15-rail-accessibility/rail-accessibility.pdf>
- IBGE. (2020). *IBGE | Cidades@ | Brasil | Pesquisa | Frota de veículos | Veículo*.
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/22/28120?localidade1=410690&tipo=grafico>
- IBGE. (2021). *Curitiba (PR) | Cidades e Estados | IBGE*. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/curitiba.html>

- IPPUC. (2017). *Relatório 5—Pesquisa Origem-Destino Domiciliar*.
https://www.ippuc.org.br/visualizar.php?doc=https://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D536/D536_002_BR.pdf
- ITDP. (2017). *TOD STANDARD*. https://itdpdotorg.wpengine.com/wp-content/uploads/2017/06/TOD_printable.pdf
- Katz, B., & Noring, L. (2017). *The Copenhagen City and Port Development Corporation: A model for regenerating cities*. Centennial Scholar Initiative at Brookings.
- Knowles, R. D. (2012). Transit Oriented Development in Copenhagen, Denmark: From the Finger Plan to Ørestad. *Journal of Transport Geography*, 22, 251–261.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.009>
- Kornberger, M. (2012). Governing the City: From Planning to Urban Strategy. *Theory, Culture & Society*, 29(2), 84–106. <https://doi.org/10.1177/0263276411426158>
- Lindau, L. A., Hidalgo, D., & Facchini, D. (2010). Bus Rapid Transit in Curitiba, Brazil: A Look at the Outcome After 35 Years of Bus-Oriented Development. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2193(1), 17–27.
<https://doi.org/10.3141/2193-03>
- Lindau, L. A., Petzhold, G. S., Silva, C. A. M. da, & Facchini, D. (2013). *BRT e corredores prioritários para ônibus: Panorama no continente americano*. 12.
- Litman, T. (1999). Exploring the Paradigm Shifts Needed To Reconcile Transportation and Sustainability Objectives. *Transportation Research Record*, 1670(1), 8–12.
<https://doi.org/10.3141/1670-02>
- Lopes, A. S., & Loureiro, C. F. G. (2012). *Dimensões do Planejamento Urbano Integrado: Revisão Histórica e Discussão Conceitual*. 13.
- Lund, H. (2006). Reasons for Living in a Transit-Oriented Development, and Associated Transit Use. *Journal of the American Planning Association*, 72(3), 357–366.
<https://doi.org/10.1080/01944360608976757>
- May, T., & Crass, M. (2007). Sustainability in Transport: Implications for Policy Makers. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2017(1), 1–9. <https://doi.org/10.3141/2017-01>
- Medeiros, E., & van der Zwet, A. (2020). Sustainable and Integrated Urban Planning and Governance in Metropolitan and Medium-Sized Cities. *Sustainability*, 12(15), 5976.
<https://doi.org/10.3390/su12155976>
- Mu, R., & Jong, M. de. (2012). Establishing the conditions for effective transit-oriented development in China: The case of Dalian. *Journal of Transport Geography*, 24, 234–249. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.02.010>
- Newman, P., & Thornley, A. (1996). *Urban Planning in Europe: International Competition, National Systems, and Planning Projects*. Routledge.
- Nielsen, B., & Lemberg, K. (2017). *Hovedstadsområdet | lex.dk*. Den Store Danske.
<https://denstoredanske.lex.dk/Hovedstadsomr%C3%A5det>
- OECD. (2019). *Policy Coherence for Sustainable Development 2019: Empowering People and Ensuring Inclusiveness and Equality*. OECD. <https://doi.org/10.1787/a90f851f-en>
- Pacheco, P. (2014). *EMBARQ Brasil lança DOTS Cidades – Manual de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável*. *TheCityFix Brasil*.

- <http://www.thecityfixbrasil.org/2014/12/03/embarq-brasil-lanca-dots-cidades-manual-de-desenvolvimento-orientado-ao-transporte-sustentavel/>
- PO-RALG. (2018). *Dar Es Salaam BRT Phase 1 Corridor Development Strategy—Benchmarking Transit Oriented Development*. The President’s Office Regional Administration and Local Governance.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/818701555088451429/pdf/Volume-3-Benchmarking-Transit-Oriented-Development.pdf>
- Portal EBC. (2018, August 24). *Caminhos e Desafios: Mobilidade Urbana*. EBC especiais.
<https://www.ebc.com.br/especiais/caminhos-e-desafios-mobilidade-urbana>
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2008). *PlanMob Curitiba – Plano de mobilidade urbana e transporte integrado*.
https://ippuc.org.br/visualizar.php?doc=https://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D312/D312_005_BR.pdf
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2015). *Plano Diretor de Curitiba—Lei Municipal 14771/2015*.
https://www.ippuc.org.br/planodiretor2014/arquivos/PD_Diário-Oficial.pdf
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2017). *Curitiba 2035*.
http://www.curitiba2035.org.br/download?arquivo=Curitiba_2035.pdf&painel=01
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2019). *Histórico*.
<https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/historico/2763>
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2020). *Perfil da Cidade de Curitiba*.
<https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>
- Prestes, O. M. (2018). *A transferência de ideias na gestão da cidade contemporânea pela perspectiva do transporte público: Um estudo de caso na cidade de Curitiba-PR* [PhD dissertation]. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- Price, L. (2016). *Curitiba, Brazil—A model for Transit Oriented Development*. ICLEI - Local Governments for Sustainability.
https://www.thegpsc.org/sites/gpsc/files/iclei_cs_190_curitiba_urban-leds_o.pdf
- Priebs, A. (2007). Der Kopenhagener Fingerplan lebt! *RaumPlanung*, 135, 6.
- Programa Cidades Sustentáveis. (2020). *GPS - Gestão Pública Sustentável—Guia de Introdução ao Planejamento Urbano Integrado*. 68.
- Richter, A., Löwner, M.-O., Ebendt, R., & Scholz, M. (2020). Towards an integrated urban development considering novel intelligent transportation systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 119970.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119970>
- Rupprecht Consult (Ed.). (2019). *Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan—Second Edition*.
https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers* (2nd ed). SAGE.
- Santos, E. (2015). Advancing Public Transportation through Urban Design: Curitiba, Brazil’s Remarkable Experience with Transit Oriented Development and Bus Rapid Transit Design Solutions. *The International Journal of Architectonic, Spatial, and Environmental Design*, 8, 12. <https://doi.org/10.18848/2325-1662/CGP/v08i3-4/38390>

- Shinkle, D. (2012). *Transit-oriented development in the states*. National Conference of State Legislatures. https://www.ncsl.org/documents/transportation/TOD_final.pdf
- Simpson, D., Gimmel, K., Lonka, A., Jay, M., & Grootens, J. (Eds.). (2018). *Atlas of the Copenhagen*. Ruby Press.
- Singh, Y. J., Flacke, J., Zuidgeest, M., & van Maarseveen, M. (2018). *Planning for Transit Oriented Development (TOD) Using a TOD Index* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315146638>
- Sørensen, E., & Torfing, J. (2019). The Copenhagen Metropolitan ‘Finger Plan’: A Robust Urban Planning Success Based on Collaborative Governance. In E. Sørensen & J. Torfing, *Great Policy Successes* (pp. 218–243). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198843719.003.0012>
- Statistics Denmark. (2021a). *Families disposal of vehicles by region and pattern of disposal—StatBank Denmark—Data and statistics*. <https://www.statbank.dk/statbank5a/selectvarval/saveselections.asp>
- Statistics Denmark. (2021b). *Population in Denmark*. <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/befolkning-og-valg/befolkning-og-befolkningsfremskrivning/folketal>
- TheCityFix Brasil. (2014, May 27). A visão de Jaime Lerner para Curitiba. *TheCityFix Brasil*. <http://www.thecityfixbrasil.org/2014/05/27/a-visao-de-jaimelerner-para-curitiba/>
- Thorpe, E., Ocsko, E., & Paneva, V. (2019). *Study on Integrated Action Plans (IAP STUDY)*.
- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development | Our Common Future*. https://www.are.admin.ch/dam/are/en/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/bericht/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf.download.pdf/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf
- United Nations. (2017). *New Urban Agenda*.
- URBS. (2020). *Sistema Trinário de Vias*. <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/rede-integrada-de-transporte/19>
- Vejre, H., Primdahl, J., & Brandt, J. (2007). *The Copenhagen Finger Plan: Keeping a green space structure by a simple planning metaphor*.
- Villaça, F. (1999). Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In *O processo de urbanização no Brasil*. EdUSP.

Appendices

<i>Appendix A Brazilian National Interview Guidelines</i>	66
<i>Appendix B Curitiba Interview Guidelines</i>	68
<i>Appendix C Copenhagen Interview Guidelines</i>	70
<i>Appendix D Interview Transcripts – Interviewee#1</i>	72
<i>Appendix E Interview Transcripts – Interviewee#2</i>	88
<i>Appendix F Interview Transcripts – Interviewee#3</i>	110
<i>Appendix G Interview Transcripts – Interviewee#4</i>	122
<i>Appendix H Interview Transcripts – Interviewee#5</i>	143
<i>Appendix I Interview Transcripts – Interviewee#6</i>	153
<i>Appendix J Interview Transcripts – Interviewee#7</i>	169
<i>Appendix K Interview Transcripts – Interviewee#8</i>	187
<i>Appendix L Interview Transcripts – Interviewee#9</i>	213
<i>Appendix M Interview Transcripts – Interviewee#10</i>	229
<i>Appendix N Interview Transcripts – Interviewee#11</i>	247
<i>Appendix O Interview Transcripts – Interviewee#12</i>	260
<i>Appendix P Interview Transcripts – Interviewee#13</i>	266
<i>Appendix Q Interview Transcripts – Interviewee#14</i>	277
<i>Appendix R Interview Transcripts – Interviewee#15</i>	295
<i>Appendix S Interview Transcripts – Interviewee#16</i>	298

Appendix A | Brazilian National Interview Guidelines

I. Introduction

- Checking if he/she could hear and see me well
- Thanking for the interviewee time
- Brief introduction about myself
- Brief explanation about my thesis

II. Interviewee Background

- If the time allows and the interviewee wants, he/she could briefly introduce him/herself

III. Urban Mobility in General

1. *Você, como especialista, notou algum avanço na mobilidade urbana brasileira nos últimos anos? Em que?*
2. *Quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana no Brasil?*
3. *Considerando governo e políticas públicas, qual a sua previsão para a mobilidade urbana? É melhorar? É piorar? Porque? E qual as ações necessárias para tal mudança?*

IV. Integrated urban development

4. *Geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras são elaboradas pensando em cada setor individualmente e não de forma sistêmica. Levando em conta a interdependência dos setores e os impactos positivos e negativos dos mesmo, quais as maiores dificuldades, na sua opinião, que as cidades brasileiras enfrentam para criar políticas públicas mais integradas? Por exemplo, a mobilidade urbana impacta diretamente na saúde e vice e versa. Os acidentes de trânsito aumentam a necessidade de leitos nos hospitais, a escolha dos modos de transportes que as pessoas usam diariamente também impactam na saúde, uma vez que modos mais sustentáveis como a bicicleta ajudam a evitar doenças, etc etc. Além de que a mobilidade impacta e também é impactada pelo uso do solo, economia, segurança pública, educação, meio ambiente. Mas nem sempre essa interdependência é levada em conta na hora de elaborar políticas públicas.*

V. PlanMob | National Guidelines to develop Urban Mobility Plan

5. *Na sua opinião, como os documentos de planejamento estratégico, como por exemplo o PlanMob, orientam as ações em direção a uma cidade mais sustentável?*
6. *No PlanMob, é mencionado o Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD) e exemplificado com o caso de Curitiba e Belo Horizonte. Na sua opinião, quais são os principais desafios das cidades brasileiras com em relação a execução dos oito princípios do TOD que são mais críticos para o desenvolvimento urbano integrado?*
7. *O PlanMob, reforça várias vezes a importância da prioridade para o transporte público e dos modos não motorizados como elementos fundamentais para uma mobilidade urbana*

sustentável, na sua opinião, o que falta para as cidades brasileiras colocarem em prática essas estratégias? Quais são os principais desafios?

VI. Urban Mobility National Law

8. *A Lei de Mobilidade Urbana de 2012, exige que os municípios com mais de 20mil habitantes elaborem plano de mobilidade urbana para continuar recebendo investimento federal. Mas esses prazos vem sendo prorrogados constantemente. A ultima atualização é cidades com mais de 250mil habitantes tem prazo até 12 de abril de 2022 e cidades com até 250mil habitantes tem prazo até 12 de abril de 2023. Quais os principais desafios que, na sua opinião, as cidades estão enfrentando para a elaboração dos seus planos?*

VII. Urban Mobility Federal Actions

9. *Na sua opinião, além da política expressa em lei, qual o cenário das ações federais voltadas para a mobilidade? Esse cenário pode contribuir para que as políticas estaduais e municipais não funcionem? O governo prevê recursos ou qualquer tipo de orientação federal nesse sentido?*

VIII. Final Open Question

10. *Tem mais alguma coisa, a respeito da mobilidade urbana de Curitiba, que seja importante eu saber?*

IX. Closing

- Leave open if the interviewee have any questions
- Thanking again for the interviewee time
- Ending the interview

Appendix B | Curitiba Interview Guidelines

I. Introduction

- Checking if he/she could hear and see me well
- Thanking for the interviewee time
- Brief introduction about myself
- Brief explanation about my thesis

II. Interviewee Background

- If the time allows and the interviewee wants, he/she could briefly introduce him/herself

III. Urban Mobility in General

1. *Você, como especialista, notou algum avanço na mobilidade urbana de Curitiba nos últimos anos? Em que?*
2. *Quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana em Curitiba e na RMC (29 municípios - NUC/RIT, 14 municípios)?*
3. *Considerando governo e políticas públicas, qual a sua previsão para a mobilidade urbana de Curitiba? É melhorar? É piorar? Porque? E qual as ações necessárias para tal mudança?*

IV. Integrated urban development

4. *Geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras são elaboradas pensando em cada setor individualmente e não de forma sistêmica. Embora no PlanMob de Curitiba resalta que para que as propostas do PlanMob se efetivem no contexto metropolitano, é importante compatibilizar o Plano Diretor de Curitiba e seus planos setoriais com os planos diretores dos municípios da região metropolitana, de modo a promover a integração do planejamento urbano e regional. Levando em conta a interdependência dos setores e os impactos positivos e negativos dos mesmo, quais as maiores dificuldades, na sua opinião, que Curitiba enfrenta para criar políticas públicas mais integradas?*
5. *O sistema BRT nasceu em Curitiba e foi muito importante para o desenvolvimento urbano da cidade, mas após 50 anos, quais são os principais desafios em relação aos princípios do TOD que são mais críticos para o desenvolvimento urbano de Curitiba? Obs: Sete princípios: 1. Densidades adequadas 2. Uso misto 3. Transporte ativo priorizado 4. Centralidades e fachadas ativas 5. Espaços públicos e infraestrutura verde 6. Racionalizar o uso do veículo 7. Diversidade de renda*
6. *Na sua opinião, a mobilidade urbana em Curitiba pode ser reconhecida como o cerne do desenvolvimento urbano integrado? Porque? Se não, o que falta para que ela tenha um papel de protagonista no desenvolvimento da cidade, mesmo depois de ser reconhecida como um exemplo internacional de transformação?*

V. Strategic Planning Documents

7. *Na sua opinião, como os documentos de planejamento estratégico, como o Plano Diretor de Curitiba, Plano de Desenvolvimento Integrado, Plano de Mobilidade Urbana de Curitiba e Curitiba 2035, orientam as ações em direção a uma cidade mais sustentável, principalmente em relação à mobilidade urbana?*

VI. Implementation of plans

8. *Talvez um pouco crítico, mas qual é a sua opinião sobre o plano de ação que está nos documentos estratégicos e o que realmente foi/é implementado em Curitiba? Eles correspondem? Quais podem ser os pontos críticos para a falta de ações reais na cidade?*

VII. Sustainability of transport systems/Modal Split

9. *Concentrando-se um pouco mais na sustentabilidade dos sistemas de transporte e considerando que Curitiba possui seu prestigiado sistema de transporte público, no entanto, a divisão modal mostra que apenas 25% das pessoas usam o transporte público, contra 45% que usam veículos particulares para se movimentar. na cidade. Na sua opinião, quais são os motivos desses percentuais?*

VIII. Final Open Question

10. *Tem mais alguma coisa, a respeito da mobilidade urbana de Curitiba, que seja importante eu saber?*

IX. Closing

- Leave open if the interviewee have any questions
- Thanking again for the interviewee time
- Ending the interview

Appendix C | Copenhagen Interview Guidelines

I. Introduction

- Checking if he/she could hear and see me well
- Thanking for the interviewee time
- Brief introduction about myself
- Brief explanation about my thesis

II. Interviewee Background

- If the time allows and the interviewee wants, he/she could briefly introduce him/herself

III. Urban Mobility in General

1. As a specialist, did you noticed any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen in the past years? On what?
2. What were the best measures taken by the government in recent years that positively affected urban mobility in Copenhagen?
3. Considering government and policies, what is your forecast for urban mobility? Is it improving? Why? And what are the necessary actions for such a change?

IV. Strategic planning documents

4. In your opinion, how do strategic planning documents, such as Finger Plan, Action Plan for Green Mobility and Copenhagen 2025 Climate Plan, guide actions towards a more sustainable city?
5. Generally, public policies are designed by sector and not in an integrated approach (besides CPH2025 that has a bit more integrated approach related to climate change that integrates mobility, energy and economy). Taking into account the interdependence of sectors and their positive and negative impacts, what are the biggest challenges, in your opinion, that Danish cities, especially Greater Copenhagen face creating more integrated public policies?
6. In FingerPlan, it is possible to see some elements of TOD (Transit-Oriented Development). In your opinion, what are the main challenges facing the implementation of TOD elements that are most critical for integrated urban development?
7. In CPH2025, there are a lot of goals that Copenhagen wants to achieve by 2025 (regarding climate change attached to other sectors like, economy, mobility and energy), and also some general steps on how it wants to achieve these goals. In your opinion, what are the main challenges that the city is facing or may face while implementing these integrated strategies to achieve its goals?

V. Integrated urban development

8. Also, in your opinion, how urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core of the integrated urban development? What is still missing for it to have more a

protagonist role in the city development even after being known as an international example of transformation?

VI. Implementation of plans

9. What is your opinion about the plan action that is in the strategic documents and what has been implemented in Copenhagen? Do they match? What might be the critical points for the lack of real actions in the city?

VII. Sustainability of transport systems/Modal Split

10. Focusing a bit more on the sustainability of transport systems, and taking consideration that Copenhagen has its prestigious public transport system. However, the modal split shows that only 19% of people use public transport, against 32% that use private vehicles to move to, from and in the city (Source: The Bicycle Account 2018 - Copenhagen City for Cyclists). In your opinion, what are the main reasons for these percentages?

VIII. Final Open Question

11. Is there else anything around our topic that might be important for me to know?

IX. Closing

- Leave open if the interviewee have any questions
- Thanking again for the interviewee time
- Ending the interview

Appendix D | Interview Transcripts – Interviewee#1

Interview #1 – Manager at MDR (Ministério do Desenvolvimento Regional) in the Urban Mobility Department

Date: August 3rd, 2020

Meeting place: Microsoft Teams

Duration: 1h 02m 57s

Maria Natália: Oie.

Interviewee#1: Oie, bom dia.

Maria Natália: Bom dia, você está me ouvindo?

Interviewee#1: Estou, você está me ouvindo bem?

Maria Natália: Estou. Você está me ouvindo bem? Ou tem algum ruído?

Interviewee#1: Está ótimo, está tranquilo.

Maria Natália: Então está bom. Bom, [Interviewee#1], eu fiz arquitetura e urbanismo na federal de Goiás, e depois eu até trabalhei um pouco na área de mobilidade como pesquisadora de transportes no Setransp em Goiânia, Sindicato das empresas de transporte público. Eu decidi vir para a Europa, para fazer um mestrado na área de estudos urbanos porque a gente sempre tem a Europa como referência. Então eu decidi vir aqui para poder ter uma maior vivência, então foi essa uma das razões, mas só para te dar um panorama geral mesmo. Eu tenho algumas perguntinhas para a minha tese que eu te falei que eu estou desenvolvendo. Bom, eu decidi entrar em contato com você por que eu estava lendo o PlanMob e eu vi que você fez parte da elaboração, então seria interessante, por mais que eu esteja focando em Curitiba e Copenhague, mas também é importante ter a visão nacional, né? Do contexto brasileiro e tudo mais... aí eu pensei em fazer umas perguntas bem, no caso no início, básicas, gerais, mas assim, depois eu vou aprofundar um pouquinho sobre essas questões, você tem, você quer falar alguma coisa agora? Ou tudo certo?

Interviewee#1: Está tranquilo, espero ter as respostas.

Maria Natália: Tranquilo, se caso você não souber não tem problema nenhum.

Interviewee#1: Ok, deixa só eu contextualizar, eu sei que você já deve ter visto, mas eu sou engenheira civil, formei aqui em Brasília, na UnB (Universidade de Brasília), e eu estou no setor de mobilidade, a gente já mudou de nome várias vezes, mas desde 2008, faz 12 anos agora, só na mobilidade, então tem bastante tempo e eu acompanhei quase que desde o início da construção da política de mobilidade.

Maria Natália: Sim, eu vi que você trabalhou antes no Ministério das Cidades que hoje não existe mais. Agora você está no Ministério de Desenvolvimento Regional, eu vi um pouco do seu LinkedIn.

Interviewee#1: Mas pode falar as perguntas.

Maria Natália: Então assim, só para iniciar, eu queria saber se você como especialista você notou algum avanço na mobilidade urbana brasileira nos últimos anos? De uma forma geral, se você notou e onde você viu mais esse avanço?

Interviewee#1: Então, assim, quando a gente entrou, digo a gente porque nós somos de um concurso, uma carreira que foi criada no governo do Lula para tocar as obras do PAC, né? Sou analista de infraestrutura e quando a gente entrou no Ministério das Cidades não tinha nenhum recurso para obras de mobilidade, era basicamente fomento a política. Então, tinha uma equipe muito boa lá que produziu vários cadernos e foi importante para desenvolver uma base teórica, né? Mas não tinha nenhum recurso. Então assim, um grande avanço, tem as suas críticas, mas um grande avanço foi o PAC, realmente, para a mobilidade. Assim que a gente conseguiu entrar na pauta de investimentos do governo federal. O primeiro PAC significativo que a gente teve foi referente a copa, então a copa foi ótima para a mobilidade entrar, porque quando o PAC começou não tinha mobilidade, só tinha, do Ministério das Cidades, habitação e saneamento, basicamente, as políticas mais antigas né, então a mobilidade sempre ficava como o filho feio. Mas com a Copa a gente entrou na pauta, pelo bem ou pelo mal, mas entramos. O que que a gente percebeu? As cidades não estavam preparadas, como há muito tempo não tinha investimento, ninguém se preparava para fazer obra de mobilidade. Então quando a gente foi procurar as cidades e mesmo antes da definição das cidades sede a gente já procurava as possíveis cidades, inclusive em Goiânia que era uma possível cidade sede, quando a gente entrava em contato com as prefeituras não tinha estoque de projeto. Então isso foi uma dificuldade, e isso vem evoluindo, não posso dizer que hoje as cidades estão muito preparadas, mas a gente já está conseguindo colocar uma cultura de estoque, de mínimo de planejamento porque tem uma continuidade de recursos. Quando você não tem recurso nenhum, ninguém investe num projeto que não vai depois ser financiado né?

Maria Natália: Sim, sim, com certeza.

Interviewee#1: Então, até a partir de 2010, no final de 2010 que começou o PAC da copa e a gente fez mais seleções né? Mais ou menos 2012/2013 quando a gente tinha bastante recurso sendo investido em mobilidade. E o que que a gente percebeu foi o seguinte: como a gente botou tudo para dentro da carteira sem o pessoal ter o projeto, as obras quase nenhum saiu do papel, porque na hora de fazer, a prática era muito diferente, é como você está estudando aí, no ambiente urbano tem muitas necessidades de apropriação para colocação de transporte de alta capacidade e isso impactou muito o andamento das obras, não tinha sido bem planejado né, e a copa tem uma questão também que limitou bastante, que o governo federal, a casa civil determinou que a gente tinha que escolher uma proposta que atendesse os objetivos da copa, e não da cidade. Então assim, tinha que atender aeroporto, rede hoteleira e estádio, mas nem, a maioria das vezes aquilo depois não era desejo de viagem da população.

María Natália: Sim.

Interviewee#1: Então, não era uma obra tão importante assim da cidade, que acho que valesse a pena o município se endividar, e ainda era um recurso de financiamento, não era um recurso dado. Era um recurso que depois ele ia ser oneroso, ia ter que pagar, mas assim, respondendo a pergunta, eu vejo uma evolução porque a gente em 2009 começou a ter dinheiro para a mobilidade e aí em 2017 a gente, (2017 ou 2018), 2017 a gente conseguiu reformular o nosso programa de financiamento para ampliar o leque porque a gente financia. Abrimos duas frestas, digamos assim. Primeiro a gente restringiu o acesso ao recurso que é o programa 'avançar cidades, mobilidade urbana' não sei se você já viu nas suas pesquisas. Só pode acessar o recurso depois que o projeto dele for analisado e ele teria que ser compatível com o plano de mobilidade, quando ele tiver ne? Porque poucos municípios tem um plano aí. E aí a gente também abriu uma linha de financiamento para financiar plano de mobilidade porque a gente não conseguia financiar antes, financiar projeto, financiar estudo, F.E.T.E. ?, tudo mais que o município precisaria para se planejar. Então a gente financiou mão de obra e planejamento, só que a cultura é pedir recurso para obra.

María Natália: Sim.

Interviewee#1: Quase ninguém vem pedir recurso para projeto, dão um jeito lá de arrumar projeto e já querem a obra, porque o prefeito quer cortar o laço né? O planejamento vai ver que, assim, a gente não é muito popular com o planejamento, porque demora as coisas, leva mais tempo, não é uma coisa muito política assim. Então é isso, eu vejo que teve uma evolução porque a gente teve recurso, a gente conseguiu, é, a gente teve dificuldade de execução das obras por conta que os municípios não tinham um projeto, mesmo assim a gente investiu neles que era o que tinha que ser feito também, se não não ia sair dessa inercia ne.

María Natália: Sim.

Interviewee#1: E hoje a gente já tem uma linha para financiar as ações de planejamento e só entra para carteira de obras quem já está maduro, quem não está maduro a gente indica o planejamento.

María Natália: Ok, então se não está maduro tem uma ajuda com o planejamento, certo? Você até respondeu um pouquinho da segunda pergunta que eu ia fazer que era: Quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana no Brasil? Então assim, pelo que eu entendi foi essa maior estruturação, tanto dos recursos que vieram né? E também com esse maior planejamento principalmente relacionado a essa reforma do programa de financiamento ou tem mais alguma coisa que você vê como medidas?

Interviewee#1: Eu colocaria também a coligação de política nacional de mobilidade urbana ne? Em 2012. Foi um trabalho feito dentro do ministério da cidade com o apoio do congresso, mas a gente foi positivo, por quê? A lei que virou a lei da mobilidade urbana nasceu no congresso como uma lei viária, com foco muito em transporte, e não tinha um foco amplo na mobilidade e em parceria com o congresso. O ministério das cidades, o conselho das cidades, que era algo construtivo, formado por representantes do setor privado, o público, ONG's,

então esse grupo “multi”, uma equipe multi disciplinar - dizendo assim - ajudou a construir essa lei com o conceito mais amplo de mobilidade, acho que foi uma grande, um marco muito importante. A nossa lei é muito elogiada, inclusive na europa também, uma pena que a gente não consegue fazê-la valer cem por cento, mas a lei em si na política foi um marco muito importante, em 2012 né.

Maria Natália: Sim, sim.

Interviewee#1: Ai a lei da parte do ministério, dos investimentos é isso que eu te falei antes.

Maria Natália: Certo. Faz sentido, eu acho que ela foi meio que um divisor de águas: antes da lei e depois da lei porque até mesmo, eu vou até entrar em detalhes nela depois. Eu tenho uma pergunta sobre a questão das prorrogações... deixa para depois. Considerando governo e políticas públicas, qual a sua previsão para a mobilidade urbana? Melhorar? Piorar? Por quê? E quais ações são necessárias para tal mudança? Porque, assim, de uma forma geral eu sei que é bem difícil falar por todas as cidades, mas assim, só uma perspectiva mesmo, que você pensa.

Interviewee#1: Então, eu sou otimista assim, eu acho que a tendência é melhorar porque a gente hoje tem mecanismos assim, a gente é muito criticado pelas prorrogações, vamos falar mais lá na frente, mas tem pouco tempo que a gente efetivamente conseguiu oferecer alternativas para os municípios fazerem seus planos. A gente até esse ano está tentando aproveitar a pandemia, que atualmente a gente está, o tele trabalho ficou mais amigável para todo mundo, para fazer uma assistência técnica mais próxima, que o ideal seria a gente, o ministério, ter uma equipe grande o suficiente para ajudar lá na ponta os municípios, mas o número de municípios obrigado é muito alto, quase 3 mil municípios. Mas eu vejo assim, que a tendência é melhorar porque a gente tem oferecido tanto a linha de financiamento , a gente, eu não sei se você já viu também, fez uma metodologia simplificada para município menor que cem mil, e fez um sistema informatizado, que ajuda e orienta ele a fazer seu plano. Então para município , porque assim, o município pequeno, a gente tem experiência do plano diretor, que foi dentro do ministério das cidades. Foi um copia e cola sem igual, porque o ministério disponibilizou uma linha de recurso e os consultores foram nas prefeituras, captaram aquele recurso às vezes esqueciam de trocar o nome do município. E a gente sabe que o plano diretor não é uma pizza.

Maria Natália: Não.

Interviewee#1: Ele tem uma realidade, mobilidade mais ainda, você tem que ter um diagnóstico preciso do município para fazer o plano, então a gente quis evitar que os municípios abaixo de cem mil fossem assediados, digamos assim, pelos consultores porque o município é tão pequeno, às vezes não tem nem sistema de transporte, não tem condição, e ele conhece melhor o município dele do que qualquer consultor externo que vem.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#1: Então a gente fez uma cartilha, eu posso te passar o link aqui no final.

Maria Natália: Certo.

Interviewee#1: Que ela é a base de um sistema informatizado, que o município entra e preenche uma minuta já do plano e depois ele tem que fazer a audiência pública e fazer a aprovação dele na câmara, ou se ele vai fazer um decreto do prefeito, pode ser também. Mas a gente tem no últimos, digamos nos últimos três anos entraram mais forte na assistência aos municípios, então assim, o primeiro passo, fazer o, o município que tem um plano de mobilidade não é um pedaço de papel para cumprir a regra do governo federal pelo medo de ser punido né? É um documento importante de planejamento para ele estar mil passos na frente de outro que não tem. Porque o próximo prefeito que vier, a próxima pessoa que vier, já sabe qual é o rumo que ele tem que seguir. E para acessar o recurso do governo federal cada vez mais a gente tem exigido elementos do plano, porque assim, vai trabalhar de novo, a gente não pode impedir ele nesse momento, mas quem tem o plano tem um trâmite mais fácil assim no ministério, porque a gente consegue entender o município, para gente também é melhor, a gente olha aqui e fala: o município essa aqui é a foto do município que ele está pedindo realmente faz sentido, ou não faz sentido; que às vezes pede também o que mal faz sentido.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#1: Então, é melhor para todo mundo. A partir do plano ele pode ver o que que é prioridade no município e investir nos projetos referentes às prioridades que foram traçadas no plano; então eu vejo que assim é um trabalho lento e a gente só vai conseguir ver essa melhora, sei lá, daqui 10 anos, mas aos poucos os municípios têm entendido a necessidade de se preparar e a gente por parte do ministério acaba tendo uma aproximação até com o congresso, porque o congresso tem muita capilaridade assim, tem as bases eleitorais, tem as bases parlamentares, e o recurso hoje mais vultoso que tem entrado é para pavimentação, mas vem via emenda parlamentar, então é um canal de comunicação que a gente tem também, uma outra forma de chegar nos municípios com efetividade, porque aí a gente pode já fazer, inclusive a gente já até alterou também o nosso PPA (Plano Plurianual de Investimentos do Governo Federal) incluiu uma ação específica para financiar plano de mobilidade, porque a gente quer deixar isso bem destacado mesmo, a importância de financiar. A ação está no programa 2219, o número dela é 15UE, ela foi criada no PPA desse ano, para financiar plano, então para os parlamentares podem também colocar emenda é uma possibilidade para fazer emenda para planos de mobilidade.

Maria Natália: Nossa, é interessante. Porque é uma forma de ficar um pouco mais próximo né, do municípios, de certa forma. Entendi.

Interviewee#1: A gente está tentando uma estratégia né? Porque a gente sozinho não dá conta.

Maria Natália: É verdade. E assim, pensando agora um pouco mais voltado para as políticas, porque Geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras são elaboradas pensando em cada setor individualmente e não de forma sistêmica. Levando em conta a interdependência dos setores e os impactos positivos e negativos dos mesmos, quais as maiores dificuldades, na sua opinião, que as cidades brasileiras enfrentam para criar políticas públicas mais integradas? Por exemplo, a mobilidade urbana impacta diretamente na saúde e vice e versa.

Por exemplo, os acidentes de trânsito aumentam a necessidade de leitos nos hospitais, a escolha dos modos de transportes que as pessoas usam diariamente também impactam na saúde, uma vez que modos mais sustentáveis como a bicicleta ajudam a evitar doenças, etc. Além de que a mobilidade impacta e também é impactada pelo uso do solo, economia, segurança pública, educação, meio ambiente. Mas nem sempre essa interdependência é levada em conta na hora de elaborar políticas públicas.

Interviewee#1: Realmente, assim, a gente tem uma dificuldade que as próprias políticas urbanas são separadas, né? Se for falar só de política urbana então já tem habitação, saneamento, e a gente cria uma série de obrigações para o município que é difícil de acompanhar ...ah, se não tiver plano de mobilidade não acessa o recurso, se não tiver plano de resíduo sólido tem uma punição, então a gente exige quinhentos planos setoriais e o ministério das cidades foi criado numa tentativa de reunir todas as políticas mas na prática a gente também atua muito de forma setorial e agora a gente foi pro ministério de desenvolvimento regional e ainda juntou com a política de desenvolvimento regional e nós da secretaria de mobilidade foi incorporado à secretaria de desenvolvimento regional e urbano. A nossa vontade é que isso seja mais integrado né, há muito tempo tem esse desejo aí da política nacional de desenvolvimento urbano que ainda não saiu, não virou lei né? Vem sendo estudado acho que desde 2003 o conselho das cidades, mas acho que ainda é uma política em desenvolvimento e é até uma questão que a gente conversa lá dentro do ministério né? Será que a gente precisaria ter uma política setorial? Uma política de mobilidade? Uma política de habitação? Uma política de saneamento? Ou a gente poderia ter uma política de desenvolvimento urbano que congregasse tudo isso. Então eu acho que a própria atuação do governo federal faz com que isso se espelhe nos municípios, esse ser setorial né? porque ele tem que atender para cada setor ele vai ter uma exigência: ah, tenho um plano com prazo tal para fazer o saneamento, ou o plano com prazo tal para mobilidade... o ideal é que o município conseguisse ter essa visão holística, digamos de que eu vou trabalhar política urbana mas ela também ela impacta na política de saúde, impacta na economia...o impacto está presente, mas a gente efetivamente nunca conseguiu mesmo fazer pelo governo federal esse olhar. Tem um grupo no ministério da economia tentando também fazer um estudo das políticas de todos os planos, mas aí com a visão federal né, com todos os planos setoriais, porque também existe o plano nacional de saneamento que aí é pro governo federal né, o plano nacional de habitação, a gente está tentando construir o plano nacional de mobilidade que não existe ainda e aí tem um grupo no ministério da economia tentando pelo governo federal fazer um pouco disso que você falou, mas é um trabalho que está bem embrionário, realmente é um ponto importante que precisa ser superado assim, tem uma dificuldade tanto no governo federal quanto nos municípios e estados de fazer um essa articulação entre as políticas.

Maria Natália: Sim, é porque eu enxergo por exemplo que eu foquei mais na saúde se tem nela as pessoas diminuem o uso do transporte motorizado individual e passam a usar outros fatores, não só o benefício vai ser para saúde dela, mas acaba que vai desafogar os hospitais, então assim, eu diria que poderia estar investindo voltado para os leitos de acidentados, poderia estar sendo investido em pesquisa e desenvolvimento de outra área, sabe assim, avanço para outra área, ou até mesmo para mobilidade né? Ai eu me questiono um pouco dessas questões que falta um pouco mais dessa visão ou até mesmo, não é nem a visão, é

mesmo colocar em ação o planejamento e execução de uma política mais sistêmica, com regras, holística mesmo.

Interviewee#1: A gente tem trabalhado próximo da COPPE lá do rio, a gente trabalha até para mobilidade, porque a gente tem uma linha de financiamento que é o REFROTA que é para financiar ônibus né, e a gente está tentando emplacar um financiamento de ônibus elétrico e a COPPE estudou muito isso assim, se eu trocasse a frota, percentual por ônibus elétrico, quanto economiza nos gastos com saúde? Então.. mas isso é dentro do setor de mobilidade, está pensando em fazer um pequeno estudo assim só focado em um ponto. Se eu trocar o ônibus a diesel pelo ônibus elétrico, qual o ganho que eu tenho? E aí a gente está tentando monetizar isso, mas tem um estudo e eu vou até ver com o pessoal se já está publicado porque estava nos últimos ajustes, que ele entra um pouco nesse ponto que você estava falando, específico da troca do ônibus. Mas tem como você monetizar isso...

Maria Natália: Sim, sim...

Interviewee#1: Eu acho que a pandemia daqui uns anos a gente vai ter muito estudo interessante desse período em que as cidades ficaram mais paradas né?

Maria Natália: Em Copenhague mesmo, existe um estudo desses que analisaram quanto de economia, por exemplo, o governo tem se eles investem mais na infraestrutura cicloviária, qual que é o ganho que eles têm em relação à saúde. Então assim, já tem isso lá, eles provaram que realmente é muito melhor você investir na infraestrutura cicloviária para cidade, que eles tiveram ganhos assim, enormes na questão da saúde, então é um pouco também, está focado cicloviário, igual você falou na copa, está focado nos ônibus, mas são formas de você já está abrindo um pouco mais o leque e enxergando essa questão mais sistêmica mesmo.

Interviewee#1: A gente está começando a conversa para fazer um estudo, tipo assim: ah, se eu investir um milhão em mobilidade, quanto isso representa, né? Eu economizo tanto com saúde, mas é muito difícil porque como foi encomendado, a um milhão em mobilidade pode ser diversas coisas né? Um milhão não dá para nada no sistema de ônibus de capacidade, mas um milhão faz bastante calçada, se for comparar o ganho é bem diferente. Então, daqui uns anos a gente vai ter um estudo mais consolidado sobre esse, essa monetização do custo benefício da mobilidade, mas hoje a gente ainda está focado nesse primeiro estudo dos ônibus.

Maria Natália: Certo. E assim, na sua opinião, como os documentos de planejamento estratégico, como por exemplo o PlanMob, eles orientam as ações? Você acha que eles orientam as ações de uma mobilidade urbana mais sustentável? Você acha que ele consegue orientar cidades a atingir mesmo com as ações, não só no planejamento?

Interviewee#1: Primeiro ele tem que estar disposto né, a, quem chegou no PlanMob, está disposto a fazer alguma coisa, a fazer o plano efetivamente de uma forma mais séria. Eu acho que ele tem o viés sim, da sustentabilidade e tem um outro ponto que é bastante reforçado que é da participação popular.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#1: Então assim, os princípios da lei, eles trazem a mobilidade sustentável, porque a prioridade é do transporte não motorizado sobre o motorizado, o coletivo sobre o transporte individual, então só de você... se você seguisse esses dois pontos nas cidades, se as pessoas andassem mais de transporte público coletivo e se usassem mais os modos não motorizados, só isso já traria uma sustentabilidade maior, então o PlanMob é pautado nos princípios objetivos e diretrizes que estão lá na lei, então se você fizer um plano de mobilidade seguindo o PlanMob, certamente o resultado é um ambiente é uma cidade mais sustentável. Essa é a essência da lei, essas possibilidades.

Maria Natália: Um norteador né, e assim, também dentro do PlanMob, é mencionado o Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD) e exemplificado com o caso de Curitiba e Belo Horizonte. Na sua opinião, quais são os principais desafios das cidades brasileiras com relação à execução dos oito princípios do TOD que são mais críticos para o desenvolvimento urbano integrado? Agora eu estou afunilando.

Interviewee#1: Sobre o TOD a gente está terminando um trabalho muito legal, parece que a gente está fazendo e nunca chega no fim, mas assim, o BID disponibilizou uma linha de dois milhões de dólares para gente estudar o TOD, a primeira parte foi a IDON que é uma consultoria da Espanha que escreveu um benchmarking do TOD e como ele pode ser aplicado no Brasil e justamente quais são os desafios. Primeiro tem o desafio regulatório, muito importante, isso tem que estar previsto nos planos diretores, então a gente dentro desse acordo de cooperação com o BID a gente vai apoiar algumas cidades, vai fazer ali um projeto de TOD, então a gente tem ali duas cidades em andamento no projeto: Belo Horizonte e Teresina. Belo Horizonte já tem toda uma preparação no plano diretor, eles já estavam, a equipe já está familiarizada com o assunto, a legislação já tem, já estudaram isso bastante, então Belo Horizonte a gente já tem duas áreas de atuação lá que vão ser feitos projetos TOD. Teresina mal tem um plano diretor, então assim, a equipe do BID de consultoria, que o BID contratou de consultores vai ajudar Teresina a estruturar o marco regulatório deles para depois pensar numa área e depois fazer realmente um projeto piloto, e aí a gente tem que encontrar mais cidades para participar desse programa porque é muito difícil porque o primeiro empecilho é se não tiver uma previsão no plano diretor para que ele possa ter um potencial construtivo e aquela questão toda, de partida ali você não consegue fazer, então primeiro tem um desafio regulatório a ser superado.

Maria Natália: Então assim, você vê como desafio regulatório assim um dos mais desafiadores?

Interviewee#1: É o primeiro. A partir daí a gente consegue. Mas aí a gente vai publicar, quando for publicado, porque a previsão de publicar é daqui uns dois meses, esse relatório, eu acho que vai ter passado o seu prazo aí mas vai ser um conteúdo muito legal aqui no Brasil. A IDON fez todo um levantamento dos casos de benchmarking tudo para fazer uma contextualização teórica também mais com uma proposta para aplicação no Brasil.

Maria Natália: Focado nas cidades brasileiras.

Interviewee#1: Tem legislação federal também que precisa ser atualizada, tem muita coisa aí que precisa para que você tenha um ambiente regulatório propício hoje no Brasil. É possível fazer com que tenha hoje, mas para você aperfeiçoar várias outras questões o ambiente fica mais favorável, criar um fundo também específico do governo federal, que na Colômbia tem, tem um banco fixo para financiar essas obras de TOD, tem uma estrutura federativa um pouco diferente também, mas tem umas propostas que agente precisa... tem que ter um patrocinador no governo federal também, fomentando. Se deixar também por se ter a ideia sozinho ele não vai ter.

Maria Natália: É, e assim No PlanMob, reforça várias vezes a importância da prioridade para o transporte público e dos modos não motorizados como elementos fundamentais para uma mobilidade urbana sustentável, na sua opinião, o que falta para as cidades brasileiras colocarem em prática essas estratégias de priorizar o transporte público, fazer um pouco de restrições com o transporte motorizado e também priorizar e bicicleta, o pedestre? O que está faltando aí?

Interviewee#1: Acho que dá para dividir em partes assim: o que que eu tenho percebido ao longo dos anos, o Brasil é muito grande né, então assim, sul e sudeste essa cultura já está mais enraizada, digamos assim, e agente recebe mais proposta, mais solicitação dos municípios para fazer esse tipo de obra, mas porque eles já superaram outros déficits. No nordeste, mesmo em cidade grande, por exemplo, São Luís, eles não conseguem investir em ônibus porque ainda tem muita rua sem pavimentação, esgoto a céu aberto, então eles tem outras prioridades, tem prioridades de seca lá no nordeste, então assim, vejo que a questão do desenvolvimento econômico também impacta, não é só uma má vontade, porque eles tem outras questões muito graves de saúde mesmo que não conseguem superar. A gente abriu o programa, o avançar cidades, para cidades com mais de 250 mil habitantes, a gente limitou, você só pode pegar dinheiro para transporte mas só de alta capacidade, não pode pegar para pavimentação de vias, por exemplo, se você for pavimentar uma via é para implantar um sistema de média capacidade por exemplo, São Luís falava: não tem sentido, eu tenho um bairro todo aqui, e mandava umas fotos e você via que a realidade era totalmente diferente, então eles precisam de ajuda. De dois tipos de ajuda, tem essa parte sanitária, digamos assim, e as equipes também são pequenas, às vezes não conhecem mobilidade ou está muito focada nos outros problemas, então tem os municípios que precisam de uma assistência técnica da união, ou alguma forma de assistência técnica, aí não adianta você mandar o dinheiro que não tem que toque o projeto, que bote a mão na massa por lá, então assim, um dos desafios é a gente equilibrar essas diferenças regionais tanto da demanda que cada um tem quanto da capacidade técnica que isso influencia muito na hora de desenrolar, ele pode até entender que o princípio é não motorizado mas para ele não faz sentido investir quando tem esgoto a céu aberto em uma rua sem pavimentação. Outro ponto que dificulta é que hoje a gente não tem recurso do AGU para investir na cidade, a gente está com restrição muito grande do AGU, só tem para pagar o que já foi empenhado nos anos anteriores, e aí a gente tem recurso de financiamento, e aí imagina o prefeito do interior do nordeste que está sofrendo com a seca ele tem que escolher se ele se endivida para fazer um sistema de irrigação ou se ele se endivida para fazer calçada, ele não vai se endividar para fazer calçada; às vezes ele não tem capacidade de pegar um financiamento ou mesmo de vencer as etapas burocráticas do financiamento

que é uma documentação bem extensa, porque a gente tem uma ação dentro do programa 2217 que é de desenvolvimento urbano, a ação 1D73 é a ação queridinha dos parlamentares porque ela é uma ação guarda-chuva e tem bastante parlamentar, pode escolher várias áreas para investir, mas acaba que o investimento é em pavimentação, aí a gente entra no que dá voto né, o prefeito aprovou no parlamento porque a população quer asfalto, se ninguém quer poeira na porta de casa, em primeiro lugar ela quer a via pavimentada, mesmo que ela ande na via; lá na Colômbia tem uns exemplos de que pavimentaram só a calçada e deixaram a rua em terra, mas acho isso muito difícil, surreal no Brasil, ver a população aceitando isso; quando você conversa com a população também ela não quer escolher, se for para escolher ter a calçada e ter o asfalto ela quer ter o asfalto, então tem uma questão cultural da população também que quer o asfalto em casa, então a gente tem um volume muito muito grande de recurso, na ordem de bilhão, sendo investido via emenda parlamentar para pavimentação de vias que não é a prioridade da lei mas que vem para um caminho que não passa pelo ministério. O parlamentar tem aquele recurso para livre indicação dele, indica e os prefeitos vem com a demanda para ele de pavimentação; então por isso também que a gente tem se aproximado do congresso para falar assim ‘mas prefeito veja bem, você tem que ter o plano e você não tem’ pela lei você tem que entregar já tudo prontinho já, a calçada é prioridade, não é o carro, mas é um trabalho assim, de formiguinha. Então, a pergunta é, qual a dificuldade, né? São inúmeras, tantas que eu não consigo nem lembrar agora.

Maria Natália: Eu acho que isso está muito atrelado porque assim, acaba que no Brasil a gente muito na criação de loteamentos, inúmeros, até mesmo o próprio ‘minha casa, minha vida’ que geralmente é um pouco mais afastado da cidade, são dentro, mas grande parte deles é afastado, e na hora de aprovar, aprova mas não pensa que tem que chegar água, energia, esgoto, asfalto, e isso está tudo dentro das responsabilidades do município. Então acaba que complica muito essa questão, não é só a casa própria da pessoa, para a pessoa ter a casa própria, ela também precisa ter acesso aos direitos da cidade, né? O ir e vir. Então eu acho que, as cidades brasileiras, tem um pouco dessa questão de espraiamento urbano que também precisa ser revista. E você está me falando essa questão aí de asfalto e o que eu vejo é porque é aquela coisa, o político vai querer o que dá voto para ele, e se ele consegue asfaltar mais a pessoa fala ‘ah não, o político asfaltou a minha casa’ mas ele não está pensando muito no longo prazo, em como que isso poderia ser desenvolvido em um planejamento a longo prazo, realmente em um plano de mobilidade tem importância o pedestre, fachadas ativas, ter mais segurança pública e afins, ele está pensando em solucionar ali, em tapar o sol com a peneira porque é o que as pessoas vão ver e ele vai continuar em um próximo mandato. No meu ponto de vista, talvez é um dos desafios também e acaba que as políticas não tem tanta continuidade já que eles focam muito no curto prazo.

Interviewee#1: Isso é importante, o adestramento das cidades é crucial pro sucesso, é difícil você investir na motorizada em uma cidade; você tem que fazer uma motorizada para chegar num transporte público de média ou alta capacidade para ele poder ir até o centro, o ideal é que ele tivesse aquelas cidades compactas, coesas, para ser mais sustentável, isso é um ponto assim, Brasília é muito difícil de toda a forma de construção da cidade, com as cidades satélites, todo mundo vindo pro centro todo dia, para você investir no transporte é muito custoso, porque a distância é muito grande; é criar novas centralidades também, isso passa

pela revisão do plano diretor também né. Tem o planejamento urbano, se ele não foi bem feito para depois suprir com transporte é muito difícil desatar esse nó então tem que ser uma medida meio que conjunta mesmo, hoje para resolver tem que melhorar os planos diretores, rever essas áreas de expansão das cidades, acho que no ‘minha casa, minha vida’ como você falou foi uma lição aprendida que ao longo dos anos a gente vem até se aproximando, trabalhando em conjunto com a habitação para evitar que isso aconteça, porque isso acontece porque o terreno barato é o terreno longe, e aí o privado que escolhe o terreno, mas depois a conta, a infra estrutura urbana é do prefeito. Acho que no começo ninguém se atentou muito a isso e agora uma das lições aprendidas aí do ‘minha casa’ já melhorou bastante nos últimos anos.

Maria Natália: E até mesmo do transporte, porque assim, a maioria das cidades tem o transporte de licitação né, então ele é privado, digamos assim, público privado né, mas a maioria privado, então o empresário que está ali por trás tem que se virar para poder atender a demanda porque está na lei que ele precisa chegar lá, então assim e como no Brasil infelizmente vem caindo hoje o uso do transporte público ao longo dos anos, acaba ficando uma situação bem complicada nessa questão dos transportes.

Interviewee#1: As próprias empresas de transportes são um ponto que dificultam na implantação do sistema de média e alta capacidade porque toda vez que você vai colocar uma linha desse tipo tem que fazer reordenação das linhas, senão não faz sentido, eu coloco um BRT e aí todas as linhas municipais estão concorrendo naquele eixo não dá, eu tenho que reordenar e elas passam a alimentar o BRT e isso significa pro empresário uma redução na renda, porque vai ficar menor a linha dele, qualquer coisa que mexe no arranjo que eles tem, o lobby é muito forte, então assim, tem muita resistência do setor dos empresários de ônibus, eles fazem muita pressão nos prefeitos, financiam campanha, então tem um interesse meio escuro assim por trás. Lá no rio aquele VLT que foi implantado, um dos fatores de sucesso que a gente conseguiu manter de pé foi que a Fetranspor, que congrega todas as empresas de ônibus, era parte o consórcio construtor do VLT, então assim, as empresas de ônibus tem uma fatia daquele empreendimento, então isso é uma coisa que a gente até discutiu em outras cidades aí, se não é uma forma de fazer, por exemplo, o VLT de Cuiabá que é um caso emblemático que está paralisado há muito tempo tem também um lobby muito forte das empresas ali de ônibus para que ele não aconteça porque mexe com status todo.

Maria Natália: É que falar disso tem que desconstruir muita coisa que já está enraizada na cabeça dessas pessoas que estão a frente do sistema, porque elas estão acomodadas com a situação que já está bem e não pensam que se eu alterar isso aqui vai ser bom para cidade, mas talvez eu vou perder um pouco de capital ali, é bem complicada essa articulação mesmo. E assim, falando um pouco mais da lei de Mobilidade Urbana de 2012, exige que os municípios com mais de 20 mil habitantes elaborem plano de mobilidade urbana para continuar recebendo investimento federal. Mas esses prazos vêm sendo prorrogados desde que a lei foi criada. A última atualização é cidades com mais de 250 mil habitantes tem prazo até 12 de abril de 2022 e cidades com até 250 mil habitantes tem prazo até 12 de abril de 2023. Quais os principais desafios que, na sua opinião, as cidades estão enfrentando para a elaboração dos seus planos? Porque eu vejo que possivelmente está sendo prorrogado, não sei, por conta

que não estão conseguindo realmente elaborar isso, então o que que você vê que são as dificuldades?

Interviewee#1: É triste né, quando a gente fez o primeiro prazo seriam três anos, a partir de 2012 então 2015 seria o primeiro vencimento, como isso bloqueia recurso tem sempre muito interesse do congresso, imagina o parlamentar não poder passar mais ementa; primeira coisa: bloqueia as emendas para pavimentação e aí a gente foi acompanhando e o índice era muito baixo, até hoje é muito baixo, em torno de 12%, é difícil incutir isso na cabeça das pessoas que é uma prioridade, que tem que fazer, que não é um papel para atender o governo, que é federal para ele mesmo né; o difícil é fazer que os municípios entendem que é importante para eles e não para gente e a punição foi uma forma de estimulá-los a fazer logo, mas que ela não tem se mostrado efetiva porque a gente precisa ficar prorrogando sempre para não causar nenhum malefício a população que existe nas cidades porque 90% dos municípios obrigados iam ficar sem investimento para mobilidade e aí como eu te disse, em 2017 que a gente conseguiu mexer um pouco mais na linha de financiamento e fazer essa cartilha; 2018, 2019 colocar nosso esquema no ato para dizer ‘olha, agora eu tenho aqui todo, você tem aqui toda uma ferramenta para acessar a linha de financiamento, o seu parlamentar pode colocar a emenda para você fazer o plano porque agora tem, já podia antes, mas a gente separou a ação para ela poder ficar bem destacada lá, olha aqui, essa é a ação, no cardápio ela está lá piscando ‘plano de mobilidade’; então tem cartilha simplificada, tem sistema, tem jeito de ficar sabendo, tem todas as ferramentas para fazer, e a gente, essa última prorrogação partiu do ministério a proposta de prorrogar, mas era a prorrogação assim: para município maior não vamos prorrogar nada, eles tem estrutura, eles tem condição, a maioria já tem mesmo e que não tem, tem condição de fazer num curto prazo; vamos prorrogar pros menores que são esse grupo aí abaixo de 100 mil qua a gente vai dar uma assistência técnica, vai dar mais um tempo para gente ajudá-los na assistência técnica, e esses 100 mil aí eles correspondem a 80% dos obrigados então é bastante município, então a gente ia prorrogar só para isso,mas quando entrou no congresso, como a gente já imaginava eles não só incluíram todos os municípios como ampliaram bastante o prazo, a proposta até na noite da votação era 2025 e a gente conseguiu negociar lá, foi o patrocinador, no fim caiu para ele e a gente conseguiu negociar e dividiu só em duas faixas, porque ele estava dividindo em quatro faixas, para quatro ou cinco faixas até chegar em 2025; então a gente conseguiu diminuir em duas faixas em 2023, mas a nossa proposta era 2021 para dar mais um ano para os municípios menores, mas também veio a pandemia e mudou um pouco o cenário; até se fosse em 2022 não seria tanto prejuízo, mas acabou ficando um pouco mais alongado do que a gente queria mas não tanto quanto o parlamentar queria colocar 2025.

Maria Natália: Ficou meio termo, né?

Interviewee#1: Então o difícil é fazer os municípios acreditarem que não vai ser prorrogado de novo, que é importante fazer, que é importante para eles e não para gente, e às vezes o município tem o conhecimento que ele é obrigado a fazer né, também fazer a informação chegar lá na ponta é uma coisa difícil. so chega quando ele já está proibido, ‘nossa, a ementa vai cair, não vai poder acessar porque venceu o prazo’ a gente ficou muito tempo com prazo vencido.

Maria Natália: Sim sim, eu acompanhei. Eu acho que teve duas prorrogações né, mais ou menos.

Interviewee#1: É, mas nessa última que venceu em 2019 a MP so saiu no final do ano, venceu em abril, 12 de abril de 2019 e a MP que prorrogou só prorrogou em Novembro, então entre março e novembro a gente ficou com recurso bloqueado mesmo, e aí em novembro saiu a MP e aí ela vale por 6 meses né e agora em maio, junho ela foi convertida em lei, aí que mudaram o prazo um pouquinho, as leis eram um pouco diferentes. Uma coisa importante que a gente mexeu lá é o seguinte, a lei é o seguinte: os municípios obrigados a fazerem um plano diretor são obrigados a fazerem um plano de mobilidade, quando você vai no estatuto da cidade tem lá uma lista quem é obrigado a fazer o plano diretor, os primeiros são fáceis né, acima de 20 mil, integrante de rm, depois vem interesse turístico, área de risco, interesse ambiental; a gente não conseguia estabelecer essa listas outras questões não tem uma lista assim, ah quem são esses municípios de risco, não existe a lista em si para gente aplicar a penalidade, então a gente resolveu mudar o texto da lei também e se você olhar hoje é assim: município acima de 20 mil e aqueles integrantes de rm e de acima de 1 milhão, isso foi para gente dizer assim ‘esse que eu vou’ a gente vai publicar e esses são os obrigados, depois o congresso fez o favor de incluir o de interesse turístico de novo e a gente está trabalhando com o ministério do turismo nesses últimos meses aí para publicar a lista com os deles também, porque o ministério do turismo não tem essa lista né, eles tem uma classificação de municípios, eles trabalham numa outra lógica, esse texto que o congresso colocou não é bem a forma de trabalho do turismo mas a gente está tentando chegar numa lista para formar com a nossa.

Maria Natália: Entendi, para articular um pouco melhor. E assim, ultima perguntinha. Na sua opinião, além da política expressa em lei, qual o cenário das ações federais voltadas para a mobilidade? Esse cenário pode contribuir para que as políticas estaduais e municipais não funcionem? O governo prevê recursos ou qualquer tipo de orientação federal nesse sentido?

Interviewee#1: Então, hoje a atuação do governo federal é mais reativo, a gente abre as linhas de financiamento, a gente produz caderno, a gente divulga conteúdo mas depende do município vir e falar assim 'ministério, eu quero fazer esse sistema aqui na minha cidade' porque a atribuição é do governo do estado ou da prefeitura do município, não é nossa, então a gente depende muito deles virem até a gente pedir para fazer a política acontecer lá na ponta; a gente tem trabalhado há uns dois anos numa proposta de criar um plano nacional de mobilidade, o primeiro ponto é a gente ter um diagnóstico de como está a mobilidade no país, a gente tem trabalhado há alguns anos um sistema de informação de mobilidade urbana até que a lei coloca isso como uma obrigação da gente implementar o SIMU, hoje está em andamento um trabalho com a FioCruz e o IPEA para gente ter um painel, primeiro assim, tem muito dado que precisa ser consolidado em alguns lugares, a gente precisa trabalhar nisso, e também ter um diagnóstico que precisa ser feito nas cidades né, então se hoje pergunta qual a metragem de BRT que tem hoje no Brasil? Isso não está consolidado. Então o plano vai dar essa possibilidade da gente conhecer melhor e propor a ação de uma forma mais eficiente, porque hoje a gente trabalha com população, para municípios entre 0 e 250 mil habitantes eu entendo que ele precisa desse tipo de ação que é o que eu faço hoje: pavimentação, calçada, motorizado, infraestrutura cicloviária; se ele for maior que 250 mil eu já entendo que ele não

precisa de pavimentação, ele precisa de sistema de transporte, mas o fator da população é o que a gente pode fazer mas não é o que é melhor porque uma cidade de 250 mil no nordeste não é igual uma cidade de 250 mil no rio grande do sul, as necessidades são diferentes. Então a gente tenta avaliar até com o pessoal do desenvolvimento urbano e criar uma tipologia de cidades e aí essa tipologia já está sendo construída no ministério com IBGE, IPEA, que assim 'ah, se eu sou uma cidade turística, normalmente que tipo de necessidade eu tenho? Normalmente se eu sou uma cidade turística com uma característica litorânea, então a gente vai poder mapear melhor qual a necessidade para o setor e traçar um horizonte, que a gente pensa para 2040 né para daqui 20 anos a gente ter um horizonte do setor. Da nossa parte a gente tem que trabalhar na construção de um plano da construção nacional que vai permitir ao governo federal ser mais protagonista do processo e ser menos reativo que a gente aposta em mapear e saber onde estão essas necessidades e direcionar os nossos investimentos para atingir certos objetivos porque hoje a gente aplica muito recurso com um objetivo muito amplo que é melhorar a mobilidade urbana, eu não tenho um objetivo específico tipo eu quero expandir a rede de média capacidade em 30% no país, eu não tenho um objetivo desse, eu quero melhorar a mobilidade urbana e o que vierem me pedir e tiver dentro desse escopo que é super amplo eu vou apoiar né, então a gente quer diminuir mais e chegar nos objetivos mais estratégicos com o plano nacional que vai mudar bastante a forma do governo agir no setor .

Maria Natália: E tem assim, vocês estão trabalhando, mas tem algum prazo mais ou menos para sair? Porque você falou 2040 mas é uma visão de 2040?

Interviewee#1: A visão do plano seria de 2040, mas como a gente planejou ele em 2018 ele deve levar uns dois anos total para ficar pronto, no plano, mas a gente vai fazer, a gente vai contratar o PNUD, a gente tá nos trâmites burocráticos para contratação do PNUD, então assim, o processo burocrático é um pouco pesado, eles vão ser os nossos intermediários, é assim, você faz a contratação internacional e eles contratam os consultores e a gente vai trabalhando em parceria mas é uma forma de gastar o dinheiro de uma forma mais eficiente assim. Então a gente deve contratar o PNUD para contratar os consultores e ir fazendo os módulos e a gente dividiu os vários módulos que agente vai publicando ao longo dos anos para não ficar assim dois anos para publicar alguma coisa né, então o primeiro diagnóstico, se a gente conseguir contratar logo o plano, ano que vem a gente vai ter o primeiro diagnóstico, o primeiro produto para entregar, então a gente vai entregando em parcelas, mas o produto todo deve ficar pronto daqui uns dois anos com um horizonte de 20 anos, e pode chegar em 2042 talvez, mas a ideia inicial é o plano, traçar estratégias com um plano de 20 anos para quando ele tiver próximo disse ser revisado e ver se o que a gente planejou fazia sentido.

Maria Natália: Eu acho que isso vai ajudar muito porque assim, no meu entendimento eu vejo que às vezes falta um pouco do governo federal ter um pouco mais de ação mesmo, um pouco mais de incentivo, não só de recurso financeiro mas também como uma forma de guiar essas cidades para atender essas expectativas porque acaba também que tem a lei mas acaba que os municípios e os estaduais vão fazer políticas e ações de mobilidade só se eles quiserem e não com um entendimento maior do porquê, da importância e do porque aquilo vai ser benéfico para cidade, então eu vejo isso muito como muito benéfico, esse plano nacional de mobilidade urbana que tem muito a agregar mesmo.

Interviewee#1: Também colocou muita responsabilidade e colocou muito poder para o município e se ele tem muito poder ele tem muito dever, mas fica muito nele o protagonismo né, se o município não vier atrás do recurso ou de ter a intenção de fazer a gente fica de mãos atadas aqui esperando ele vir.

Maria Natália: Eu acho que era isso [Interviewee#1], acabou que eu passei muito do tempo mas deu para cobrir muito o que eu estava buscando desse cenário nacional mesmo. Eu queria agradecer você pelo seu tempo que me ajudou bastante aqui nas questões da pesquisa e eu acho que é isso

Interviewee#1: Ah, imagina, se você precisar de mais alguma coisa, deixa eu colocar aqui no chat no canto, você já deve ter acessado essa página que tem todas as nossas publicações e lá tem a cartilha que eu te falei dos 100 mil habitantes, deixa eu colocar aqui, às vezes pelo site também é meio difícil achar as coisas. Você não vai conseguir acessar o sistema porque ele está limitado só para quem é de prefeituras, até para gente restringir um pouco desse acesso de consultores. A gente está tentando fazer um módulo público mas a nossa informática ainda não conseguiu colocar nada lá mas na cartilha, no final tem o mesmo formulário, você consegue ver o que veria no sistema você consegue ver, a gente fez um pdf do formulário. E eu vou colocar também um link do avançar cidades que é hoje a nossa principal linha de financiamento para mobilidade então aí tem todos os editais as regras, esse corte no pro 1 os municípios maiores pro 2 os municípios menores, a maior diferença para um e para outro aqui pro primeiro grupo as ações são mais focadas em organização e pro grupo 2 já é mais focada em sistema de transporte. Mas é isso, se precisar de mais alguma coisa a gente vai se falando por e-mail, se tiver mais alguém que você queira conversar algum assunto, se quiser conversar com Curitiba também a gente tem contato lá.

Maria Natália: Eu até te mandei só que eu acho que você não viu, eu te mandei uma mensagem no LinkedIn para saber se você tinha contato, peraí que eu estou abrindo aqui, é que é tanto nome, só um minutinho. É porque pelo que eu entendi as pessoas trabalham no ministério de desenvolvimento regional mas elas também fazem parte do IPPUC de Curitiba e aí seria interessante, só que eu não consegui porque é bem complicado conseguir o email das pessoas.

Interviewee#1: Por exemplo, quem trabalhava com a gente lá era o Clever, que ele foi o coordenador do PlanMob de Curitiba e ele foi meu chefe nos três últimos anos lá no ministério, quatro anos na verdade, agora ele voltou pro IPPUC, mas se você quisesse conversar sobre o plano de Curitiba, a mobilidade em Curitiba eu te indicaria falar com o Clever.

Maria Natália: Show de bola, pode ser. Eu até tinha colocado uns nomes, mas assim foram aleatórios porque foi o que eu vi nos documentos, então eu não sei se seriam os mais indicados, que eu tinha colocado a Anivia Alcântara, o Clever foi o que você falou e tinha uma Ana Cristina Volman Jaime, mas assim, talvez o Clever já me ajudaria muito.

Interviewee#1: Esses nomes que você falou eu não to achando, esse LinkedIn, esse e-mail, talvez não tenha chegado. Eu vou te passar o contato do Clever, eu acho que eu tenho o e-mail pessoal dele aqui.

Maria Natália: Clever Ubiratan, né? Eu tinha anotado ele aqui na lista.

Interviewee#1: Mas com ele você reserva duas horas, ok? Ele conversa bastante, mas ele sabe muito de mobilidade, já foi presidente do IPPUC.

Maria Natália: Eu acabei selecionando Curitiba porque eu queria mostrar um cenário brasileiro que eu acho que Curitiba tem uma certa importância internacional, principalmente na criação do BRT e assim, Copenhagen é uma cidade muito interessante também porque as duas tem muito como desenvolvimento das cidades então eu acabei selecionando uma realidade brasileira e uma europeia para fazer um comparativo não estão justos assim mas dentro dos princípios de que são exemplos importantes internacionalmente dentro dessa temática, e assim, eu estava com um pouco de receio de Curitiba, eu já fui na cidade, mas meus planos eram ir agora em abril só que com o covid acabou que eu não pude visitar, para fazer a pesquisa e acabou me limitando muito em so analise de documentos mesmo e entrevistas com especialistas porque a questão que eu ia querer de fazer a observação de ter essa vivência acabou que não vai acontecer, infelizmente.

Interviewee#1: Mas conversa com o Clever que ele vai, eu coloquei o email dele aí no chat. Se tiver alguma dificuldade você me avisa que eu faço a ponte com ele, eu vou avisar aqui que você vai entrar em contato.

Maria Natália: Eu mando e-mail para ele hoje. Mas está certo [Interviewee#1], muito obrigada pela sua disponibilidade, por todos esses manuais que você me mandou, eu vou dar uma olhadinha, e obrigada também pelo e-mail do Clever e por tudo, foi muito esclarecedor.

Interviewee#1: De nada, se precisar de mais alguma coisa eu estou aqui, boa sorte.

Maria Natália: Pode deixar.

Appendix E | Interview Transcripts – Interviewee#2

Interview #2 – Professor at UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) in Electronics and Computer Engineering Department

Date: August 3rd, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 42m 03s

Maria Natália: Bom, [Interviewee#2] muito obrigada primeiramente pela sua disponibilidade para contribuir com a minha tese, eu falo tese é porque em inglês é *master thesis* aí acabo chamando de tese ao invés de dissertação, mas enfim. É, assim, só dando um panorama geral sobre mim, eu fiz arquitetura e urbanismo na Federal de Goiás, e aí logo depois eu trabalhei um pouco como pesquisadora em transportes no Sindicato das Empresas de Transporte Público de Goiânia. E aí eu senti uma necessidade, né, de conhecer um pouco mais sobre o que a gente vê como parâmetro de desejo, né, as cidades europeias, aí eu resolvi fazer um mestrado aqui fora para ver, para ter essa vivência um pouco melhor desse cenário europeu, para contribuir com o meu conhecimento. É só para te dar um parecer mesmo. E aí eu entrei em contato com você por, até foi um colega meu que me indicou, que ele foi seu aluno, aí ele me falou assim: “não, ela sabe muito a questão de mobilidade, de *smart cities* em Curitiba, talvez seja interessante você entrar em contato para sua tese”. Aí eu falei assim: “show de bola!”. E aí, assim, a ideia dessa entrevista no início serão algumas perguntas mais gerais, uma forma mais abrangente, e depois eu gostaria de fazer algumas perguntas mais específicas. Mas assim, caso você não souber responder não tem problema nenhum, pode ficar tranquila que está tudo certo. E aí assim, para começar, a primeira pergunta, eu queria saber, você como especialista na área, você notou uma diferença, algum avanço na questão da mobilidade urbana de Curitiba nos últimos anos? E assim, se você notou, no quê que foi?

Interviewee#2: Bom, para começo de conversa eu não sou especialista em transporte, ok?

Maria Natália: Eu sei que você é na área de elétrica.

Interviewee#2: Isso, eu sou da elétrica. O meu mestrado foi em telemática, o meu doutorado foi em sistemas de informação e meu pós-doutorado foi em segurança e privacidade dos dados. Nada a ver com transportes.

Maria Natália: Sim

Interviewee#2: O que aconteceu foi uma conjunção de fatores que acabou me levando a trabalhar num projeto de *smart cities* junto com os colegas da KTH, que é uma universidade sueca, num projeto que a gente chama transdisciplinar, que envolve várias áreas, então eu acabo que aprendendo um pouquinho mais dessa outra área. Com relação ao transporte público de Curitiba.

Maria Natália: A mobilidade no geral.

Interviewee#2: A mobilidade em geral.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#2: O Brasil tem um problema grande que é a questão de mudança de gestão. Muda a gestão, muda completamente as diretrizes dos grupos que gerenciam a cidade. Então, nós trabalhávamos no projeto de mobilidade urbana com a gestão anterior, ela nos abriu uns dados da cidade para que a gente pudesse explorar os dados da cidade tentando achar novas, novos conceitos né, de mobilidade urbana. [Então, só me deixa responder uma colega que está querendo falar comigo, vou dizer para ela que agora não dá].

Maria Natália: Ok, sem problemas.

Interviewee#2: Se você desligar o seu microfone diminui o ruído de fundo, não sei se você está conseguindo me ouvir bem.

Maria Natália: Eu estou te ouvindo, mas eu posso desligar enquanto você está falando que aí fica melhor para você.

Interviewee#2: Isso. Então aí, né, na gestão que a gente começou a olhar a questão da mobilidade a gente tinha essa ideia de uma perspectiva transdisciplinar, várias áreas trabalhando juntas. Houve uma abertura dos dados, né, a cidade optou por um projeto de dados abertos, e esses dados abertos foram sensacionais para gente explorar possibilidades do que a gente chama de *data-driven applications*. Então como a gente trabalha com computação e elétrica, era um prato cheio, foi muito bacana porque a gente conseguiu olhar de vários pontos diferentes. O problema, assim, o dado em si, o dado cru ele não traz informação, você tem que transformar esse dado em informação, relacionar com outros dados para gerar novas informações e essas informações juntas, correlacionadas podem se transformar em conhecimento. Então nessa hora eu preciso do especialista da outra área. Eu não entendo nada de transporte, mas o pessoal do IPPUC, que é o pessoal de planejamento urbano, eles são os especialistas. Então a gente diz: “olha, a gente enxerga isso”, e aí eles vão dizer: “olha, nessa perspectiva...” o que que isso representa para eles, certo? Então quando mudou a gestão, a gente forneceu uma série de visões, de cenários para eles, que alguns deles eles usariam para algumas coisas, outros eu não sei como é que eles usaram, pode ser que usaram, pode ser que não usaram. Eu sei que eles usaram, por exemplo, várias das nossas visões num projeto que eles chamaram de macrotendências pro planejamento urbano. Então, qual o impacto de uma tendência, uma macrotendência de tecnologia de informação, né, que pode impactar no planejamento das cidades, e conseqüentemente do planejamento urbano, na mobilidade urbana? É, quando mudou a gestão, a gente trabalhava junto, tanto com o transporte público né, cooperadora do transporte público é a URBS, quanto com o Instituto de Planejamento Urbano da cidade. Quando mudou a gestão, o pessoal da URBS se afastou um pouco da gente. Po que eu digo isso? Poque nenhum gestor público vai parar para ler *paper*, ler *paper* é acadêmico, certo? Então o que que a gente fazia? Dos nossos resultados acadêmicos a gente organizava periodicamente um seminário de disseminação. Então nesse seminário iam e tentavam colocar de uma forma mais acessível as informações que a gente tinha conseguido obter a partir dos dados, as nossas perspectivas, que eram bem diferentes

daquela que eles estavam acostumados a enxergar, os possíveis conceitos novos que podiam ser explorados. O IPPUC conseguiu, digamos, explorar melhor esse lado acadêmico, eu acho que a URBS, eles não conseguiam capturar qual que é o papel da universidade. Porque a gente trabalhou num projeto que a gente chama de hélice tríplice. Você tem a empresa, o governo e tem a academia. Cada um dos três tem uma perspectiva diferente. Então quando mudou a gestão, eu entendi, quer dizer, essa é minha percepção, não posso dizer que não foi que aconteceu, quando mudou a gestão eu notei que os novos gestores da URBS, eles tinham uma dificuldade maior, tiveram uma dificuldade maior, tem uma dificuldade maior de entender esse papel da academia. Tanto que a última reunião que nós tivemos com eles, eu particularmente fiquei surpresa porque eles falaram assim: “ah, a gente gostaria de monetizar o conhecimento que vocês geraram na universidade”, aí eu falei: “olha, eu acho que vocês não entenderam qual é a nossa função”. Já o pessoal do IPPUC não, eles nos trouxeram por exemplo, para avaliar propostas de especificações, de serviços do tipo *Mobility as a Service (MaaS)*, onde eles tinham um projeto com o Banco Mundial, dois funcionários deles trabalhavam conosco na elaboração de propostas da segunda versão do projeto com a Suécia, que se chama agora, o mesmo *smart cities concept*, só que agora ele virou *low carbon transportation*. Eles nos ajudaram nessa interlocução com a Scania, que é um outro participante, que do primeiro caso a gente participou com a Volvo. E então, o que que isso afetou a mobilidade urbana de Curitiba? Eu não sei, eu só sei que mudou, eu acho que mudou um pouco a percepção do que que a academia faz, e como que a gente pode colaborar. Se isso impactou a mobilidade, ou como é que eles usaram esses novos conhecimentos, é uma informação que não chega para mim. Se você perguntar individualmente para alguma daquelas pessoas lá, o [Interviewee#3] ou a [Interviewee#14] e etc., eles vão dar a percepção eu diria pessoal deles, mas eu não sei se é institucional. De alguma forma eu acho que mudou, mas eu só estou falando por mim, por [Interviewee#2], não por UFTPR, eu acho que mudou, porque recentemente a gente submeteu uma proposta para um centro de inteligência artificial para *smart cities*, é um centro de pesquisa, desenvolvimento e inovação em pesquisa aplicada, e a gente pediu uma carta de suporte pro IPPUC, e o IPPUC disse: “é do nosso interesse que vocês trabalhem com pesquisa em inteligência artificial, porque para nós, inteligência artificial é uma caixa preta, e para vocês, vocês sabem nos dizer o que que essa caixa preta faz”. E o nosso centro é tem o foco no que a gente chama de “AI explicável”, inteligência artificial explicável, ou seja, o que aquele algoritmo está fazendo para tirar o resultado pode ser explicado. Porque hoje em dia o que se tem é a aplicação e uma caixinha preta, o cara vai lá, põe uma base de dados, sai o resultado na frente, ninguém sabe o que que aconteceu lá no meio. Então, na minha percepção eu acho que mudou a forma como a cidade de Curitiba, planejamento urbano, né, enxerga a academia, enxerga como que a gente pode colaborar na mobilidade urbana. Tanto que eles estão nos convidando para avaliar especificação de *Mobility as a Service (MaaS)*, de procurar entender o que que a macrotendência em tecnologia vai impactar, pode impactar no planejamento urbano da cidade, etc. e tal. Eles têm nos chamado, a gente tem feito apresentações para eles, e assim, é um processo de criação de confiança que demora um monte de tempo. Infelizmente o lado do operador do sistema de transporte público não entendeu isso. De novo, meu sentimento. Porque logo no começo da gestão eles nos chamaram e perguntaram o que que a gente achava de usar, por exemplo, reconhecimento facial para fazer a identificação do usuário no

transporte público. Eu falei: “eu acho um absurdo”, o mundo inteiro está saindo do reconhecimento facial, por questões de privacidade, por questão de polarização nas ferramentas de inteligência artificial, e então eu acho que isso não é um caminho, e aí nunca mais falaram com a gente. Aí hoje a gente vê qual o caminho que isso está, o quê que aconteceu na verdade. Como na universidade a gente está estudando isso a mais tempo, a gente sabe que tem esse tipo de problema. Só que o gestor chega lá, vem o cara e oferece uma ferramenta linda e maravilhosa para ele, ele compra ou ele usa, olha só o argumento do vendedor, e não enxerga uma coisa a longo prazo. Mas isso, digamos, é a percepção [Interviewee#2]. Como universitária.

Maria Natália: Sim, é uma percepção muito boa. É, eu acho que, se não me engano, Curitiba foi uma das primeiras cidades a ter dados abertos, não é isso? Do Brasil. E assim, eu acho que isso colabora muito, muito com, tanto a academia né, e também com a questão da empresa, e também do governo, que é o que você falou da tríplice aí. Eu acho que é uma questão muito interessante mesmo. E assim, [Interviewee#2], [pera aí que apareceu uma janela aqui com uma aba agora, fechou, de atualização] eu queria saber, assim, eu entendo que você não é especialista na área de mobilidade urbana, mas como tem alguns desses projetos que às vezes chega para vocês para, de uma forma mais colaborativa, como que você talvez vê um pouco do futuro. Não é uma previsão, não tem como pegar uma bola de cristal e ver o futuro. Mas assim, é considerando as medidas que vêm sendo tomadas, políticas públicas, mais uma previsão da mobilidade urbana de Curitiba. Você pensa que vai ser uma mobilidade melhor, com base nesses projetos que você está tendo contato, sabe? Nessa experiência que está sendo ajudada. Ou que vai ser pior, ou você não tem uma previsão?

Interviewee#2: Então, eu acho até que pelo fato deles estarem olhando essa questão de mobilidade urbana como um serviço, eles estão preocupados com melhorar a mobilidade da cidade. O quê que a gente, como academia né, procura informar o gestor? O projeto, esse projeto que a gente fez do *smart city concept*, um dos pontos principais era o que a gente chamava de uso de evidências científicas para aplicação na tomada de decisões, ou elaboração de políticas públicas. Então quando você fala em aplicações orientadas a dados é bem bacana, mas tem uma série de riscos também, né? Tem riscos relativos à privacidade, mas tem riscos relativos ao próprio poder social. Você fica olhando dados que são gerados por smartphones, mas a população mais pobre não tem smartphone. Então você está se baseando numa amostragem que não é uma amostragem da realidade. Então para isso a gente tem que pensar em que outro tipo de dado eu posso usar para tentar tirar essa foto da realidade e, a partir daí estabelecer uma política que realmente atenda a todo mundo. A cidade de Curitiba, ela procura entender também essa questão da macrotendência. Eu lembro que na época um dos problemas deles era que tinha aqueles patinetes, né? As *scooters* elétricas nas cidades, que ficava estacionado em tudo quanto é lugar, dava um monte de abacaxi. E a universidade, por exemplo, estava estudando algumas coisas que o gestor não sabia. Por exemplo, o prestador de serviço com o patinete elétrico ele contratava um favelado e dava um salário mínimo pro favelado participar da recarga do patinete elétrico. Então o próprio favelado ele tinha interesse que o patinete não fosse estragado, destruído, porque era uma fonte de renda para ele. Só que o prestador de serviço não queria saber de onde que vinha a energia que aquele favelado estava usando para recarregar. Podia ser um gat. Mas

assim, a prefeitura não sabia disso, e nós como universidade sabemos, né? Porque a gente olha não só a questão da engenharia, mas olha a questão também social. Nós temos uns colegas da sociologia, sei lá, das outras “ias” ali da vida, e eles olham esses aspectos. Então, alguns dos gestores têm noção de que a universidade tem um outro, uma outra perspectiva para enxergar as soluções. Então do meu lado como Elétrica e Computação, eu falei para eles assim: “ó, vocês tem que se preocupar por exemplo com, até na questão do uso do solo, ou a locação dos equipamentos urbanos, em coisas que possam impactar, por exemplo, o sistema de comunicação. Se você colocar uma barreira de prédios, muito provavelmente eu não vou conseguir transmitir uma informação de recarga de ônibus elétricos, ou de número de passageiros, vocês tem que ter uma noção, ou tem que ter na sua equipe alguém que esteja com esse olhar sobre o quê que uma determinada decisão de vocês pode impactar no sistema de comunicação que no futuro vai ser necessário para você ter o carro autônomo, ou um sistema cooperativo inteligente de transporte, etc. e tal.” Então eu acho que alguns dos gestores têm essa noção, e se eles usarem essas evidências científicas que a universidade está gerando, isso pode ser uma excelente ferramenta para um futuro planejamento de mobilidade. Agora o problema é outro, né? A pandemia, por exemplo, diminuiu um monte de gente que fica andando de transporte público. Então eu acho que vai haver uma mudança de perfil do usuário. E eu acho que é a hora que, de novo, a universidade pode colaborar, pensando num cenário futuro e com o que isso aí vai impactar na mobilidade urbana nos próximos anos. Talvez o impacto não seja tão grande porque muita gente vai trabalhar home office, e não vai usar o transporte público. Então todo aquele modelo que está baseado em “vamos tentar economizar, usar um veículo que emitia menos, ou que conseguia energia de uma fonte não renovável”, pode ser que isso aí, todo o trabalho que a gente fez foi por água abaixo ou não tem tanta importância mais porque mudou esse tipo de perspectiva. Então eu acho que é nessa hora que a universidade ajuda. Agora se vai ser melhor ou pior, não sei, vai depender de como eles vão usar essa informação.

Maria Natália: Sim, sim. Um ponto importante que você tocou é que, é só um comentário, que na época até mesmo antes dos patinetes, eu não sei se em Curitiba tinha as bicicletas compartilhadas que também estacionava em qualquer lugar. Eu li alguns artigos por aí a respeito e falava muito que o sistema das bicicletas compartilhadas que era não as que têm a, também as que tem o dock lá, mas é mais focado naquelas que você estaciona em qualquer canto (*dockless*). Muitas delas, o sistema em si, o valor que você pagava, ele não custeava o serviço, o que custeava o serviço era a venda de dados que as empresas coletavam por trás do sistema. Então, assim, é uma perspectiva totalmente assim, pelo menos eu não imaginava, mas assim, era meio duvidoso, porque era um valor muito baixo, pelo menos aqui na Europa, muito acessível, acredito que a 5 euros por mês você podia andar o quanto quisesse. Então é interessante você pensar que essa questão dos dados, igual você falou, é bom pro um lado, mas também tem esse papel um pouco perigoso, da privacidade, e tudo mais. Assim, se souber usar direitinho, com medida, eu acho que é mais benéfico do que maléfico, mas depende da mão de quem cai, né? E é onde eu acho que fica um pouco mais complicado. [E você estava, tocou alguma coisa no final que eu ia fazer um comentário, e eu acabei esquecendo. Às vezes, se eu lembrar, talvez eu me acorde e te falo.] Mas assim, um ponto, mais ou menos uma outra pergunta, que geralmente... Ah você falou da crise do coronavírus.

É, eu acho que tem algumas medidas que é possível se pensar no curto prazo para que não influencie tanto na queda da demanda que já vem caindo com os últimos anos, mesmo sem o coronavírus, né? Tem medidas que podem ser, no âmbito da mobilidade para tentar que isso não aconteça, e também fomentar o uso de bicicleta né, os modos mais sustentáveis, para evitar. E é importante também a gente pensar que a crise ela só escancarou mais os problemas que a gente já tinha, que é a questão do, já ficou muito claro, a saúde que já era um problema, ficou muito mais claro com essa crise, o transporte que também já era um problema, também ficou mais claro com essa crise, porque se não existisse o transporte o vírus tinha ficado lá na China, e estava “tudo bem”, né? Ele não tinha voado aí o mundo inteiro, se proliferando. Mas eram só uns comentários que eu queria fazer. E assim, pode falar.

Interviewee#2: Até voltando a esse ponto, logo na primeira vez que a operadora chamou a universidade a gente falou para eles o seguinte: “você não precisa investir em tecnologia, você não precisa colocar mais hardware no teu ônibus. Você pode investir em inteligência, por exemplo, faz uma grande negociação política, um pacto social por exemplo, para escalonar a abertura do horário, por exemplo, de trabalho de uma fábrica que coincide com o mesmo horário de entrada das crianças numa escola.” Se você colocar 10 minutos antes, 10 minutos depois, você já muda completamente o perfil de trânsito de uma determinada região, e com isso você reduz o congestionamento, reduz acidentes, reduz uma série de coisas. E a resposta que a gente obteve foi: “ah, isso é muito difícil”. Então eles não, o custo político era mais importante do que tentar resolver o problema, né? Então, por exemplo, Curitiba é o exemplo bem típico, você tem 100% da frota em operação no horário do rush, e depois 45 ou 50% fora do rush. Porque não alterar pequenas variações no horário do ônibus, ou coisas bem simples? Por exemplo uma sugestão que a gente deu, que a gente estava trabalhando com análises de atendimento dos postos de saúde, então, eu morei na Alemanha, eu morei em Dresden e lá os idosos eles tinham uma diferença na tarifa, mas eles só podiam usar o ônibus entre as 3 e as 4 da tarde, que era para não coincidir com o horário do rush. Quer usar fora desse horário? Tudo bem, pode pagar mais. Então era bem simples. Eu falei para eles: “por que o centro de saúde, por exemplo, pensa numa coisa integrada, vai marcar consulta para o velho? Marca para ele depois das 10, né? Ou antes das 4, porque ele não vai pegar o ônibus no horário lotado, é menos um público ali”. “Ah, isso não dá certo”, quer dizer, não se pensa em coisas integradas, é cada, sei lá, cada secretaria é de um partido político, sei lá o que, e aí eles não conseguem. Não é que não conseguem, é que eles não querem arcar com esse custo político. Eu acho que agora com essa mudança o sistema de transporte público vai ter queda, ou você vai ter que subsidiar isso aí, mas é um custo que vai ser muito alto. Então, é o momento que o gestor público vai ter que arcar com esse custo político, e arcar com esse custo, e não jogar o custo econômico, sabe? “Ah, o fulano lá do transporte, é ele que garante a minha eleição”, sinto muito, vai ser bem complicado. Mas é a forma como eu acho que seria o caminho. Todo mundo fica perguntando: “Ah, pô, vocês da computação/elétrica inventam aí um hardware diferente que vai olhar isso, aquilo, aquilo.”. Eu falei: “olha, não precisa, é só sentar e usar a inteligência para mexer na escala dos horários, etc. e tal”. Eu até vou te mandar um artigo, recentemente a gente publicou um artigo que é um TCC inclusive, de graduação, não é nem da engenharia, é de um curso de tecnólogo. O quê que os meninos, esses alunos fizeram? Eles, a operadora por exemplo, usa o tal do horário do rush. Então o horário do rush começa tal

hora, termina tal hora. E aí fazem as escalas dos ônibus em função desse horário. Só que o horário do rush começa mais cedo na periferia e termina mais cedo na periferia, e vai se deslocando no tempo. Então quando chega no centro ele tem um certo isolamento, só que para a operadora eles fizeram tudo no mesmo horário, entende? Porque não olhar os dados e dizer: “não, na verdade eles tem diferenças, né? De tempo”? Então a gente fez esse estudo. O outro estudo que a gente fez, esse já foi uma tese de doutorado, era o que a gente chama de, existem janelas de tempo que são sobrepostas de chegadas de ônibus nos terminais, né? Que é para exatamente você pensar como que um ônibus que está chegando, o passageiro que está chegando no terminal pode fazer uma conexão com o outro. Muitas vezes vale a pena você atrasar um pouquinho a saída de um ônibus só para que ele permita que as pessoas que chegaram num determinado ônibus consigam fazer a conexão e não congestionem o próximo. Então eu acho que tem soluções que são bem mais simples, elas não requerem tecnologia embarcada, nada disso, requerem só uma análise dos dados de forma mais inteligente. Então eu acho que é nisso que a universidade pode colaborar, certo? Então eu não acho que vai mudar muita coisa, eu acho que o que tem que mudar é a cabeça das pessoas.

Maria Natália: Eu concordo. E é interessante um ponto que você falou, da questão da tarifa do idoso, por exemplo, eu não tenho certeza porque eu não consegui achar esse dado de Curitiba, mas por exemplo em Goiânia a gratuidade do idoso e a meia do estudante ela é diluída na tarifa da pessoa que paga. Então você está pagando para você, pro idoso e a meia do estudante. Isso não é sustentável, né? Porque acaba que o sistema não tem subsídio do governo, o que eu acho muito errado, a maioria das cidades brasileiras não tem. E eu preciso achar ainda esse dado de Curitiba, porque eu não consegui encontrar a transparência da tarifa por trás do transporte público, mas é um ponto muito relevante o que você, a comparação que você fez com Dresden, eu achei assim, muito genial, porque é uma coisa que muda bem pouquinho ali, mas que tem um impacto muito grande na questão do transporte. E outra coisa que você também mencionou foi a questão dessas outras mudanças, essas soluções simples que fazem muito sentido. E você tocou num ponto que era até o ponto da próxima pergunta, que é a questão da falta da integração. É que assim, geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras elas são elaboradas pensando em cada setor individualmente, né? E não de uma forma sistêmica. Embora, assim, até mesmo o PlanMob que é o plano de mobilidade de Curitiba ele até menciona que para as ações do PlanMob funcionar ele tem que estar integrado com os planos diretores de Curitiba e também da região metropolitana. Mas assim, a gente sabe que na realidade, na prática, isso não acontece. Aí eu ia até te perguntar, assim, levando em conta essa interdependência né, dos setores, e os impactos positivos e negativos que os mesmos causam, qual que você acha que é a maior dificuldade, na sua opinião, que Curitiba enfrenta para criar essas políticas públicas mais integradas. Porque um exemplo muito claro assim que eu vejo e, talvez ficou mais escancarado, é, a mobilidade, é um exemplo, a mobilidade impacta no transporte, na economia, na educação, no meio ambiente, em tudo, mas assim, um exemplo mais prático é que quanto mais pessoas estão andando de carro, ou mais de moto, o motorizado individual em geral, as chances de gerar acidentes é muito maior, então vai precisar de mais leitos nos hospitais. Se reduz esse número, e mais pessoas andam de transporte público, ou até mesmo de um modo mais sustentável, de bicicleta, a pé, que também vai ajudar tanto a saúde da pessoa para evitar doenças, mas também evitar mais

acidentes, acaba que o dinheiro que era investido na saúde para acidentados poderia ser usado para outra coisa, para desenvolver mais pesquisa na área da saúde, ou para desenvolver mais pesquisa na área da mobilidade. Mas assim, essas políticas públicas acabam que elas não são holísticas, elas são setoriais. Eu acho que tem um problema aí. E assim, qual que você acha que Curitiba enfrenta, qual que é a dificuldade para Curitiba de tentar, do porquê que não consegue né, fazer essas políticas públicas mais integradas, no seu ponto de vista?

Interviewee#2: Eu acho que primeiro porque o modelo de planejamento, de execução de políticas públicas ele é voltado só para a gestão, e não para um longo prazo. Então quando você olha um prazo, eu até quando você me falou do 2035 eu fui dar uma olhada, e está parado lá em 2017. E antes disso o pessoal falava: “ah, você tinha compromisso com o C40 (C40 Cities)”. C40 parou em 2016, exatamente quando mudou a gestão, entende? Aí o outro foi e: “ah, eu não quero fazer aquele, porque aquele ali era da gestão passada, e era meu opositor político, eu vou fazer uma nova.” Aí vai lá, inventa uma nova, começa aquela nova, não termina nem a nova e nem a velha, e fica essa porcaria aí. Eu acho que é uma questão de cultura, política, e que faz com que a gente seja tão atrasado nesse sentido de não olhar a longo prazo. A grande vantagem que eu vejo que Curitiba tem iniciado esse processo com um projeto do tipo hélice tríplice, é que eles esperam que devagar essa mudança de conceito vá acontecendo. Por quê? Porque a universidade, eu sou professora universitária, eu não vou sair do meu emprego, então não interessa, mudou o prefeito 3 vezes, eu continuo aqui, estou trabalhando o mesmo, o grupo de pesquisa é o mesmo, estou mudando os alunos. Mas a universidade tem essa vantagem de ser o ente neutro na história, né? Até para voltar um pouquinho a história dos dados abertos, né? Curitiba tem dados abertos, mas um dos primeiros grupos que explorou os dados abertos, [um grupo, dos primeiros, o grupo que explora dados abertos] é um grupo chamado *Code for Curitiba*, que na verdade é uma iniciativa que tem no mundo inteiro. E o grupo criou esse *Code for Curitiba*, é um professor da Universidade Federal do Paraná. Só que qual que era assim, qual que era o problema? A abordagem que eu achei que ficou ruim, é que ele usou a análise dos dados só para fazer a parte de controle social. Então ele: “ah fulano, os dados tão aqui, estão roubando ali, ou não está fazendo certo lá”. O quê que aconteceu? Isso criou uma barreira de confiança para gestor público. Quer dizer: “eu não vou abrir meus dados para a universidade, eles vão lá botar o dedo na minha ferida, tá? Só vão me criticar, não vão trazer soluções?”. E o que, o conceito que nós como a universidade introduziu nesse projeto do *smart cities concepts* foi de trazer soluções, trazer abordagens, não criticar diretamente. A crítica que a gente fazia lá em uma reunião fechada, com a prefeitura, dizia: “olha, a gente enxergou isso, se está certo ou se está errado vocês tem razões políticas ou razões da política pública de vocês para terem tomado essa decisão, não somos nós quem vamos questionar isso. O que a gente está olhando é nós como universidade enxergando desse jeito, a gente acha que poderia ser feito de uma maneira diferente, ou que existe um outro caminho para se olhar”. Então, essa abordagem fez com que o gestor público tivesse um pouco mais de confiança no nosso trabalho, porque a gente não estava fazendo controle social, controle da política dele. Eu acho que é importante o controle da política deles, mas assim, hoje esse processo de construção de confiança, ele é um processo lento, e se eu ficar só criticando, por exemplo, eu estou falando para você que eu achava errado eles fazerem reconhecimento facial. Eles perguntaram para

mim, e eu disse: “olha eu não acho certo”. Mas eu não fui pro jornal, não publiquei um artigo dizendo: “aqueles caras lá eles só fazem errado”. Por quê? Porque senão eu estou fechando as portas para outros tipos de iniciativa que eu poderia ajudar. Então, é mais nesse sentido que eu vejo a atuação da academia. E nem sei se eu fugi da tua pergunta, tua pergunta era sobre a visão holística né? É, então, por que que não tem a visão holística? Por causa disso, que cada partido ou cada setor tem medo de ser criticado ou de ser comparado, então eles não conseguem sentar numa mesa e fazer um plano que seja de gestão, que seja maior do que uma gestão, muito mais a longo prazo. E aquilo tem que ficar para a cidade, não é para a gestão. Esse é o ponto.

Maria Natália: Sim, eu acho que faz sentido, porque o que acontece muito na mobilidade é que, o quê que a população vai ver, é asfalto, é viaduto, que é a aberração, para mim, dentro da cidade. O viaduto faz sentido nas rodovias, onde realmente tem a necessidade dele, mas dentro da cidade, é cortar toda a vivência urbana colocando um viaduto ali, porque você está priorizando o que não tem que priorizar. Mas assim, o que acontece é que a população vê isso, porque a população chega e: “ah não, é porque o viaduto desafogou”. Mas na verdade ele não desafogou, ele deu mais espaço, vai ter mais carro, não vai solucionar o problema, a gente fala até mesmo na mobilidade que a conta, a matemática, é muito simples, quanto mais espaço você vai dar para carro, maior o fluxo. Se você der mais espaço para pedestre, para ciclista, tiver uma infraestrutura, mais espaço até mesmo para o ônibus, com corredor exclusivo, como é mesmo em Curitiba, mais as pessoas vão usar esse outro tipo de transporte. E assim, infelizmente o que as pessoas veem são esses projetos mais rápidos, né? E aí para o gestor ser reeleito ele acaba optando por projetos de curto prazo para mostrar serviço para comunidade né, para conseguir a reeleição. Isso é muito triste, porque acaba que a longo prazo não tem projeto, se perde, muda a cada gestão, que foi o que você mencionou, e é muito triste isso. Até mesmo que como que talvez que isso iria mudar? Teria que a... Eu realmente não sei como, porque teria que mudar a mentalidade do gestor, alguma coisa assim nesse sentido.

Interviewee#2: Então, mas eu acho assim, devagarzinho tem coisas elas funcionam, então por exemplo o modelo do BRT em Curitiba até hoje cabe gente. Os dados abertos, eu vou ser bem sincera contigo, quem abriu foi o gestor passado, eu morria de medo que o novo ia lá e fechar tudo, entende? Mas pela quantidade de pessoas que exploraram aqueles dados, publicar artigos, trouxe visibilidade, etc. etc. e tal. Ele manteve os dados abertos, mas é um decreto municipal, não é uma lei, entende? Só se o prefeito for tirar lá e revogar, até agora ele não revogou porque ele entendeu que o custo político de revogar ia ser maior. Então eu acho que as pessoas tem que tentar investir nessa, como você falou, uma determinada política pública ela não vai impactar só na mobilidade, ela vai impactar na saúde, na energia, vai impactar em várias outras coisas, e se você não conseguir mostrar isso de uma forma convincente pro eleitor, ele vai dizer que você é um mal gestor. Então uma das coisas que a pandemia trouxe para o Brasil, que foi boa, que está sendo boa, é que a universidade estava sendo muito desacreditada né? Uma coisa que era um elefante branco, que não servia para nada. Só que agora eles viram o seguinte: se não tivesse universidade para rapidamente explorar os resultados, gerar inovações, gerar novos modelos de respiradores, vacinas, tratamentos, etc. e tal, onde que a gente estaria hoje, entende? Então ela trouxe visibilidade para a

universidade, para a ciência. Apesar de que a gente ainda está no domínio das *fake news* ali, né? Mas tudo bem, né? Com o presidente que a gente tem está difícil, mas eu acho que devagarzinho a gente vai mudando.

Maria Natália: Dedos cruzados para isso, porque olha, é cada notícia que a gente lê, que a gente nem acredita que isso está acontecendo. Falando um pouco do BRT que você mencionou, porque assim, ele foi uma revolução para Curitiba na época, assim literalmente mudou a forma que o desenvolvimento urbano da cidade estava indo. Porque o plano anterior, não sei se você tem conhecimento, mas o plano anterior a ele era mais de forma radial, Plano Agache. E aí veio o Lerner com outras pessoas da universidade propondo esse sistema voltado para o que a gente chama de DOT, Desenvolvimento Orientado ao Transporte. E assim, eu acho que foi muito importante isso para Curitiba, deu um novo rumo, foi onde foi criado o BRT, que foi uma solução que o Lerner viu que é o metrô da superfície, porque não tinham tantos recursos para fazer o metrô, então porque não fazer o ônibus fazer o papel do metrô? E aí assim, uma das perguntas que eu queria fazer nesse ponto, não sei se você vai conseguir me responder, mas, quem sabe? [Você vê assim, que... é porque eu tenho uma colinha ali, e eu estou juntando duas perguntas em uma.] Tem documentos estratégicos, por exemplo, o Plano Diretor de Curitiba, o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba todo, tem também o Plano de Mobilidade Urbana de Curitiba, e o Curitiba 2035, são todos documentos estratégicos. Muitos estão até desatualizados, eu estava até olhando, e eu falei assim: “gente porque que isso não atualizou”. O de desenvolvimento integrado, por exemplo, é de 2006 e o Plano de Mobilidade de Curitiba é de 2008, aí tem o Plano Diretor da lei de 2015, e o mais novo de 2017, que é o Curitiba 2035. Mas assim, você acha que essas estratégias que estão nesses planos elas orientam as ações em direção a uma cidade mais sustentável, principalmente com relação a mobilidade urbana, ou não, ou talvez assim falta um pouco de, como eu vou dizer, o que está no papel é diferente do que é implementado? Como que você vê um pouco dessa questão?

Interviewee#2: Eu acho assim, tem pessoas dentro do IPPUC que tem essa visão macro, tá? Mas eu não sei o quanto que elas sim podem ou estão influenciando a execução. Porque uma coisa é você ter o plano, e outra é você executar o plano. Então eu sei que eles estão se preparando para a mudança do plano diretor, tanto que essas ações de análise de macrotendências que eles fizeram com a universidade, eles chamaram gente da sociologia, gente da computação, chamaram gente da economia, chamaram gente de mudanças climáticas, e chamaram vários especialistas da universidade para falar de macrotendências, e aí tentaram usar essas informações para pensar no novo plano diretor. Pensar, fazer o planejamento é uma coisa, agora executar o planejamento é outra, e aí a gente cai no mesmo problema da gestão anterior. Eu acho que pelo fato de existir uma grande tradição de planejamento urbano na cidade de Curitiba, as coisas ainda se preservam, eu diria por que já enraizou, porque eles sabem que o planejamento é importante, mesmo tendo coisas que vão ser destruídas no planejamento, outras se mantêm. A gente pode por exemplo, no Plano Diretor atual se fez várias mudanças que eu achei bem interessante, que é na questão de drenagem, telhados verdes e sistema de drenagem, sistema de captação de água pluvial, e tudo isso, queira ou não queira acaba impactando na quantidade de inundações que você tem na cidade, que tendem a ser maiores com as grandes, com as mudanças climáticas, né? Que

embora sejam pequenas, imperceptíveis a curto prazo, a longo prazo elas têm um impacto no microclima da cidade. Então eles estão usando essa informação para pensar no futuro. Então eu acho que a cidade tem essa, mantém essa tradição de planejamento e devagar eles vão incluindo novas tecnologias ou novas abordagens já pensando no futuro. Eu vi que por exemplo, nos parques as barreiras, as barreiras não, as represas né? Elas quando tem água acima de um certo nível, eles colocaram micro turbinas para geração de energia para o próprio parque. Então tem várias ações que estão sendo feitas, que não foram decisões tomadas hoje, foram decisões tomadas em algum ponto, a dez anos atrás e que devagarzinho estão sendo implementadas. Mas o meu medo é sempre assim, e se morre um daqueles caras, que era o cara que tinha essa visão lá? Então eu concordo contigo, onde é que está essa documentação de como que isso tem que ser implementado? Porque para você, você aprova um plano diretor, tudo bem, mas aí você tem que mudar a legislação por exemplo de IPTU, tá? Essa legislação é uma negociação na câmara de deputados, depende da base eleitoral, e as pessoas ainda não estão acostumadas. Eu acho que o público em geral pensa que é o prefeito que chega lá e dá uma canetada e resolve tudo. E não é. Tem todo um processo legislativo que depende de negociação política, depende de uma série de coisas. Então essa maturidade do eleitor ou do cidadão para entender o processo de tomada de decisão política, eu acho que ele ainda é muito incipiente no Brasil, e isso vai mudar com o tempo. Hoje por exemplo, você já nota que aquele eleitor que elegeu o Bolsonaro porque ele era um “cabra macho” que ia chegar lá e dar uma canetada e resolver tudo, ele descobre que não é, que depende do judiciário, depende do legislativo, e aí eles ficam tentando colocar a culpa, “não, é o STF que é bandido”, “a câmara que é o bandido”. Então, mas assim é o processo de crescimento, ele é devagar mesmo. Então você imagina, se a nível nacional o cara não sabe, não sabe nem a nível municipal, ele não sabe o que o vereador dele faz. Vereador no Brasil dá nome de rua e título de cidadão honorário, e devia estar lá, legislando, apresentando a parcela da população do bairro para o qual ele foi eleito. Eu acho que esse entendimento é ainda muito baixo, né? Por isso que as coisas não andam nesse processo. Eu acho que Curitiba tem uma elite pensante, que sabe como as coisas funcionam, mas isso não se reflete em todos os níveis. Essa seria uma resposta bem mais ponderada, mas tentou explicar.

Maria Natália: Não, mas é interessante porque eu posso ver o seu ponto de vista, não se preocupe. É importante até ressaltar que esses planos estratégicos eles têm diretrizes, mas eles não falam assim como que faz, não dá detalhe de como é que você vai atingir aquilo. Então, assim, se o município, ou até mesmo o estado, não tiver incentivo para fazer isso, ele acaba que não vai fazer. E assim, o que acontece, que hoje eu tive uma entrevista com a [Interviewee#1] do Ministério do Desenvolvimento Regional, que antes era do Ministério das Cidades, mas se extinguiu o Ministério das Cidades, e ela está no Desenvolvimento Regional, e ela me falou que assim, o que acontece hoje que eles estão tentando alterar é que as políticas nacionais, a esfera federal, elas são muito, ela usou um termo, passivas, não sei, mas enfim. É como se eles estivessem sempre esperando que os municípios chegassem até eles com os projetos para poder fazer alguma coisa e não a esfera nacional que dá guia, que dá instrução, que vai fazer isso para facilitar para o município entender a importância. Então, assim, eles têm com alguns trabalhos até mesmo pela norma da lei de mobilidade de 2012, que exige que as cidades façam seus planos de mobilidade, eles estão com um trabalho para

fazem com que os gestores entendam a importância, porque às vezes acham que é só uma coisa para cumprir tabela e continuar ganhando o investimento do governo, porque vai chegar um momento em que se eles não tiverem o plano, não vai ter mais investimento, então eles precisam fazer esses planos de mobilidade. E aí o trabalho que ela estava me contando que está sendo feito para tentar alterar esse cenário é dessas políticas nacionais ficarem um pouco mais em cima para poder fazer entender o papel dessa importância de ter essa estratégia, de ter essa visão um pouco mais integrada das coisas. Mas assim, ainda está em passo de formiguinha, pelo que ela me contou, mas pelo menos está andando um pouquinho. E eu ia falar uma coisa assim, nem estava essa pergunta no *script*, mas é que como você é da área de *smart cities*, e é uma área que eu particularmente gosto muito, e na verdade o meu tema de dissertação estaria muito voltado para essa área, só que acabou que o meu orientador é muito voltado para desenvolvimento regional. Eu até tentei várias abordagens com ele para tentar inserir *smart cities* na dissertação e ele não gostou, ele falou assim: “está te dando mais problema do que te dando uma solução”. Talvez assim, não sei se teve uma barreira linguística aí, porque ele é alemão, eu sou brasileira, então a gente se comunica na nossa segunda língua, né? Mas assim, de qualquer forma o que a gente conversou é: “não vai ser o principal da sua dissertação, mas você pode mencionar em alguns pontos a respeito das *smart cities*, mas não é o seu principal foco”. Enfim, tenho curiosidades a respeito dessa questão. Que na minha visão, o que eu vejo sobre, é um pouco de uma crítica que é bem como a questão do sustentável, que muitas coisas foram vendidas com esse nome de sustentável e na verdade não são sustentáveis, só colocaram lá para se vender. E eu vejo isso também acontecendo um pouco com essa questão do *smart*, a pessoa coloca o nome de *smart*, mas também não é tão inteligente assim. E assim, claro que falta uma definição muito clara do que é uma *smart city*, o que é considerado uma *smart city*, ainda não tem essa definição universal, né? Na verdade, é bem difícil achar a definição de conceito, porque eu pesquisei muito sobre a questão da sustentabilidade e não tem, ele vai evoluindo com o tempo, vai mudando. Mas assim, o que eu tinha para mim quando eu estava pesquisando sobre essas teses, é que tem alguns incentivos de, por exemplo, a questão dos documentos da ONU, dos SDG, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [é porque eu pensei em vez de traduzir]. Tem isso que fala dessa importância da geração de cidades inteligentes e eu vejo assim, que a gente tem dados a torto e a direita, só que nem sempre esses dados, eles estão sendo utilizados para evoluir as cidades, para poder realmente atingir o que a gente poderia chamar de cidades inteligentes, cidades mais conectadas, que por exemplo, vou dar um exemplo muito simples mas assim, o exemplo de lixo. Se você tem um sistema de lixeiras que vai informar dentro de uma central: “ah, aquela lixeira ali encheu”, vai ser mais sobre demanda, mas assim, o que torna o sistema muito mais eficiente do que deixar a lixeira ali encher sem ninguém saber porque ninguém está olhando aquilo dali se não for a periodicidade recorrente que é. Mas também, por exemplo, iluminação de rua, também pesquisei muito pro meu TCC de graduação, a questão de mobiliário urbano responsivo, que é a questão que você pode controlar até dependendo se é um cego, ou é uma pessoa que depende um pouco mais de luz, a intensidade da luz que ela passa pelo poste, ela conecta com o celular dela. “Ah eu tenho deficiência, preciso de um pouco mais de luz”, e aí quando ela passa isso vai melhorar. Então assim, são coisas que eu vejo que são dados, que eu acho que a gente tem, que poderiam ser melhorados e acaba que não é tão utilizado. E aí eu queria saber assim, o seu ponto de vista, se você consegue enxergar

o gargalo, o porquê ainda dessa, dessa barreira com a utilização dos dados com as pessoas certas, claro, porque não vamos falar de *black market* aqui. Mas qual que é ainda essa barreira de relutância para utilização desses dados pro bem, né? Dados do bem, que também tem um *Data for Good* que é um termo que se utiliza, né?

Interviewee#2: Olha, quando eles chamaram a engenharia de computação para participar do projeto de *smart cities*, eles queriam exatamente esse conceito, “Ah nós vamos botar um monte de hardware, vai ter um monte de dados para explorar, etc., isso aí é que é o *smart*”. E aí o que a gente chegou, o que a gente falou era: “o *smart* não é isso, o *smart* é você usar de forma inteligente o dado que você já tem. Então você não precisa ter milhares de sensores e arpoadores em *IoT* para tornar a cidade inteligente, você precisa de gente pensando em soluções viáveis, de baixo custo e que dê benefício para sociedade”. Então, quando eles nos chamam para falar em *smart cities*, eu odeio essa palavra, para dizer a verdade. Porque a conotação que ela tem é alguma coisa com eletrônica em computação, e não tem nada disso. Ela tem a ver com inteligência de você usar o que você tem, usar a sua informação da melhor forma possível, em benefício da sociedade. Então até nesse sentido, eu tenho uma colega professora e mais uma outra aluna que terminou o mestrado dela agora que a gente está colaborando como voluntário na norma ISO 37120, tem várias normas ali que é justamente a norma de cidades sustentáveis, né? Então tem várias normas, tem de transporte urbano, tem de, é o comitê 268, se você procurar ISO *Sustainable Cities* eu acho, tem uma norma, já tem uma norma que ela foi lançada em 2014, foi recentemente já atualizada em 2018, posso te passar esses dados, e tem várias normas associadas. Os alemães por exemplo são supercríticos, eles sempre votam contra, não querem que normatize nada desse tipo de coisa, porque você está na verdade amarrando na tecnologia a solução e a solução não é na tecnologia. A solução é no uso inteligente da informação, é esse que é o ponto. E as pessoas, não sei o quê que é o fetiche de achar que a computação vai resolver tudo isso, não vai. O que vai resolver é colocar inteligência na análise dos dados. Então *smart cities* não tem a ver com computação, não tem a ver. Por exemplo, essa história da lixeira é um típico, várias pessoas vem para mim e: “há então nós vamos ter uma lixeira inteligente que avisa quando ela está cheio”, e eu falei: “porque que ao invés disso você não faz que nem as grandes cidades, que diz ‘só pode pôr o lixo das 23-00h e a gente programa pro carro de lixo passar naquela hora’”, você fica com o lixo dentro de casa e tira naquele horário. “Ah não posso colocar naquele horário”, guarda o teu lixo em casa até que você possa colocar naquele horário. E aí você vai forçar a pessoa a gerar menos lixo. Eu mesma já estou fazendo em casa, eu estou fazendo compostagem, já estou separando o lixo. Então me força a mudar minha atitude com relação ao meu lixo. Agora para o vendedor de hardware, de *IoT*, é muito fácil, ele vai dizer: “ah, a solução é maravilhosa, coloca ali que o hardware avisa que a lixeira está cheia e eu já programo com o caminhão de lixo”. Você tem que mudar a forma como o cidadão tem que pensar a cidade dele, tá? Se ele tiver menos lixo, são menos caminhões circulando na rua, é menos custo para você fazer a coleta do resíduo, é menos custo para você asfaltar a via. Porque nessa história aprendi o seguinte, quando o caminhão de lixo sai da garagem para recolher o lixo, ele já está destruindo a rua, porque a rua não foi dimensionada para aquele peso do caminhão de lixo. Então a solução é completamente diferente daquela que o vendedor de equipamento *smart* quer vender pro gestor. Aí se o gestor não pensar, ou se ele for corrupto também né,

porque ele vai ganhar uma bola lá comprando um equipamento desse, ele vai escolher e vai vender isso como marketing de *smart cities*. Essa é minha opinião, o pessoal acha que eu sou louca, porque “como, você é da engenharia da computação e está falando isso?”, e eu “Tem a ver”. Eu como cidadã quero o melhor para minha cidade, e o melhor para minha cidade é você olhar a cidade como um todo, não é uma solução tecnológica que vai resolver tudo. Então essa é a minha posição.

Maria Natália: Eu concordo. É porque, o quê que acontece? Geralmente se associa muito a questão *smart* a coisa tecnológica, mas falta muito entender que pode ser muito mais simples, que é o que você vem falando, e isso vai tornar a cidade mais inteligente. E assim, se tratando da realidade do Brasil, tem muito mais problema que precisa ser solucionado com mais urgência, por exemplo, tem rua que não tem calçada, tem ponto de ônibus que não tem o mínimo de uma cobertura, e aí você vai falar para o cidadão: “ah, agora a gente vai investir nas lixeiras que tem a conexão *wi-fi*, que vai conectar na central, etc.” Não está condizente com a realidade, é implantar uma coisa no sistema que na realidade carece de muito mais, é o básico. As vezes eu acho que no Brasil falta o básico para funcionar tanto mobilidade, mas até outros pontos da cidade mesmo, que falta. É porque eu foco muito na mobilidade, aí eu vou falar, infraestrutura de ciclovias não é só pintar ali de vermelho, tem muito mais coisas por trás que por exemplo, não são todas as empresas que têm chuveiro nas suas instalações, então a gente precisa tentar entender que tem que ter chuveiro público para principalmente no clima do Brasil, para poder promover a infraestrutura correta para pessoa que se ela quiser ir pro trabalho, ela vai poder tomar banho ali antes de chegar no trabalho e vai estar limpinha, também assim, pontos de reparação. Então assim, são coisas que hoje em dia a gente ainda não tem, se tem é muito pouco e é muito difícil falar assim: “ah, carros autônomos”, e assim, em uma realidade completamente não condizente a onde a gente está vivendo. Então assim, eu concordei muito com o que você falou, eu acho que realmente se vende essa ideia de *smart* que está tanto relacionada com a tecnologia, assim como o sustentável que, nossa, se for falar assim: “ah, o edifício é *green*, tem selo *green*”, e aí às vezes ele só colocou um telhado verde, mas a forma que ele foi construído, foi totalmente insustentável, gerou muito resíduo. É bem complexo essas questões, e eu acho que realmente o que você falou faz sentido, de cidades inteligentes, alterar a forma do cidadão de pensar a cidade, como que ele está interagindo, e de uma forma mais inteligente, não sair botando a torto e a direita todos esses elementos tecnológicos. Até vejo benefício no futuro, quando já tiver uma situação mais resolvida, que já tem o básico ali, mas querer implantar coisas quando ainda falta o básico, é meio complicado. Eu vejo assim.

Interviewee#2: Cria inclusive uma dependência maior, porque se você cria um equipamento, esse equipamento vai precisar de manutenção, quem vai dar a manutenção? Então, vai ter energia o tempo todo? Vai ter conexão o tempo todo? Então tem uma série de problemas que vai gerar muito mais problema, vai virar um lixo eletrônico, do que uma solução. Então eu acho que cidade inteligente tem a ver com a inteligência das pessoas, dos cidadãos, dos gestores, e não do uso de artefatos tecnológicos para resolver o problema. Por exemplo, Curitiba tem milhares de dados. A gente mal arranhou a superfície desses dados. Tem dado para caramba. No começo, vários dos meus colegas diziam: “poxa, podemos brincar aqui com esses dados um monte de tempo”, mas aí eu falei assim: “não vamos brincar, existem

demandas reais”. Então eu acho que a gente vai na prefeitura e diz: “Qual é a sua demanda?”; “Eu estava pensando nisso”; “Olha nós somos universidade, a gente não vai trazer uma solução a curto prazo, mas a gente vai olhar os dados, pensar, projetar uma série de cenários e trazer essas informações para vocês, que aí vocês podem usar essas informações para por exemplo, especificar melhor uma solução, ou repensar um cenário que você tinha, pensar no plano diretor, e assim por diante”. Eu acho que essa inteligência na colaboração entre os gestores é o que vai tornar a cidade inteligente, não simplesmente ter milhares de equipamentos coletando dados, que depois não servem para nada, ou não vão ser usados para nada, então é bem simples. A minha concepção chega a ser até simples demais, mas as pessoas, não sei o que elas esperam. Elas esperam, sei lá, que eu traga uma ferramenta de inteligência artificial que vai resolver tudo, não vai resolver tudo.

Maria Natália: Com certeza. Mas eu acho que às vezes as coisas têm a solução mais no simples do que arrumar uma solução muito mais complicada que talvez vai mais tapar o buraco do que ir realmente na raiz, onde está o problema. Tem um livro que eu estou lendo também para a minha dissertação, se chama Big Minds, que fala sobre inteligência coletiva, vai um pouco de encontro ao que você está falando nessa questão do cidadão, das pessoas, eu acho que faz muito sentido. [Interviewee#2], tem mais alguma coisa a respeito da mobilidade de Curitiba, com relação ao uso dos dados que você acha que é importante eu saber, que talvez seria bom você agregar aqui ainda? O que você acha?

Interviewee#2: A gente tem usado os dados da cidade, de movimentação dos ônibus para olhar várias coisas. Olhar como que a gente pode melhorar a conexão dos ônibus, a distribuição dos passageiros, tentando relacionar por exemplo até com a questão da saúde, tá? Mas de novo a gente precisa do olhar. Uma coisa é eu olhar o dado como cientista dos dados, porque a gente tem um grupo de cientistas dos dados, e o outro é você ter o gestor da saúde, e o gestor do transporte urbano dando a perspectiva dele. Então a gente está tentando encontrar mais perspectivas para poder dar sentido àquela, aquele resultado que a gente encontrou. Muitas vezes se encontra um resultado e você não sabe o porquê. Então, um exemplo bem simples, tinha uma linha de ônibus que a gente olhava lá para fazer a análise e de repente na quarta-feira ela tinha, assim, mudado totalmente a escala, a linha do ônibus, e eu não sabia o porquê, né? Porque na quarta-feira? Aí o cara falou: “Ah, é porque tem um padre novo na igreja ali e a novena dele é o maior sucesso, entope tudo, e a gente tem que cuidar, botar mais ônibus, que um monte de gente vai para a novena”. Então essas informações que são peculiares das cidades, elas têm que ser incorporadas, não é só mero algoritmo, e dizer: “não, o algoritmo é esse, e esse aqui é o melhor resultado”. Eu tenho que olhar para o ponto de vista da cidade. Porque a cidade é um ser vivo, né? Ela tem a sua transposição. Então não adianta o waze me dizer que o melhor caminho é aqui, se numa terça-feira tem uma rua ali que tem feira livre. E aquele caminho não dá para passar. Então essas informações, como é que eu incorporo essas informações para melhorar os algoritmos né, que eu posso usar para pensar em aplicações para a cidade. Então é, eu acho que assim, a gente tem que trabalhar muito mais num modelo de colaboração, de como integrar informações diferentes para poder chegar em soluções que fazem sentido para a cidade, e tem que pensar também em como, eu não digo garantir, mas como reforçar esse tipo de colaboração. Porque hoje eu conheço pessoas no IPPUC, conheço pessoas na URBS, conheço

peessoas nessa gestão atual, e da gestão anterior, que sabem qual é o trabalho da universidade. Mas pode ser que na próxima eleição seja um cara completamente novo e sabe, acabe com tudo. Então como que a gente pode pensar em modelos que sejam mais sustentáveis para manter esse tipo de colaboração que eu vejo como benéfica para a cidade? Então, esse seria assim, um ponto que eu acho que a gente precisa trabalhar. Talvez seja como essa pessoa lá do Ministério do Desenvolvimento falou, garantir que o plano não fique só no plano, que você coloque os modelos de implementação também juntos. Eu lembro que o cara do IPPUC falou para mim assim: “Ah, tem uma legislação que diz que até tal ano todas as cidades têm que ter os seus mapas”. E a maioria das cidades não tem nada, mal tem uma meta, não sabe o que aconteceu. Então como é que esses caras, como é que você vai formar uma pessoa dentro da prefeitura para gerar um mapa, ou saber trabalhar com os mapas, etc. e tal. Então tem que ser uma coisa que pensa na própria formação, tem que envolver as universidades até para dizer que existe uma demanda desse tipo de profissional que vai ser exigido para uma cidade inteligente. É até a crítica que eu faço para a arquitetura, é o seguinte, no curso de arquitetura tinha que ter ciência dos dados, tinha que ter geoprocessamento. Por que que não tem geoprocessamento? O cara fica olhando lá a filosofia não sei das quantas, e é muito bacana, muito, mas no mundo moderno o cara tem que estar trabalhando com geoinformática, ele tem que saber usar essas ferramentas de geoprocessamento, ele não precisa saber programar, mas ele tem que saber usar a ferramenta, entende? Então, porque isso é uma necessidade. Acho que a colaboração com a universidade, ela também dentro da universidade tem as suas limitações. Então, eu tive problemas sérios, não consegui conversar com a arquitetura, porque tinha gente que era travada lá. E assim, cada área tem que ter a sua humildade, para saber até onde ela pode colaborar. Então eu chego lá no IPPUC o arquiteto diz: “eu não entendo nada disso”, e eu digo: “ah, mas isso aqui eu entendo, agora eu não entendo nada de analisar esse teu resultado, e você sim entende”, entende? Então, enquanto não houver essa confiança de que eu posso colaborar num ponto, mas em uma outra área é você quem é o expert, mas se ele não conseguir explicar o problema para mim, eu não vou conseguir ajudar ele. Agora quando cada área fica no seu pedestal de que “só eu que sei isso, você não entende nada daquilo”, aí você não consegue colaborar. E aí eu acho que, essa cultura de transdisciplinaridade, multidisciplinaridade precisa evoluir, para que as diferentes áreas consigam se integrar e trazer soluções muito mais robustas, né? Porque elas têm que ser pensadas em vários níveis. Então por isso que eu gosto de usar o exemplo lá da novena. No algoritmo era maravilhoso, mas na quarta feira não funcionava, porque eu não sabia que tinha uma novena, e o cara lá do transporte público sabia. Outro exemplo que eu dou sempre pros meus alunos é o seguinte, a gente fez uma série de testes para o ônibus elétrico da Volvo e o ônibus passava a noite recarregando bateria que tinha toda uma tecnologia da Volvo que o processo de recarga dela era o que garantia a longevidade e a eficiência da bateria. E aqui no Brasil não estava funcionando nos testes em Curitiba, não funcionava de jeito nenhum. Os caras da Volvo estavam preocupados, porque a bateria estava indo para o pau, e não estava funcionando como eles tinham previsto. Aí a gente decidiu com os caras da Volvo ir ver o que estava acontecendo na garagem, né? Aí descobrimos que era o guarda da garagem, como o ônibus tinha ar-condicionado e *wi-fi*, ele ligava o ônibus e passava a noite inteira lá, assistindo sei lá o que, com o *wi-fi* ligado, etc. e tal. É claro que o ônibus não recarregava a bateria direito porque estava ligado lá o tempo todo com o ar-condicionado funcionando. Então, fator Brasil.

Tem coisas que você tem que levar o aspecto sociológico junto, né? Porque são coisas que o cara nem imagina. O maior custo do nosso projeto não foi o pagamento de hora-pesquisador, foi porque tinha que ter uma guarita para ficar do lado da estação de recarga 24h, por causa da questão do vandalismo. Então tem um monte de coisas assim. Se você não juntar todas as áreas para pensar na solução, não adianta eu como engenharia dizer: “aqui eu vou dimensionar uma estação de recarga com não sei quantos kVA”, porque isso não vai ser a solução melhor. A solução tem que envolver outras pessoas, outras áreas diferentes. Então, para mim, isso que é ser *smart*. Não é só pensar: “fulana é especialista em mobilidade urbana”, eu não sou especialista em mobilidade urbana. O que eu acabei me especializando mais foi tentar conectar pessoas de diferentes áreas para gente pensar junto uma solução que fosse mais robusta. Então hoje eu acabei virando um pouco a cara desse novo modelo, mas não porque eu entendo de arquitetura, de planejamento urbano, de mobilidade. Eu não entendo nada disso. Eu entendo, a minha expertise é comunicações, engenharia eletrônica e computação. Mas pelo fato de eu conseguir, tentar trazer as pessoas juntas para o mesmo problema eu acabei sendo reconhecida por isso, mas não é mérito meu. Meu mérito é muito mais de fazer com que as pessoas saiam dos seus pedestais e tentem colaborar para uma solução que seja melhor para todo mundo. Mas eu acho que eu falei demais.

Maria Natália: Não, não tem problema. Só assim para complementar, eu acho que essa questão da novena que você até mencionou, lembra um pouco da questão de como é importante a gente ter a participação da sociedade nessas tomadas de decisões. Porque tem muita, assim, voltar no início do século passado, 1920/40, a gente tinha muito o que a gente chama de urbanismo tecnocrático, que ele era simplesmente voltado para quem eram os deuses das questões, eram os técnicos, que sabiam e colocavam, implementavam e acaba que isso gerava muitos problemas, porque a cidade, como você mesmo falou, ela é um organismo vivo, ela tem vários outros problemas, e muito sociais, e não adianta você planejar milimetricamente, perfeitamente e esperar que aquilo vá acontecer, porque as pessoas agem de forma diferente e assim, é bem particular, às vezes funciona para uma área mas para outra não vai funcionar, porque tem outras pessoas. Então até mesmo teve vários, na década de 60 teve vários críticos com relação a essa forma que estava sendo pensada, uma delas bem famosa, não sei se já ouviu falar da Jane Jacobs, que ela é uma pensadora dos Estados Unidos que ela tem um livro muito famoso, que chama “morte e vida das grandes cidades americanas”. E ela vem questionar isso, que para ela não fazia sentido ficar só na técnica, na técnica, na técnica, sem levar em consideração a particularidade, porque a gente geralmente, quem faz essas políticas públicas não conhece a realidade daquele local, não sabe exatamente o que está se passando, e o quê que realmente é necessário. As vezes eu como urbanista acho que a pessoa precisa de mais, não sei, de uma ciclovias, ou as vezes acho que ela precisa de mais um ponto de ônibus, mas na verdade a pessoa está precisando mesmo é mais é de um espaço comunitário ali para reunir as pessoas e ter uma horta comunitária, alguma coisa assim vai fazer muito mais sentido. Então assim, a gente precisa mesmo colocar a população também como uma fala, então tem essa questão do urbanismo participativo, colaborativo, que é o que a gente chama hoje, para dar mais voz e fazer um projeto que case com as necessidades de todo mundo, que una a técnica mas também que una essa questão do social do quê que a gente precisa para a cidade. Porque não adianta a gente só endeusar sem levar

em consideração as pessoas que vão vivenciar aquilo lá. Então era mais ou menos só um parêntese aí.

Interviewee#2: Até lembrei que a gente tem um projeto com a Holanda e vieram uns alunos Holandeses, e tem uma ciclovia que é muito legal aqui em Curitiba e os meus alunos de computação eles usaram essas ferramentas de geoprocessamento para traçar o perfil de elevação, então como ela não tem muita inclinação ela é bem boa. Ninguém usa aquela ciclovia, ninguém, é muito difícil alguém usar, e ela é bacana, porque ela liga 3 universidades, e por que que ninguém usa? Porque ela passa no meio da favela mais perigosa da cidade.

Maria Natália: É complicado, porque daí, o quê que foi pensado? Não foi levado em consideração onde é que ela estaria passando. Poderia o que, ter desviado um pouquinho, para tentar achar um meio termo?

Interviewee#2: Não, poderia ter urbanizado aquela região, né?

Maria Natália: Exatamente, tem várias soluções possíveis aí. Não, nossa é...

Interviewee#2: Podia ter envolvido a comunidade da favela no trecho ali onde a ciclovia passa, para que a favela, as pessoas daquela comunidade cuidassem da ciclovia ou vendessem água no meio do caminho, sei lá. Não sei, tinha que ter outras pessoas pensando, não simplesmente chegar lá “vou asfaltar, vou botar a ciclovia aqui porque é maravilhoso”.

Maria Natália: Sim, você até me fez lembrar uma coisa que a [Interviewee#1] mencionou hoje que foi por exemplo, na questão da Copa, né? Que teve vários incentivos para a mobilidade urbana nessa época da copa, das olimpíadas. Por exemplo, ela falou assim que as cidades tinham propostas né, para melhorar a mobilidade urbana que estava bem mais concentrada na região turística, mas na verdade, depois se você olhar os pós eventos, essas melhorias não era onde estava o problema da mobilidade. Então acaba que ia ter um investimento muito grande em uma área, só que onde realmente estaria precisando ali, né, não ia receber investimento porque não estava na área, na zona turística da situação. Então é bem complicado, e aí entra na questão do desenvolvimento desigual, que é complicado porque quando se toma uma decisão na cidade, você acaba priorizando uma região em detrimento da outra, então você está melhorando uma situação, mas uma outra região possivelmente vai ficar mais prejudicada. É bem complexo isso tudo, mas eu acho que sim, tem que levar a população mais a participar dessas tomadas de decisões, porque não resolve ali só ficar de fachada para um evento e depois passar e não resolver o problema da situação. É uma pergunta assim, totalmente mudando de assunto, mas talvez para encerrar. Os dados que de Curitiba, os dados abertos, porque eu entrei assim, superficialmente, e eu tenho um pouco de noção de GIS, eu queria saber se você indica alguma coisa mais específica para eu olhar com um pouco mais de cuidado, nessas questões, porque eu consigo fazer um pouco de análise quanto a isso. Não sei assim, com base no que a gente conversou, se você acha que eu poderia priorizar algum ponto mais interessante, ou não?

Interviewee#2: Olha, a gente tem, a gente tem essa minha colega, ela é da área de GIS ela pode te dar informações bem mais concretas, né? A gente tem usado a base, ela criou uma base de dados com várias *layers*, com várias coisas do tipo, centros de saúde, parques, toda

essa parte do transporte público que a gente tem, o trabalho dela é muito mais nessa parte né de montar as bases e a gente mais de explorar, né? A gente replica todos os dados que estão na base de dados da prefeitura, porque ela a partir de certa data, 3 meses se não me engano, eles tiram de lá, e a gente está guardando isso tudo no site da Universidade Federal do Paraná. Então a gente tem isso replicado se você precisar, lá está o armazenamento desses dados crus, estão todos ali, desde 2016 se não me engano. A gente tem antes também, mas desde 2016 eu acho que ele está lá, ele está disponível, então dá para fazer uma base histórica, né? Então a gente tem explorado essa parte de GIS na parte de transporte urbano, mobilidade urbana basicamente, né? Analisando coisas do tipo modelos de transbordo em terminais, um dos trabalhos que a gente fez que tem bastante citações, é um trabalho de alocação de estação de recarga, para ônibus elétricos, de análise exploratória, de dados do transporte. E tem um trabalho que a gente fez que é, que na verdade quem fez foi a Federal de Campina Grande, mas ele foi feito com os dados de Curitiba, que é, sabe essas matrizes origem-destino que são usados para vocês? Pois é, a gente fez um trabalho de matriz origem-destino baseado nos dados de Curitiba. Então a agência Francesa por exemplo, ela fez a matriz OD de Curitiba fazendo entrevista com as pessoas, e a gente consegue provar que dá para fazer a mesma coisa com os dados dos cartões de transporte mesmo não tendo o local do desembarque. A quantidade de cartão é tão grande que você estatisticamente consegue mostrar que é possível ter essa informação do OD das pessoas, né? Então tem bastante coisa que a gente está fazendo, só que assim, você tem que pensar que do lado nosso da computação a gente está preocupado com algoritmos, em técnicas de processamento de *big data*, em arquiteturas para software. Então para nós não interessa se o dado é transporte, se é saúde, se é qualquer coisa. Como a gente tem esse acordo de cooperação com a prefeitura, de a gente até pegar um projeto, uma demanda real para aplicar os nossos conhecimentos, então a gente acaba explorando uma pesquisa aplicada também. Mas como universidade para publicar, que a gente precisa de publicar, aí a gente trabalha mais, trabalha com nível de, assim, pesquisa básica mesmo. E pesquisa aplicada a gente aplica em cima dessas demandas. Então várias coisas do tipo, ó, Curitiba tem vários sacolões, né? Esses sacolões geram lixo orgânico, e esse lixo orgânico é um lixo bom, um lixo que dá para ser usado como resíduo, ou mesmo um alimento que ele não está mais bom para ser comercializado ele pode ser colocado para uma assistência social fazer um sopão, etc. e tal. A gente trabalha com algoritmos de otimização, ao invés de fazer um algoritmo de otimização de qualquer coisa, a gente faz de transportar alimentos dos sacolões para as entidades assistenciais. Então a gente inventa, pega as demandas que a prefeitura tem e trabalha com essa área. Então é assim que funciona. Então eu acho que tem muita coisa que a universidade pode fazer. Mas tem que entender sempre que a perspectiva da universidade não é fazer uma solução para se explorar economicamente. Isso aí depois vai uma *startup* vai fazer, ou uma empresa vai usar aquilo ali e inovar a partir da pesquisa básica que a gente fez. Então tem como resolver bastante coisa, e os dados de GIS, essas são muito ricos, mas de novo, ele é só dado. A gente sempre usa a seguinte pergunta para a prefeitura: “tudo bem, você quer que eu faça o martelo, mas para bater em que prego?”. Então qual é o problema que você quer resolver? “Ah, o problema que eu quero resolver é como é que eu faço para maximizar o transporte de lixo”. Nós nunca conseguimos entrar no transporte de lixo, é uma caixa preta. Então alguém está ganhando algum dinheiro ali numa licitação que ninguém sabe onde é que está. Todos os caminhões de lixo são

georreferenciados, mas a gente não tem esse dado, já aquele do ônibus eu tenho. Então eu posso até olhar congestionamento, com o dado georreferenciado. Só que se você for trabalhar com isso já vou te informar, é *big data*, tá? É muito dado, muita coisa. Então, minha sugestão é: converse com a minha colega. Ela pode te dar uma ideia bem legal de que tipo de problemas seria bacana explorar com a base de dados que ela já tem e aí converse com o teu professor, para ele dizer: “Olha, isso aqui é um problema interessante, que talvez a prefeitura tenha o dado que seja o suficiente para você resolver”. A gente até tem uma aluna, agora você me lembrou, dia 19 eu vou fazer parte de uma banca de uma aluna holandesa, ela vai fazer, o trabalho dela é um trabalho de mestrado também. Ela é da área de Engenharia Industrial, e ela veio fazer a pesquisa dela aqui em Curitiba. Então qual era o problema? O problema era assim, a gente em Curitiba tem os binários, então você tem uma, só que tem um binário em Curitiba, em uma região que ele não tem a via expressa, onde passa o BRT. Ele é uma via rápida que vai num sentido, e uma outra via rápida que vai no outro sentido. Só que ali passam 13 linhas de ônibus, tá? E na hora do rush aquilo ali entope bastante. Então um dos problemas que a prefeitura queria saber era o seguinte: “será que se eu fizer um terminal, um micro terminal no início dessa via rápida e fazer o transbordo dos passageiros daqueles 13 ônibus e levar para um outro terminal maior, eu estou tirando 13 ônibus dali e colocando um ônibus só, maior, será que isso resolveria o problema?”. Então o que essa aluna fez foi trabalhar com esses dados das linhas de ônibus, para imaginar diferentes soluções, se era melhor ter uma via compartilhada ou uma via não compartilhada, ou uma via que fosse exclusiva só na hora do rush. Então ela fez uma série de simulações para oferecer uma alternativa de solução, mas ela usou os dados reais da cidade.

Maria Natália: Eu achei isso que você falou fantástico, porque geralmente, por exemplo, uma coisa que se tem muito problema, que é muito oneroso, é a pesquisa origem-destino, e geralmente ela é feita como você mesmo falou, é perguntando para as pessoas, batendo de porta em porta. Primeiro, leva-se um tempo muito grande. Segundo, é muito oneroso, porque tem que contratar muitas pessoas. E assim, eu não sabia disso, que era possível fazer através dos cartões. Para mim isso é fantástico, e realmente eu acho que precisa usar, por exemplo, esses dados para esse tipo de coisa, porque dentro do planejamento urbano a pesquisa origem-destino é assim, é quase a deusa que a gente precisa para poder usar para fazer esse planejamento de onde precisa melhorar, das infraestruturas. Então é realmente muito importante pro planejamento das cidades. E acaba que por ser muito oneroso, a cidade não vai atualizando. Atualiza, assim, com muita sorte de 10 em 10 anos, só que a cidade está sempre mudando, está sempre em constante alteração, e o cenário muda. Então é muito sensacional a possibilidade de fazer de outra forma. Isso resolve muitos problemas que a gente vê. Eu, se deixar, assim, eu gosto dessa área de mobilidade, e eu posso entrar em contato com sua colega, para ver essas questões. Eu vou até pensar, como é que eu poderia focar um pouco mais na questão da minha tese, dessa questões das integrações, porque se minha vontade é de perguntar tudo, aí eu volto para um problema que eu estava antes que era da minha tese ser muito abrangente, e aí eu não tinha o foco.

Interviewee#2: Focar.

Maria Natália: Exato. Se deixar eu vou voltando e deixando ela bem abrangente de novo, e aí meu orientador vai me matar, e eu não sei o porquê depois. Mas eu gosto muito dessa questão mesmo, para conhecimento eu acho que seria interessante sim, se você puder depois me passar o dado dela para eu entrar em contato, para ver se casa alguma informação que eu preciso nessas questões. E [Interviewee#2] eu acho que eu já tomei muito seu tempo. Eu até peço desculpas por estar aqui falando algo com você a mil anos, mas assim, me ajudou muito a ter essa perspectiva sua da academia, e mesmo assim, não sendo da área, mas me ajudou muito a entender também essa questão. Porque a gente da área às vezes está sempre martelando as mesmas coisas, e tendo uma visão de fora, a gente consegue até enxergar coisas que não conseguia enxergar antes. Então achei muito válida, eu te agradeço muito por ter disponibilizado esse tempo. Eu entrei em contato, inclusive eu tenho entrevistas marcadas com os dois homens que você me passou o contato, que é o [Interviewee#6], e o outro eu esqueci o nome, acho que é [Interviewee#3].

Interviewee#2: [Interviewee#6].

Maria Natália: É, e aí eu tenho entrevistas com eles essa semana, acho que com o que mora na Suécia é amanhã às 10 horas da manhã, que a gente está no mesmo horário.

Interviewee#2: Ah, o [Interviewee#3].

Maria Natália: É, e com a [Interviewee#14], ela não respondeu o meu e-mail.

Interviewee#2: É que o marido dela teve covid. E ele saiu do hospital já, mas parece que está requerendo bastante cuidados dela ainda.

Maria Natália: ah, entendi.

Interviewee#2: Eu posso até, tem uma outra pessoa que é o Oscar, de repente eu veja com ele. Mas eu posso mandar um WhatsApp para ela e pedir para ela olhar o e-mail, ver se ela pode te atender.

Maria Natália: É que eu queria ter uma conversa com alguém que está trabalhando no IPPUC recentemente.

Interviewee#2: Ela é a pessoa que já está a bastante tempo lá, eu peço para olhar então.

Maria Natália: Se ela não puder, se você tiver algum contato com outra pessoa também, não teria importância não.

Interviewee#2: Não, eu pergunto para ela, peço para ela indicar uma outra pessoa.

Maria Natália: Show de bola. Mas é isso, muitíssimo obrigada, a esclareceu demais, vai ajudar muito na pesquisa. Sério, gratidão total mesmo.

Interviewee#2: Disponha. Eu sou professora de universidade federal, meu salário é pago pelo cidadão brasileiro, no que eu puder ajudar, faz parte da minha obrigação.

Maria Natália: Não, e assim, o e-mail que você respondeu já com os contatos: “ah, eu conheço gente que seja interessante”. Assim, foi tão querida, eu pensei assim: “gente que fofa!”. Você

realmente entende que quando a gente está buscando essas pessoas as vezes a gente não consegue realmente saber com quem que a gente fala para ter uma noção melhor e foi de uma ajuda excelente. E é isso, assim, muito obrigada, boa tarde/noite aí.

Interviewee#2: Boa sorte.

María Natália: Obrigada.

Appendix F | Interview Transcripts – Interviewee#3

Interview #3 – Former Worker at IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba) and Former Worker at Former

Date: August 4th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 08m 00s

Maria Natália: Meu nome é Maria Natália, eu cursei Arquitetura e Urbanismo na Federal de Goiás, depois eu trabalhei um pouquinho no sindicato das empresas de transporte público de Goiânia como pesquisadora em Transportes. E aí eu vi uma necessidade de fazer um mestrado na Europa, porque a gente tem a Europa ocidental como referência, principalmente a questão Urbana. E aí eu quis vivenciar mesmo com os meus próprios olhos para saber um pouco mais a perspectiva europeia. E aí assim a entrevista que eu pensei seria no início algumas perguntas gerais e um pouco depois mais específicas, mas caso você não souber não tem problema, não precisa ficar preocupado que está tudo certo. E aí assim, você quer perguntar alguma coisa agora ou está tudo tranquilo?

Interviewee#3: Eu queria saber o que é a sua pesquisa.

Maria Natália: Então, eu tô pesquisando até que ponto os documento estratégicos de planejamento Urbano, por exemplo o plano diretor, plano de mobilidade, plano de desenvolvimento integrado, até mesmo o Curitiba 2035, até que ponto eles estão reconhecendo, ou não, a mobilidade urbana no cerne do desenvolvimento urbano integrado. E em que ferramentas essas estratégias estão apoiadas para a sustentabilidade do sistema de transporte. Minha pesquisa vem muito baseada nesses documentos, mas há um fator limitante que é estar muito apoiado na teoria, e eu resolvi estender um pouco mais para conversar com os especialistas, ter diferentes pontos de vista e enriquecer o trabalho. Eu queria muito ter voltado para conhecer mais, ter ido para Curitiba e Copenhagen, eu também já conheci Curitiba, só que com o coronavírus a gente sabe que isso acaba limitando um pouquinho, e aí acabou que minha análise não vai ter uma análise de observação da cidade, vai ser mais concentrada mesmo na análise de documento e nas entrevistas com especialistas.

Interviewee#3: Legal. Apesar de eu ter mencionado que fui funcionário da URBS, eu não trabalhei na URBS diretamente. Eu trabalhei de 2005 até 2012 na Diretran, que era a diretoria de trânsito, trabalhei com a parte de trânsito, e depois me mudei para o IPPUC que era o órgão de planejamento, mas sempre trabalhando com a parte de modelagem e simulação. Eu nunca trabalhei diretamente com o transporte coletivo na URBS.

Maria Natália: não mas não tem problema não porque as perguntas que eu pensei, assim não está direcionada a um órgão, está mais relacionada a sua perspectiva acerca da mobilidade de Copenhagen, então são perspectivas um pouco mais gerais.

Maria Natália: Para começar. Você como um especialista da área de tráfico, de trânsito. Você saiu de Curitiba em 2018 para ir à Suécia, você notou algum avanço na mobilidade de Curitiba nos últimos anos, até o tempo que você esteve lá. Se você notou, no que?

Interviewee#3: Eu acho que é uma tendência Mundial, que aconteceu nos últimos anos foi o foco na mobilidade por bicicleta, mobilidade ativa, uma coisa mais distribuída que não só focada no transporte público e no automóvel. Houve uma gestão em Curitiba, anterior a atual, que eu participei e era muito voltada para esse viés, foram criados setores dentro dos órgãos voltados para o transporte por bicicleta, por exemplo. Em geral, Curitiba se preocupou muito com isso. Mas no geral, nos últimos 8 anos, talvez 10 anos, aumentou a percepção e a necessidade de focar na bicicleta. Agora nessa gestão eu não sei como está, eu sei que na gestão passada foi dado um foco muito grande na mobilidade ativa. Houve uma evolução, mas talvez não seja tão rápida.

Maria Natália: Acaba que às vezes as pessoas também têm um pouco de resistência, né? Principalmente quem não entende muito bem como vai ser benéfico para a sociedade, acaba tendo uma visão um pouco mais limitada para essas mudanças mesmo.

Interviewee#3: É um processo muito difícil de você criar essa mudança, porque primeiro as pessoas não gostam de mudar, segundo
Você é do Brasil. O pessoal daqui não entendi muito, mas aqui no Brasil, o sonho das pessoas é ter seu carro próprio, sua casa. É uma conquista você ter seu carro, depois vem a prefeitura e tira seu direito de se deslocar com o automóvel. As pessoas não enxergam o benefício para a sociedade, eu trabalhei muito com a população e as reclamações são grandes.

Maria Natália: É a cultura do carro muito enraizada. É um pouco difícil mudar da noite pro dia. Eu mesmo imagino que tenha sido assim que pro Lerner quando ele foi criar o sistema de BRT, ele deve ter encontrado muita resistência. Porque como era uma coisa muito nova na época, né? Por mais que Curitiba ainda estivesse se desenvolvendo na época, né? Eu acho que se apresentar uma coisa inovadora as críticas sempre vão vir.

Interviewee#3: Eu tenho na minha visão que a época que o primeiro corredor de ônibus foi implantado foi na década de 70 e a rua 15, o calçadão, foi fechada para uma coisa, na época, super moderna. E eu acho que se fosse hoje, isso seria muito difícil de acontecer, porque naquela época da ditadura as pessoas não tinham tanto pavor. Hoje com as mídias sociais a resistência seria muito grande. Teve resistência na época do calçadão, as pessoas ficaram no meio da rua, mas eu acho que faz parte do processo e essas mudanças culturais são lentas. Talvez hoje, com a crise, com as mudanças do corona talvez ajude um pouco essa mudança comportamental.

Maria Natália: Eu morei muito tempo em Goiânia, por causa da graduação, e tiveram algumas avenidas que retiraram o estacionamento da parte do comércio para poder colocar corredor exclusivo de ônibus. Eles resistiram, é muito complicado eles entenderem que pode até aumentar mais as vendas. Mas também não é só retirar, né? Tem que ter todo um suporte e estrutura por trás. Só uma coisa que eu esqueci de falar, esses documentos que eu to analisando são de Curitiba e Copenhagen, por serem referências como TOD - desenvolvimento orientado ao transporte. Então eu selecionei esses dois casos, o primeiro porque queria trazer uma perspectiva do Brasil e o segundo da Europa porque eu morei em Copenhagen por um semestre do mestrado. E eu achei que casaria um pouco essa comparação que eu estou desenvolvendo. E assim, [Interviewee#3], quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana de Curitiba ou mesmo a região metropolitana? São 29 municípios, mas o transporte urbano só atende a 14, até onde eu sei. Você viu uma mudança por parte do governo em que você viu partes positivas nesse cenário?

Interviewee#3: Se você pensar na mobilidade como um todo, incluindo o transporte por automóvel, Curitiba é uma cidade que sempre está em obra, a região metropolitana então... As obras sempre têm acontecido e eu vejo que há uma melhora, a linha verde por exemplo. A mobilidade no geral sofreu um pouco nessa gestão anterior da prefeitura porque o partido do prefeito estava em oposição ao partido do governador. Então a integração da rede de transportes sofreu um pouco com a retirada de subsídios, talvez tenha sido um passo atrás em relação ao que aconteceu na gestão passada. Hoje eu acho que recuperou, e eu acho que uma coisa boa foi a implantação da área calma na área central, as velocidades mais baixas contribuem para uma maior segurança no tráfego. Eu sei que estão sendo implantadas novas estruturas cicloviárias, talvez não segundo como a gestão anterior tenha feito, mas é uma coisa, uma semente que tenha sido plantada que tenha dado certo agora. Eu acho que o transporte público de Curitiba é referência para o Brasil, sem dúvidas, a forma como a rede foi concebida, na minha opinião, muito bem. Mas faltou desenvolver muitos aspectos ao longo do tempo. Acho que seria uma deficiência que talvez deveria ser focada melhor. Porque agora, morando na Suécia, eu tenho uma outra visão de como as coisas funcionam. Na parte de tecnologia percebi que o sistema de Curitiba, principalmente o BRT, poderia ter se desenvolvido mais. Mas está evoluindo sim, sempre está evoluindo.

Maria Natália: Sim, eu acho que ele foi uma inovação muito grande para época mas talvez ao longo desses anos não teve o desenvolvimento de acordo com o avanço que a gente teve no mundo. Não só na tecnologia, mas até mesmo de outros, agregar outros fatores, né? No sistema. Você falou sobre a questão da integração dos transportes...

Interviewee#3: Da rede metropolitana.

Maria Natália: Foi, mas aí acabou que eu tinha um pensamento aqui, ah lembrei. É que você falou que reduziu os subsídios. Então a tarifa de Curitiba ela tinha ou tem algum subsídio do governo? É porque eu tentei achar esse número, assim que eu sei que na maioria das cidades brasileiras quase não tem subsídio do governo, inclusive o que acontece é que, vou dar o exemplo de Goiânia mas assim, o idoso e a meia do estudante ela é diluída na tarifa de quem

está pagando normal, então acaba que você está pagando para você, para o estudante e para o idoso também na tarifa. E a tarifa de Curitiba ela tem esses subsídios do governo para o idoso, para estudante ou você fala subsídio de uma forma geral mesmo? Como é que é isso?

Interviewee#3: É, não sou especialista nisso, mas é...

Maria Natália: É só uma curiosidade.

Interviewee#3: Você sabe que a passagem é única lá né?

Maria Natália: Sim, eu acho que é bem parecido com Goiânia.

Interviewee#3: Então a rede metropolitana, os ônibus que circulam na rede metropolitana teoricamente são do governo do estado, eles são prestados por um órgão que se chama COMEC. Só que que a pessoa que pega o ônibus da região metropolitana para COMEC ele paga a passagem com o preço de Curitiba, ele pode se deslocar dentro da rede integrada. Então o subsídio que existe é isso, porque o custo para uma pessoa viajar da região metropolitana pro centro é muito mais alto do que uma viagem dentro da cidade. Então o subsídio que existe é esse, o governo estadual banca uma parte, eu acho, dessa diferença de custo, e o governo municipal também. Eu sempre vi muitos projetos lá que eu acho que sempre foi o princípio do pensamento, que o transporte público deveria se sustentar por si só, sem subsídio nenhum. Assim, não é uma ideia que eu concorde 100% porque você acaba tendo um preço mais elevado e sobra pro usuário pagar esse custo. O subsídio também vem do usuário de uma forma indireta, por causa do dinheiro dos impostos, mas ele vem do usuário do carro também. Então a sociedade como um todo contribui para que o transporte público funcione. Aqui na Suécia se eu não me engano o subsídio é na ordem de 60 ou 70%, é bastante.

Maria Natália: É, na maioria das cidades europeias o valor que a gente paga não corresponde a 100% da operação do transporte público, e assim, é um transporte de muita qualidade, mas acaba que se você colocar essa qualidade no Brasil em geral pro usuário, porque se fala muito assim Maria Natália: “nossa, mas porque que não tem ar condicionado no ônibus, como é que não tem um wifi”. Mas assim, tem um custo, quem é que vai pagar essa conta? Vai ser o governo? Se o governo arcar está ótimo, mas se não for... E cada aumento na tarifa, a gente sabe, que o usuário vai à loucura, né? Até muitas manifestações, então é bem complicado. Essa questão da tarifa única é muito semelhante à Goiânia e tem muita discussão, muita discussão mesmo porque acaba gerando muitos movimentos pendulares da região metropolitana para Curitiba. E assim, eu acredito que às vezes teria formas de às vezes desenvolver essas outras cidades como outros centros, microcentros, micro centralidades dentro dessas regiões metropolitanas para talvez evitar tantos movimentos assim para cidade, até pro desenvolvimento mesmo da cidade. E essa tarifa única também não é tão justa com quem mora dentro da cidade, porque acaba que você pensa assim: “ah, eu tô pagando para ir, não sei vamo lá, 2, 5 km e a pessoa que está andando 40 está pagando o mesmo que eu”. Em Copenhague essa tarifa acontece pela distância, ela é diferente dentro da região metropolitana também, tanto dentro de Copenhague, então tem um pouco dessa diferença. É legal saber disso para ter esse comparativo. Copenhague tem um pouco de Londres.

Interviewee#3: É uma discussão grande, né? Porque teoricamente as pessoas que moram mais no centro são as áreas mais caras e são as pessoas que têm melhores condições. Então a tarifa única é injusta para essas pessoas, mas ela promove uma igualdade maior para as pessoas que moram mais longe e não tem dinheiro para morar mais perto e poder desfrutar ai. É uma decisão né? É uma política pública. Aqui em Estocolmo adotou essa mesma ideia. A gente paga uma passagem para ir para qualquer lugar aqui, usar qualquer modal do transporte público.

Maria Natália: Mas a passagem individual pode ser para qualquer canto ou você está falando tipo mensal?

Interviewee#3: Qualquer uma. Se eu comprar uma passagem e pegar um trem pendular aqui do centro, eu posso viajar 1 hora nesse trem até a última estação dele e é o mesmo preço que se eu pegar um ônibus aqui da minha casa e andar 2km. Então foi adotado isso aqui.

Maria Natália: Tem pontos positivos e negativos em todas as decisões mesmo. E assim, considerando o governo e políticas públicas, claro que é muito difícil fazer uma previsão, pegar uma bola de cristal assim, mas qual seria sua previsão para mobilidade urbana de Curitiba? Você acha que vai melhorar? A tendência seria piorar? Por quê?

Interviewee#3: Eu acho que sempre melhora. Porque eu vejo assim que Curitiba tem uma base de documentação estratégica, plano diretor e o trabalho que é desenvolvido na URBS, então apesar de sofrer bastante influência política quando muda o partido da oposição ou não, mas a base das pessoas que tão lá conseguem manter um pouco dessa base. Então sempre evolui um pouco, às vezes pode ser que uma gestão evolua um pouco mais rápido, depende do foco do prefeito. Mas na minha opinião tem sempre evoluído e a tendência é continuar evoluindo.

Maria Natália: Não, show. E assim, passando um pouco mais... porque assim, o quê que acontece? Geralmente as políticas públicas nas cidades brasileiras elas têm uma tendência de ser com o foco mais setorial e não de uma forma sistêmica entendendo as inter relações da mobilidade com a saúde, a mobilidade com o uso do solo, mobilidade com a economia. Geralmente as políticas públicas são mais de mobilidade é de mobilidade. Embora o PlanMob de Curitiba ressalta que essas propostas para elas se efetivarem tanto no contexto de Curitiba quanto no contexto metropolitano, elas tinham que compatibilizar o plano diretor de Curitiba com os planos diretores também dos outros municípios da região metropolitana para promover essa integração do planejamento urbano e regional. Mas a gente sabe que é bem complicado, e levando em conta essa interdependência dos setores e os impactos positivos e negativos dos mesmos, quando eu falo impactos eu gosto de citar um pouquinho que um exemplo muito claro disso que a mobilidade com relação à saúde é que a gente sabe que tem mais pessoas que estão andando no motorizado individual vai ter mais acidentes, e consequentemente vai precisar de mais leitos nos hospitais para essas pessoas acidentadas. E se muda um pouco a chavinha e altera para ter uma mobilidade mais ativa e investe em infraestrutura, as pessoas além de evitar doenças pré existentes também com relação ao transporte individual motorizado vai diminuir, acaba que gera uma economia ali no setor da saúde para esse específico caso de mais acidentes e de coisas que vieram da mobilidade e que poderia ser usado para desenvolver pesquisas na área da saúde ou até mesmo revertido em

mobilidade e afins. Mas as políticas públicas elas parecem que são pensadas dentro das caixinhas, e aí o quê que você acha que são as maiores dificuldades na sua opinião, que Curitiba enfrenta para criar essas políticas públicas mais integradas?

Interviewee#3: Assim, eu não tenho experiência com outras cidades do Brasil. Eu acho que Curitiba tem um modelo de integração interessante, a visão do planejamento não é só focada em uma coisa, é uma visão mais holística, talvez não o ideal, mas existe isso um pouco. Eu acho que existe primeiro a questão da região metropolitana depende muito da relação entre o governo municipal e estadual. Desde que começou na época do Jaime Lerner existe essa integração em algum nível, então apesar de existirem governos municipais e estaduais em oposição, existem as ideias de troca. Eu participei, antes de sair lá do IPPUC, eu participei de uns projetos que a gente estava conversando com a COMEC, para poder estender por exemplo os eixos de BRT para as cidades vizinhas. Então a gente fez alguns estudos nessa área em conjunto, por exemplo.

Maria Natália: A COMEC e o IPPUC.

Interviewee#3: A COMEC eu não sei se você chegou a falar com eles, se teve algum contato, mas é um órgão que eu acho muito importante pro planejamento, para região metropolitana mas que é um órgão que não tem muita força e estrutura. Você vê lá as pessoas pelo menos até quando eu estive lá, as pessoas estavam na idade de se aposentar, não teve reposição, é um órgão meio abandonado pelo governo, digamos assim, não sei agora que mudou o governo. Internamente na prefeitura eu acho que existe um bom relacionamento, tem muitas reuniões enquanto planejamento, e o mesmo processo de plano diretor envolveu pessoas da secretaria e da sociedade também, então o que eu acho que sempre interferiu muito foi a politicagem, sabe? O papel dos técnicos fica às vezes muito limitado em interesses políticos ou interesses privados que estão ligados à política. Eu sempre vi isso como a maior interferência para que fosse feito um trabalho melhor.

Maria Natália: Sim, faz sentido sim. Eu acho que acaba muitas das coisas mesmo está bloqueadas ou tem realmente um certo impasse por conta dos interesses públicos ou políticos e privados mesmo.

[2min 23s not transcribed because the interviewee asked to keep the information off records]

Maria Natália: A [Interviewee#2] me contou que estavam fazendo testes com ônibus elétricos em Curitiba e aí ele não tava carregando a noite e tava achando estranho. Entraram em contato com a Volvo para saber qual era o problema e foram na garagem ver e aí o que estava acontecendo era que o vigia, porque o ônibus tinha ar condicionado e wifi, estava ligando a noite e usando o ônibus, aí ele não carregava. A realidade brasileira é muito particular.

Interviewee#3: Isso tem em todos os níveis.

Maria Natália: É porque era do interesse dele, “estava ali, porque eu não posso usar?”. E assim, o sistema de BRT ele nasceu em Curitiba, ele foi muito importante pro desenvolvimento da cidade, mas assim, após 50 anos, que é da década de 70, quais os principais desafios em relação aos princípios do TOD, Desenvolvimento Orientado ao Transporte, que são mais

críticos para Curitiba para ter esse desenvolvimento urbano mais integrado de Curitiba? O que você pensa?

Interviewee#3: Bom, eu acho que na época não se tinha esse nome mas a ideia foi desenvolver os eixos do transporte e você promover uma densificação e trazer o uso do solo junto com o transporte. Se você olhar a cidade de cima isso deu certo de fazer, porque a maioria dos eixos tem uma indicação de altura grande de BRT, mas por outro lado tipo de construção que tem eu acho que não era o que se tinha na ideia inicial, era o usuário do transporte público morando ali perto, e hoje você tem prédios do mais alto padrão ao longo de alguns corredores que não necessariamente são usuários do transporte público. Inclusive tem uma tese de mestrado, se não me engano, de uma menina aqui da Suécia e uma da Holanda, que estudaram o sucesso dessa ideia de Curitiba. Eu vou ter que tentar ver o nome para você, mas é recente, foi publicado ano passado, eu acho. A orientadora foi a professora Tatiana Gadda. Ela é da UFPR lá de Curitiba. Se você procurar pelo nome dela talvez você ache alguma coisa.

Maria Natália: Ok, eu vou dar uma olhadinha.

Interviewee#3: Se não, tenta contactar ela que ela vai saber te dizer dele. Eu acho que funcionou muito bem. O último corredor, que foi construído que foi o corredor oeste da cidade, ele tem nos últimos 20 anos se desenvolvido mais, é uma das regiões onde está saindo os melhores prédios e mais caros agora, então a região está se desenvolvendo em função do corredor. Mas o objetivo eu acho que era a população mais pobre, digamos, que precisa do transporte público pra vida não são as pessoas que moram ali perto.

Maria Natália: É porquê... não, eu concordo. Um dos princípios do TOD é a questão de, em inglês, *mixed income*, da renda mixa das pessoas que moram ao longo desse eixo, e eu acho que pelo que você está me dizendo então, não aconteceu, e esse mix acabou sendo mais elitizado. Mais uma pergunta, pelo que eu li eu entendi que não foi gentrificação, porque a cidade se desenvolveu ao longo do transporte, então não poderia ser considerado gentrificação porque não tinha nada para poder, não nada, mas não tinham pessoas lá para poder realmente deixar. Só para ter certeza que meus estudos estão direitinho. Mas nessa região oeste estava desenvolvida, que é essa região que você falou mais atual, ou ela estava e teve uma alteração no padrão?

Interviewee#3: O eixo oeste se você ver ele sai da avenida 7 de setembro, eu não lembro o nome mas enfim. Ele foi desenvolvido eu acho que no começo da década de 90, e era uma região que só tinha chácaras, era quase rural, sem desenvolvimento nenhum. E como estava no plano diretor desenvolver esse lado, indo pelo lado industrial, ali é uma região que eu lembro assim, na época que não tinha absolutamente nada e que hoje está se desenvolvendo muito rápido. Se você olhar você vai ver que tem alguns corredores, por exemplo o corredor sul que é da Avenida Marechal Floriano, que talvez até em função do zoneamento ele não tenha a mesma característica de ter os edifícios altos e ele é uma região mais comercial, talvez não industrial, mas de serviços. Então assim, ele não teve esse desenvolvimento vertical como nos outros corredores. Mas eu acho que isso funcionou ao longo dos períodos, mas tem deficiências. Eu vou te dar um exemplo. Por exemplo a COHAB desenvolve, faz novos desenvolvimentos imobiliários nas regiões da cidades, e isso vem com a tua questão anterior,

não é tão integrado à COHAB, ela faz um desenvolvimento sem consultar os outros órgãos, então fica faltando via pública para acessar e as outras, o resto da infraestrutura vem depois. E isso acaba que vira um desenvolvimento atravessado, contrário do que deveria acontecer.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#3: Um exemplo legal que eu posso te dar agora aqui como eu tô podendo trabalhar com isso e viver um pouco disso, eles desenvolvem a cidade dentro do que o governo planeja. Então existe o planejamento para desenvolver uma área, as construtoras são contratadas para desenvolver aquilo e com a infraestrutura pré definida. Então eles já sabem onde vai servir aquilo, se é um metrô, se não é. Tem um bairro aqui que está sendo construído do zero, em uma região onde era um aeroporto, não tinha nada em volta, e inclusive vai inaugurar agora em agosto o primeiro BRT completo da Suécia no estilo de Curitiba. Tão ligando a estação de metrô até uma praça, nesse novo desenvolvimento, onde existe uma espécie de canaleta segregada, parecida com Curitiba. Então eu vejo aqui esse desenvolvimento voltado ao transporte, pelo menos aqui em Estocolmo, nesse ponto.

Maria Natália: Sim, sim. É uma realidade um pouco diferente. Mas é bom ter essas perspectivas, principalmente porque mesmo dentro da Europa muda muito. Por conta do meu mestrado, eu vivi em Bruxelas, Viena, Copenhague e agora Madri.

Interviewee#3: Só lugar “ruim”.

Maria Natália: É, só lugares "péssimos", hehehe. Mas assim, tem muita diferença do transporte, principalmente considerando Bruxelas, que eu acho no meu ponto de vista um pouco mais ruim, comparado com essas outras 3. Acredito que Viena tenha um transporte excelente, eu considero até melhor que Copenhague mesmo, que Copenhague é referência. E em Madri a malha é muito completa, só que por mais que ela é completa ela tem um pouco de deficiência de algumas linhas que chega no lugar e aí você tem que pegar por exemplo, para região metropolitana de Madri, que talvez seja até um ponto que você mencionou de Curitiba, acaba que tem que pegar um ônibus, e chega que ao invés da linha ser estendida, mas às vezes o ônibus, a tarifa dele, o problema não está no ônibus, é a tarifa que não é integrada. E acaba que você tem que pagar outra tarifa e é assim, 5 euros do novo ônibus. É muito caro, às vezes você só quer andar ali duas paradinhas, duas paradas desse ônibus, e você tem que pagar a tarifa como se tivesse indo até o final desse ônibus. Eu acho isso um pouco problemático, mas tudo bem, está tudo certo. Na sua opinião, com esses documentos estratégicos de Curitiba que eu te falei, plano diretor, plano de desenvolvimento integrado, plano de mobilidade urbana e afins, você acha que eles orientam as ações em direção de uma cidade mais sustentável, principalmente em relação à mobilidade urbana? Você acha que eles têm esse fator ou não?

Interviewee#3: Esse plano de mobilidade que você está vendo, ele é recente?

Maria Natália: Não, ele é de 2008, infelizmente. Porque o plano diretor é de 2015, e o último de mobilidade é de 2008. O plano de desenvolvimento integrado é mais antigo ainda, é de 2006.

Interviewee#3: Porque eu sei que ia ser feita a revisão do plano de mobilidade, e depois em função do plano diretor. Mas assim, eu acho que o plano diretor é muito forte. O plano de mobilidade talvez não, mas o plano diretor é muito forte, ele norteia muito e é levado muito a sério. E assim, a cidade não é o ideal da organização porque entra a politicagem como eu falei e acabam acontecendo muitas coisas que o plano diretor não permite, ou a lei de zoneamento não permite e vai para o conselho do urbanismo e acaba sendo aprovado politicamente. Mas eu acho que ele ajudou e ajuda muito a manter uma organização da cidade como um todo em função do zoneamento e da integração do uso do solo com o transporte. O plano de mobilidade eu falaria que não, não norteia muito ou não norteava. Nos últimos anos antes de eu sair de lá, tinha muito essa preocupação em rever o plano e melhorar ele. Seria eu acho que o plano diretor...

Maria Natália: Tem mais força no projeto. Certo. Eu pergunto isso, e eu estava até com muita dúvida, eu entrei no site do IPPUC e encontrei que os documentos que estão lá não são tão atuais mesmo, procurei em outro site do google e não encontrei. E fiquei me questionando do tanto de tempo que tem que não foi atualizada nem o desenvolvimento integrado da região metropolitana e nem o de mobilidade, que eu acho que são importantes, mas vamos ver aí como é que vai ser. Na sua opinião a mobilidade urbana em Curitiba ela pode ser conhecida como o cerne do desenvolvimento urbano integrado? Se sim ou não, porque?

Interviewee#3: Isso em termos de Brasil?

Maria Natália: Em termos de Brasil, vamos ser bonzinhos.

Interviewee#3: Olha, eu acredito que sim. Eu acho que as coisas que foram feitas desde a época do Jaime Lerne e até um pouco antes dos planos que tiveram antes, eu acho que eles foram uma sementinha para abrir os olhos de um bom planejamento urbano. Eu acho que tiveram muitas coisas boas que saíram disso, e outras cidades que se espelharam nesse modelo. Eu vejo sucesso pelo menos no transporte público, que eu tive várias matérias aqui ministradas de transporte público, e vários locais tem foco e exemplo em Curitiba. Então eu acho que isso dá uma noção de que foi um certo sucesso. Eu terminei a minha dissertação ontem, eu inclusive mandei a minha versão preliminar para o meu professor, mas na revisão bibliográfica que eu fiz eu encontrei muitos artigos e livros falando de Curitiba. E não só de coisas aqui na Suécia, mas pessoas e pesquisadores na Holanda, na Dinamarca. Eu acho que isso mostra que teve um sucesso. Eu acho que é isso, teve a sua importância, eu acho que sim.

Maria Natália: Certo. Não, não se preocupe em dar a resposta 100% completa, ok?!

Interviewee#3: É a minha opinião, né? É o que eu vejo. Se você está sendo citado em outros países como um exemplo no sistema de transporte público, eu acho que deu certo até certo ponto.

Maria Natália: Sim, com certeza. Talvez agora um pouco mais crítico, mas qual é a sua opinião sobre o plano de ação que está no documento estratégico, o plano diretor, esses documentos, e o que é realmente implantado em Curitiba? Eles correspondem, planejamento e execução? Ou quais pontos que são mais críticos, que talvez faltem mais ações reais na cidade?

Interviewee#3: Eu não sei te dizer de ações específicas que tem nos planos, você tem algum exemplo que possa me dar de ações específicas.

Maria Natália: Não necessariamente. Mas é porque geralmente os planos, no meu entendimento, eles dão muitas diretrizes mas não falam exatamente como fazer. Tipo assim, dá diretrizes gerais para as cidades, e acaba por talvez falta de conhecimento técnico, que não acho que seja o caso de Curitiba porque eu acho que nesse caso é bem mais estruturado, acaba que os gestores não cumprem ao pé da letra por não entender um pouco da importância, do quê que está ali, ou se cumpre é bem específico para conseguir investimento do governo federal nesse sentido, e acaba tendo um pouco de divergência do quê que está ali sugerido no plano diretor, com o quê que está sendo implantado na cidade. Mas isso assim, de formas muito gerais. Poderia até ser situações de linhas de ônibus que geralmente se fala: “ah, as vezes expandir o corredor” ou “adensar a área x” e isso não é cumprido ao longo do mandato. Assim, coisas mais ou menos relacionadas a essa área, ou por exemplo: “ah, expandir uma área cicloviária até tal ano em tanto km” e acaba que talvez isso não aconteça.

Interviewee#3: Partindo dessa tua última colocação é isso mesmo. O tempo que eu estive trabalhando na prefeitura tiveram 2 ou 3 planos cicloviários e as coisas não necessariamente acontecem dentro daquilo. Eu acho que no geral o plano diretor, o que é previsto no uso do solo, o sistema viário, é muito levado a sério isso. Existem, como eu falei, as exceções por força política ou pelos interesses. Mas o sistema viário que consta no plano diretor, a malha viária é baseada no uso do solo, diferente do que o código de trânsito brasileiro coloca, por exemplo. Então é, o tipo de uso, isso é uma coisa que é muito levada a sério, o tipo de uso que é dado para as construções, dependendo do zoneamento que se encontra, a via, a circulação viária é levada a sério. Quando a gente planeja mais pensando no corredor de ônibus, na nova linha ou na criação de uma rua que seja para melhorar o tráfego, essas coisas são levadas em conta. Mas realmente o que você falou, os planos são abertos mesmo, são diretrizes, e eu não me lembro de a gente usar algum plano que não seja um plano diretor para balizar uma obra. Mas eu vou te dizer o que acontece. Eu sempre fui muito mais técnico, eu sempre gostei de fazer o trabalho do que... nunca fui muito gestor nem político, então eu às vezes não me envolvia tanto nessas decisões. Talvez eu também não saiba o processo. Mas dentro do meu ponto de vista assim do que eu vivenciei eu sei que principalmente o plano diretor era muito levado a sério.

Maria Natália: Certo. Não, show de bola. Concentrando um pouco mais, e é quase a última pergunta, na sustentabilidade do sistema de transporte e considerando que Curitiba possui o sistema de transporte que a gente já vem falando, só que assim, a divisão modal mostra que só 35% da população usa transporte público contra 45% que usa veículos particulares para se movimentar no dia a dia da cidade. Na sua opinião, quais são os motivos desses percentuais, mesmo com o transporte sendo considerado exemplo no Brasil, ainda ter uma adesão baixa?

Interviewee#3: Bom, eu acho que o primeiro é a questão cultural, o que eu te falei a questão de você ter o teu carro, no Brasil a motocicleta também, se você pegar a população de renda mais baixa, tem acesso fácil a motocicleta e acaba sendo mais barato que usar uma bicicleta ou comprar a passagem de ônibus. Eu acho que a questão cultural, o valor da tarifa também não é convidativo, o fato de você não ter um desconto para comprar um passe mensal por

exemplo. Não existe nenhum incentivo tarifário pro usuário. Se eu não me engano tentaram fazer isso em 2017 e o ministério público proibiu porque gerava uma desigualdade, teve uma questão assim. Eu acho que o sistema de transporte de Curitiba é um modelo pro Brasil, a ideia, o conceito, mas ele está longe de ser perfeito, como eu falei ele não foi aprimorado. Se você olhar algumas linhas, especialmente os corredores de BRT, ele está saturado, então apesar de 25% só da população usar transporte público, a ocupação dos veículos é alta, então não é um transporte que atrai pelo conforto também. Existe um problema grande que eu acho que faltou evoluir é a as estações, que é a marca do BRT de Curitiba, ela não tem capacidade de estrutura para demanda que existe, então é um fator limitante. Não são todas as portas dos ônibus que são usadas para embarque e desembarque. Esse tipo de coisa também ajuda as pessoas a não usarem. Tem algumas regiões da cidade que são bem servidas pelo transporte público mas não existe uma conectividade tão grande com os eixos, por exemplo. As linhas interbairros, que você tem os ônibus verdes que são os interbairros comuns e os prateados, são os ligeirinhos na estação pública. Principalmente o inter 2, não sei se você pesquisou alguma coisa mas, quando eu saí de lá tinham muitos projetos voltados pro inter 2, para melhorar a velocidade operacional. Mas o meu sentimento pessoal primeiro é a cultura que as pessoas tem que andar de ônibus é pobre e se eu tiver meu carro, minha moto... é cultura. A questão da tarifa também é muito repelente do usuário. E eu colocaria em terceiro mais essas questões, operacionais. Acaba que no fim das contas as pessoas que usam o ônibus são quase 100% as pessoas que não tem outro jeito de se locomover, e você tem uma parcela que talvez prefira usar o ônibus por uma escolha pessoal de vida, mas acho que isso ainda é muito pouco no Brasil.

Maria Natália: E assim, [Interviewee#3], tem mais alguma coisa a respeito da mobilidade urbana de Curitiba que você acha que é importante eu saber para essa temática que eu tô estudando? As vezes eu não te perguntei?

Interviewee#3: Eu não sei se você entrevistou alguém do IPPUC, mas eu te aconselharia entrevistar.

Maria Natália: Eu estou tentando fazer isso.

Interviewee#3: Com quem você está tentando falar?

Maria Natália: Com a [Interviewee#14] e com o Clever, só que a [Interviewee#14] parece que a [Interviewee#2] me falou que o marido dela pegou covid e está precisando de mais cuidados. Aí ela falou que ia ver se ou conseguia falar com ela direto ou que ela me indicasse outra pessoa, e o Clever, que ele fez o PlanMob de Curitiba, e se não me engano ele trabalhou um tempo relacionado ao ministério das cidades, ministério do desenvolvimento regional.

Interviewee#3: O Clever foi presidente do IPPUC, é uma boa pessoa para conversar.

Maria Natália: Sim. Tô esperando ele responder meu email, mas eu mandei ontem porque foi que eu consegui o contato dele com a [Interviewee#1], que é do ministério de desenvolvimento regional.

Interviewee#3: Ok. Eu acho que são duas boas pessoas para você falar. A [Interviewee#14] tem muita experiência com o desenvolvimento do transporte público, então ela vai saber muita coisa, acho que vai ser muito talvez mais importante falar com a [Interviewee#14] do que com o Clever. Mas são duas ótimas pessoas. No geral eu acho que é isso. A minha visão é que no Brasil Curitiba tem um nível de planejamento, de organização, pro tamanho da cidade pelo menos, é diferencial. Faltou um desenvolvimento melhor do transporte público, eu acho, ao longo dos tempos, isso ao longo do tempo ficou muito calcado nessa fama e inclusive existe essa resistência para mudar a forma de planejamento.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#3: Isso que eu falei da estação, se você sugerir mudar a estação está sujeita a ser lixada.

Maria Natália: Em praça pública.

Interviewee#3: Existe essa resistência da mudança. Grande até. Mas assim, eu acho que funcionou e funciona dentro das limitações. Pode melhorar, tem melhorado e eu acho que a tendência é melhorar, eu espero que pessoas novas lá...

Maria Natália: Que tenham a ousadia de mudar.

Interviewee#3: Quem sabe você vai trabalhar lá.

Maria Natália: Aí já chega: “a menina chegou de fora e já quer mudar, mudar tudo”.

Interviewee#3: Vai dar tudo certo.

Maria Natália: Então eu acho que é isso, [Interviewee#3]. Muito obrigada pelo seu tempo, sua disposição de falar comigo. Vai me ajudar bastante no mestrado, que eu tô finalizando a questão das entrevistas aqui. E boa sorte aí com o seu mestrado que já está no final. Boa sorte aí na Suécia e é isso, bom dia.

Interviewee#3: Obrigado, eu agradeço e fico feliz por te ajudar, e desejo muita sorte e torço para que as coisas deem certo. Se você precisar de mais ajuda ou informações, qualquer coisa sobre isso e tal, pode me contactar a qualquer hora.

Maria Natália: Não, show de bola. Pode deixar.

Interviewee#3: Beleza?

Maria Natália: Fechou. Muito obrigada.

Interviewee#3: Tchau tchau.

Maria Natália: Bom dia.

Appendix G | Interview Transcripts – Interviewee#4

Interview #4 – Former National Secretariat of Urban Mobility at Brazilian MC (Ministério das Cidades)

Date: August 4th, 2020

Meeting place: Google Meets

Duration: 1h 48m 59s

Maria Natália: Aqui também está tudo certo, tô conseguindo te ouvir certinho. Então, assim, só para me apresentar um pouquinho para você. Como eu te falei, eu me chamo Maria Natália, eu fiz arquitetura e urbanismo na UFG, e aí depois eu até trabalhei como pesquisadora em transporte no SETRANSP. E aí eu senti uma necessidade de vir para Europa para poder fazer um mestrado na área de mobilidade, de urbanismo, para ter um conhecimento maior em... porque a gente tem a Europa como referência no Brasil para muitas coisas, então eu tive para mim que seria importante ter esse conhecimento e ter essa vivência aqui na Europa, e por isso eu vim para cá para fazer esse mestrado. Só para te dar um panorama geral mesmo

Interviewee#4: Você trabalhou no SETRANSP?

Maria Natália: Isso, no SETRANSP.

Interviewee#4: Em qual setor que você trabalhou? Com o quê que foi?

Maria Natália: Então, é porque iam criar um instituto de mobilidade urbana, o COURBANO, não sei se você chegou a ficar sabendo. Aí eu estava trabalhando na criação desse instituto, só que por conta da demanda sempre caindo, verba, aí ficou muito complicado e eles acabaram abortando a situação da criação desse instituto de mobilidade urbana. Eu fiquei lá mais ou menos 1 ano e meio. Tava a Poliana, que hoje dá aula na UFG, e a Erika que estava prestando consultoria nessa área.

Interviewee#4: Já era o Adriano o presidente do instituto?

Maria Natália: Sim, já era o Adriano. Certo. E aí acabou que depois disso eu pensei: “ah, eu vou para Europa para ter uma vivência um pouco melhor”. Que a gente estuda muito as cidades europeias, aí eu pensei: “ah, eu vou para lá para ter essa vivência mais in loco mesmo”.

Interviewee#4: É, é bom, né? E especialmente essas cidades que você está vivendo, Madri, Copenhague, são cidades muito boas pro transporte público como um todo.

Maria Natália: Sim, sim. Eu acredito que Viena e Copenhague para mim foram as referências mais importantes que eu pude ver. Viena tem um transporte perfeito, assim, é muito conectado, é bem interessante. Madrid também tem, é só porque as vezes eu até falo que para ir um pouco para fora de Madrid, nas cidades da região metropolitana, às vezes fica um pouco mais complicado se você precisa pegar um ônibus que é regional porque a tarifa não é integrada, daí você tem que pagar uma tarifa extra, e ela acaba custando 5 euros, e aí, na

verdade se você quiser ir só para duas paradas você vai pagar os mesmos 5 euros que uma pessoa que está pagando para ir até o final da linha que é bem distante. Mas assim, se for de trem ou de metrô, ou até mesmo de ônibus dentro da cidade, é muito tranquilo.

Interviewee#4: E as bicicletas em Copenhague? São muitas mesmo?

Maria Natália: São, e é assim, o que move a cidade. Eu tinha uma, como a cidade é muito tranquila para pedalar, até mesmo na neve eu estava pedalando, porque eu tive um semestre de aula lá e foi no semestre do inverno. Realmente a cultura é outra, todo mundo faz tudo de bicicleta, você vê muitas bicicletas que tem acopladas o carrinho de criança, carrinho de compras, até mesmo carrinho de mudança nas bicicletas. E é uma realidade muito interessante.

Interviewee#4: É, eu fui em Helsinque, e Helsinque também é bastante expressivo isso. Me parece pelo que eu leio que não é tanto como Copenhague, mas também a participação do transporte deve ser bastante expressiva em Helsinque.

Maria Natália: Sim. Eu tive em Helsinque também, mas foi no inverno e foi bem rápido, então eu não pude observar algo bem não. Estava apenas de passagem.

Interviewee#4: Pois é, estou ao seu dispor.

Maria Natália: Ok. Então assim, só para iniciar eu vou te explicar um pouco. No início eu vou fazer umas perguntas mais gerais e depois fazer umas perguntas mais específicas. Mas assim, caso você não souber, não tem importância, o senhor pode ficar tranquilo aí que não tem problema nenhum não. Aí assim, você como um especialista da área de mobilidade, você notou algum avanço na mobilidade brasileira nos últimos anos, assim de forma geral, e se você notou, no quê que foi?

Interviewee#4: Eu acho que houve sim algum avanço especialmente na questão da infraestrutura, um avanço muito aquém das cidades brasileiras por exemplo, mas um avanço em relação a períodos anteriores até expressivo. Houve um financiamento de BRT, VLT, o modelo que chegou a ser implementado, aquele da carioca no Rio de Janeiro, o BRT de Belo Horizonte foi implantado, o BRT de Salvador, o metrô de salvador finalmente foi [...] aquele [...] de Brasília foi implantado. Então acabou que o PAC Copa e olimpíadas, acabou que foi produzido algo de infraestrutura. Dois aspectos. Primeiro o aspecto mais prático, muito aquém das necessidades. Nós temos um déficit de corredores de alta capacidade no Brasil, eu diria que maior do que 200 km, um déficit nas maiores cidades, sem contar as médias. O segundo aspecto é que houve uma certa, vamos dizer assim, adequação do modo à cidade em alguns lugares. Por exemplo, Cuiabá. Cuiabá eles estavam construindo um BRT e acabou que por uma questão de conveniência entre o governo estadual e federal, fazer uma opção por um VLT, que acabou não sendo concluído. Quase 1 bilhão para implantação desse VLT, quase outro tanto pros terminais e existe ainda uma indecisão no local quanto ao modo, se vai ser esse mesmo, se vão mudando. No caso do Rio de Janeiro, o próprio VLT do Rio, ele não tem demonstrado muito resultado, parece que tem aí uma questão de adequação às necessidades locais. O BRT do Rio é muito eficiente, o BRT do Rio correspondia à capacidade de transporte que ele realmente tem então isso são problemas da produção de infraestrutura

no Brasil. Ele demora muito, não atende as necessidades, e às vezes por uma questão de cultivos federativos e interesse político eles acabam não atendendo tanto a necessidade da cidade. Talvez até porque a repercussão, no caso o VLT de Cuiabá é o mais expressivo disso, que é uma obra que se gastou muito e está inacabada. Para a gente não alongar muito, mas por exemplo Brasília, a questão do BRT, VLT, o metrô, a extensão do metrô, quer dizer, tem uma série de indefinições que acabam acorrentando as decisões e o processo demorando muito, além da baixa capacidade de financiamento dessa infraestrutura. Mas se olhando além da questão estrutural, houve um avanço muito pequeno na questão da afirmação do transporte coletivo como estruturador do movimento. Por mais que nós tenhamos avançado, no estatuto das cidades, na lei de mobilidade urbana e isso é colocado de forma mais clara, com exigência na lei de mobilidade urbana, ou seja [...] isso não é um avanço, ou seja, o automóvel continua ampliando o seu poder de sedução e de participação na mobilidade, as bicicletas continuam residuais, e o transporte coletivo apesar do que a gente mencionou, demanda um status nessa distribuição modal.

María Natália: Sim. Eu acho que muito do que você está falando, principalmente por exemplo a questão do VLT no Rio, e até algumas obras de infraestrutura que foram propostas oriundas dos impactos das olimpíadas e da copa, muitas delas tiveram visões voltadas pro turismo e não para talvez resolver os problemas de mobilidade urbana das cidades. Eu estava conversando com a [Interviewee#1] que trabalha no MDR e ela estava me informando um pouco sobre essa questão que tinha um pouco desse impasse mesmo, do projeto está voltado para aqueles eventos, mas não necessariamente voltado para solucionar a mobilidade urbana de outros pontos que talvez estariam bem mais críticos do que por exemplo a área que atendo o VLT do Rio de Janeiro. Mas acaba voltando aos conflitos políticos e há um impasse aí nessas questões.

Interviewee#4: É verdade. Nós temos um problema federal que é a questão dos conflitos mesmo, das competências. Mas quando eu estava no ministério nós estávamos com alguns casos em que o município tinha um portfólio com projetos de escala urbana, o do estado eram diferentes daquele, e os critérios que a união estava colocando para apoiar eram diferentes dos dois. Então a gente tem um problema federativo no Brasil que associado a questão da distribuição das receitas e tal, alguns municípios alegam que não tem capacidade e que precisam do apoio federal para desenvolver suas infraestruturas e esses conflitos associados a competências, então acaba tendo esse tipo de problema. E tem o problema que eu não sei como é que é isso na Europa, que é o problema da condição, de outros interesses que acabam interferindo também. Eu acho que as coisas claramente são tecnocráticas em função de outros interesses, até política do governo federal que interfere na cidade. Então aquela questão colocada na lei de mobilidade em relação ao modo da cidade acaba sendo subjetiva por outros fatores.

María Natália: Sim. É por aí mesmo. Tem muita água ainda para rolar nessas questões. Mas assim, se for pensar um pouco nas questões de, por exemplo, algumas medidas que foram tomadas pelo governo nos últimos anos com relação à mobilidade urbana que impactaram positivamente, no caso, o que você consideraria que teria sido benéfico? Medidas que o governo tomou para melhorar a mobilidade nos últimos anos.

Interviewee#4: Eu acho que o melhor avanço que na questão sustentável do tempo, é a proposta, que esteja pouco expressiva, é a questão dos subsídios. Eu acho que São Paulo foi o primeiro Estado, primeira cidade a ter recurso próprio, mas hoje a gente já tem várias cidades brasileiras que estão considerando isso ou já estão praticando alguma forma de subsídio. Não só a questão das políticas sociais, mas é isso daí mesmo. Eu acompanhei recentemente em Porto Alegre, o prefeito encaminhou uma série de leis à câmara municipal para aprovação em que ele está criando um ambiente institucional jurídico com o município para que ele possa direcionar o manejo do transporte, como é feito aí na Europa. Então o primeiro passo é dissociar a tarifa da [...]. O outro passo é autorizar algum tipo de taxação urbana, seja de forma de pedágio urbano, ou seja de forma de algum tipo de restrição a população que possa ser taxada por questões municipais. Porto Alegre colocou que todos os veículos de fora de Porto Alegre ao entrarem na cidade de Porto Alegre teriam que pagar uma taxa equivalente a uma tarifa de ônibus, um projeto de lei que colocou lá é esse, diz respeito a isso, e a receita arrecadada seria usada para financiar o custeio do transporte coletivo. Porto Alegre está procurando criar as bases institucionais que permitam a ele financiar o custeio do transporte e dissociar a tarifa do usuário da única fonte de subsídio, isso foi um avanço. O estado já arca com a gratuidade dos estudantes, e...

Maria Natália: É meia.

Interviewee#4: Não, é inteira, é integral. Os estudantes que têm direito à passagem hoje, tem a gratuidade total, e o estado está financiando a gratuidade. Teve um período que pagou a meia passagem, agora é recente e está pagando integralmente a tarifa do estudante. O estado já paga, já financia pela mesma coisa aquela tarifa única do entorno, se você tomar conhecimento do entorno da região metropolitana partilha da mesma tarifa, os de longe tem um custo maior e recebem uma compensação [...]. Eu vejo algumas questões avançando. No momento da pandemia essa discussão ficou mais clara, ela ganhou um contorno mais emergencial, no intuito de viabilizar, e isso mudou o governo, empresários para buscar outras fontes, para manter os transportes, ainda mais com a situação de distanciamento, de isolamento que é necessária. Quer dizer, eu falo que nós fomos obrigados a planejar o sistema de transporte do Brasil à uma carga de 6 passageiros por metro quadrado, 6 passageiros em pé por metro quadrado porque a gente tinha um limitador que era a tarifa do usuário, você tinha que usar a tarifa para fazer o caixa, as receitas e tal, e isso por uma necessidade. Olha, eu dimensiono 6 passageiros por metro quadrado, ou a tarifa vai ficar muito alta e ela estando alta você perde competitividade, eu acho que entra outro viés do que eu tenho dito recentemente que é importante eu falar, eu acho que a gente deve fortalecer mais essa questão de competitividade e do papel real do transporte do que sua função de atender segmentos desfavorecidos. O entendimento dos segmentos desfavorecidos é desproporcional, você tem que ir além disso. Então às vezes a tarifa é baixa, ela está até compatível com o que a população pode pagar, mas ela não é convertida em relação a outros modos, então deixa de ser válido, porque por mais força de vontade que eu tenha, mais consciência que eu tenha de que o sistema de transporte é bom, mas se é muito mais barato eu pegar um carro, ir no centro e voltar do que usar o transporte coletivo, ou mesmo é igual, ou mesmo a diferença é tão pequena que eu não vou me importar com ela, eu vou usar o meu transporte. Então eu acho que o caminho é esse e a pandemia tem mostrado ou pelo menos

tem apontado isso. O quê que vem esbarrando de dificuldade nessa política? O primeiro aspecto que eu posso dizer é que a imagem do transporte público é muito ruim e a realidade é que o setor de transporte, setor empresarial, que é a maioria do transporte do Brasil, ele mudou pouco da sua imagem. Eu acho que por mais de função do negócio em si, da qualidade mostrada nos equipamentos, nas soluções, do que na qualidade dos serviços mesmo. Quer dizer, a gente consegue perceber em Goiânia que você teve uma época que você vendia [...]. Mas se você perceber ainda que visualmente, a qualidade dos serviços não mudou muito, ela continuou com uma situação imperfeita. Você até pouco tempo em Goiânia você andava e via ônibus cheios, nós perdemos a capacidade de atender bairros próximos ao centro porque a rede municipal está integrada, buscando uma integração para trazer o pessoal da periferia e de longas distâncias, a gente ligou para isso mas esquecemos que tem o passageiro no setor boêmio, setor oeste, na vila redenção que estava deixando de andar definitivamente nesse transporte. Eu acho que isso tudo contribuiu para que a imagem do setor hoje representasse isso. Hoje o estado está falando em importar 4 milhões de reais para o setor, em Goiânia, no estado de Goiás, e tem uma parte da sociedade em geral que interpreta isso como sendo um mero repasse de dinheiro a empresários que não merecem, ou não mereceriam esse tipo de investimento.

Maria Natália: Certo, eu acho que cortou o finalzinho, mas deu para entender certinho. É bem complexo mesmo, até mesmo porque eu acho que a transparência da tarifa não fica cara pro usuário o quê que ele está pagando. Quando eu estava no SETRANP a Poliana estava até tentando fazer uma maior transparência, eu até cheguei a fazer um graficozinho com as porcentagens do quê que era cada parte daquela tarifa de Goiânia, porquê a ideia era passar isso pro usuário para ele entender que o lucro do gestor ali por trás não é gigante como se tem na mente. Na verdade se tem muito o custo operacional, o custo de manutenção, ainda naquela época tinha a parte da meia do estudante que estava embutida também na tarifa, é por isso que quando você me falou que está assim, esse dado para mim é novo, porque quando eu trabalhei lá 50% ainda estava diluído ali na tarifa e também tem vários custos por trás da tarifa que o usuário não entende, ele acha que é só colocar gasolina no ônibus e é isso.

Interviewee#4: No meu entender isso tem uma raiz mais profunda. Na realidade a gente aprende por natural algumas coisas que não seriam naturais. Por exemplo, quando se trata do sistema de transporte os governos, de uma forma geral no Brasil, procuram se destituir ao máximo de qualquer responsabilidade em relação aquilo, e o que inclui nesse lugar são uma série de elementos que poderiam não ser incluídos, deveriam se unir com seus recursos, por exemplo investimentos em terminais. Aqui em Goiânia todas as reformas dos terminais em Goiânia, inclusive a construção do terminal do Garavelo, a construção do terminal do aldeias, e praticamente a reconstrução do terminal do cruzeiro, tudo isso teve impacto na tarifa do sistema de transporte desde 2008. A questão da manutenção desses terminais, que é um custo expressivo que envolve segurança, envolve organização, envolve limpeza, envolve manutenção da via federal, isso também sai da tarifa. Então quando você compara isso com investimentos, por exemplo, em uma nova via do sistema viário, existe a responsabilidade de assumir tudo, o estado vai lá e constrói um corredor, aquela via arterial, pavimentada, implanta o meio fio, eventualmente coloca calçada, e ele faz isso naturalmente. Quer dizer, o dinheiro de todos, não só de quem só pode andar de ônibus, ou até esse dinheiro precisa ser usado

para financiar toda a estrutura eventual. E quando se trata do transporte coletivo se trata de uma série de discussões, vai para tarifa, mas o usuário não percebe isso. Então obviamente se onerasse as tarifas no Brasil, de taxas do governo concedente, o DETRAN, a manutenção do órgão de trânsito é por conta da prefeitura, a manutenção do órgão de transporte é por conta do usuário de transporte em geral. Então se você onerasse a tarifa dessa estrutura toda, desses serviços todos, eventualmente até da bilhetagem automática, você teria uma tarifa mais razoável, um custo menor pro usuário arcar. Assim como teve recentemente o caso de Palmas, outro aspecto que é bastante emblemático, lá em Palmas a prefeitura queria construir um BRT, fez um projeto de um BRT, eu acho que até um pouco, vamos dizer assim, superdimensionado para realidade de Palmas, mas eu julgava bastante importante para sinalizar uma vocação para cidade no transporte coletivo, uma cidade que tem vias muito generosas ia reservar uma parte dessas vias para o transporte coletivo, e mesmo que isso hoje passe um pouco superdimensionado, seria muito importante para cidade, inclusive porque você associava isso a outras possibilidades, mais calçadas, mais ciclovias e ciclofaixas, então a cidade demonstraria com isso uma vocação pros modos ativos de transporte, pros modos coletivos de transporte. Esse BRT de Palmas foi submetido a uma exigência de um estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental, uma EVTEA, e foi refeito, a consultoria que eu trabalho refez esse EVTEA, ele foi refeito porque o primeiro não satisfaz a necessidade do ministério da cidade na época. O EVTEA, um estudo desses obviamente prevê um estudo de demanda, envolve zoneamento, envolve simulações, envolve estudo ambiental, então não é um estudo barato, e nós fomos explicar para a cidade. No final o órgão federal acabou dizendo que tinha problemas, e acabou não aprovando o financiamento para o BRT. Entretanto, na própria Palmas acabou de ser construído uma ligação entre as duas rodovias lá do sul que sai pro oeste, uma ligação que é necessária, não vou dizer que não é necessária, tô dizendo com sinceridade, mas que cumpre um papel até de indução da expansão territorial de Palmas, da urbanização da cidade, ela acaba sendo um vetor de expansão urbana. E essa obra não passou por nenhum estudo de viabilidade técnica, ambiental, nada. Quer dizer, para você ampliar o viário você consegue recursos sejam locais, federais, estaduais, você promove a ampliação do viário, satisfaz interesses relacionados a especulação imobiliária, portanto é mais fácil de viabilizar. Mas aí você vai fazer um corredor de transporte e você precisa de um estudo de viabilidade técnica e ambiental, precisa mostrar porquê que encaixa por 30 anos se a demanda não corresponder à expectativa que você tinha colocado, ou achar que está frágil, essas coisas de demanda é prolongado porque não tem viabilidade econômica. Isso é um absurdo. E ao mesmo tempo que acontece isso acontece a aprovação do BRT de Cuiabá, uma solução muito mais barata, mais exequível, mais possível. A gente vive nesse mundo, um mundo cheio de uma realidade cheia de controvérsias. Eu acho que esse aspecto de você ter facilidades institucionais, legais, menos questionamentos para expandir o viário, tem todo o vetor da expansão urbana e ter dificuldade para expandir o transporte é emblemático, em uma realidade dessas nós nunca vamos conseguir inverter a participação modal.

Maria Natália: Está certo. Eu tinha desligado o meu microfone porque acho que colaborou um pouquinho com a falha do áudio aqui. Então, eu concordo com o que você está falando, eu acho que realmente tem muitas barreiras a serem quebradas ainda. Talvez essa questão do sistema viário as vezes o que eu penso é que a lei de mobilidade urbana é muito nova, antes

ela estava embutida no sistema viário e de transporte, então não estava tão específico ali na questão da mobilidade, e aí eu acho que com essa lei muita coisa pode ter colaborado para ter um pouquinho de avanço nesse setor. Mas assim, [Interviewee#4], considerando o governo e política, se você pudesse dar uma previsão, claro que é bem difícil, mas para mobilidade urbana no Brasil você acha que é melhorar, piorar?

Interviewee#4: Eu não sou otimista, eu sou muito pessimista com relação a isso. Eu acho que eu não conheço todos os planos de mobilidade instituídos no Brasil, eu conheço alguns, Manaus nós participamos bem e eu conheço com mais profundidade, Belo Horizonte eu acompanhei a agenda deles enquanto estava no ministério das cidades, e são bons planos. Então tem alguns planos, alguns já feitos à luz da lei de mobilidade urbana que teve uma participação social mais expressiva e que tão colocando, definindo alguns indicadores, algumas metas para serem avaliados para um eventual processo de revisão de plano mais na frente. Na realidade não adianta você fazer um plano se você não definir metas e indicadores pro cumprimento dessas metas. O principal indicador mais geral que nós temos é o da distribuição modal, então que planos colocaram uma meta para mudar a distribuição modal? Olha, suponhamos, nós vamos passar de 33% da participação do ônibus para 40% em 10 anos, nós vamos passar a participação ciclovária dos meros 3% que tem hoje para 5 % em 10 anos, você dá a medida do transporte coletivo, depois dá a medida do transporte ciclovário. Alguns planos conseguiram traduzir essas diretrizes que a lei utiliza em programas, em projetos, em ações localizadas no tempo e dependem de indicadores para que elas sejam averiguadas e verificadas. Então eu não sou otimista, eu acho que o de Belo Horizonte tem um pouco disso, o de Manaus que nós fizemos tem um pouco disso, mas veja bem, nós entregamos o plano de Manaus e ele foi instituído em novembro, no final do ano de 2015, eu saí em 2016, então estão fazendo 5 anos, praticamente 5 anos. Esse ano eu vi uma matéria de jornal falando da cidade Manaus, falando dos problemas de transporte coletivo em Manaus. Aí já surge um professor da universidade tecendo algumas considerações, falando o que era necessário e tal, falou uma página do jornal mas não falou uma linha de mobilidade, instituindo que tinha uma série de ações sinalizadas para isso. E o prefeito é o mesmo, quer dizer, a sinalização é o mesmo daquele prefeito que instituiu pelo plano não considera aquele plano em nada, porque aquele plano tem boas ideias, bons programas, boas diretrizes, tem alguns indicadores definidos, talvez vá precisar de revisão, é um plano que passou por audiências públicas, então é um plano bastante consistente, todavia não é considerado nas decisões cotidianas da mobilidade urbana na hora de implantar um corredor. Aliás, alguns corredores que foram implantados lá com faixas exclusivas, deixaram de ser logo depois de ser por uma pressão do transporte individual, por uma pressão dos comerciantes e tal, e não seguiu o plano. E hoje alguns “estudiosos” lá da cidade falam que é preciso um corredor tal, sem mencionar que plano de mobilidade de 5 anos atrás preconizava isso, e tinha que ter sido implantado. Então essa é uma realidade um pouco real, talvez em Belo Horizonte ela esteja mais controlada, acho que há uma preocupação local com o plano, maior que em outros lugares, Porto Alegre também sinaliza isso mas como eu te falei, não faz referência ao plano de mobilidade, acho que não fez um plano de mobilidade, não tenho certeza absoluta, mas eu acho que não. Então tudo, esse contexto todo, e associado à incapacidade demonstrada pelo governo federal em apoiar a mobilidade urbana efetivamente, tem um outro dado aí, que a lei de mobilidade urbana

obrigou com notoriedade a execução dos planos de mobilidade de cidades de até 20 mil habitantes. O governo federal nunca desenvolveu um programa integrativo de apoio aos municípios para que isso fosse implementado, esses planos fossem desenvolvidos e instituídos. Os municípios acabam percebendo isso apenas como uma obrigação a mais, não percebe isso como uma necessidade real da cidade para organizar seu sistema de mobilidade, acaba percebendo isso como uma obrigação a mais imposta pelo governo federal. Se o governo federal impusesse isso, financiasse com esse condicionante: “olha eu financio os planos de mobilidade” e apoiasse os projetos de mobilidade em seus programas, vinculando ele às estruturas que estariam sendo financiadas e tal, você teria uma perspectiva melhor, mas isso não tem acontecido. E mais recentemente com a extinção do ministério das cidades, com a redução hierárquica da SEMOB, hoje a SEMOB é uma secretária, quase que um departamento do ministério de integração, não é mais uma das quatro secretárias de um ministério específico para tratar do desenvolvimento urbano, então diminuiu o poder dela, a capacidade dela, o poder de influência que ela poderia nas cidades. Eu não sou muito otimista, então eu acredito que a perspectiva nossa é uma redução da questão da participação desses modos ativos de transporte intermodal, eu acho que até uma redução fica sinalizada isso, o automóvel adquire um papel maior dentro das cidades, a bicicleta não conseguir sair daquele nicho de atendimento único no passado para complementar a rede, de ter um papel mais efetivo na mobilidade da cidade. Então eu sou muito pessimista. Sem contar que a política de acessibilidade, as calçadas, continua a mesma. Você vê nas cidades uma discussão imensa a respeito de um pequeno buraco de uma via pavimentada onde passam os automóveis, e não vê uma discussão sobre a existência de calçadas naquela mesma via. Quer dizer, os governos terceirizaram o privado, a calçada, como se a calçada fosse absolutamente privada, e na realidade não é, ela é pública, no meu entender deveria ser assumida pelo poder público. Houve pequenos avanços nisso. Em Goiânia nos corredores de transporte o município está implementando as calçadas com recursos próprios, recursos do município, então isso é um avanço, não tenho dúvida, porque padroniza, garante que ela tenha as funções dela preservadas, todas as funções preservadas de resguarda do lençol, com faixa de rolamento, a calçada tem essas funções, então é garantir. Quando o privado executa, cada um executa a seu modo, por mais regra que tenha você acaba não impondo um padrão e uma qualidade necessária. Sem políticas de acessibilidade, então a gente pode dizer que a lei tende a virar uma lei morta, como sempre algumas leis no Brasil. Alguns lugares avançam, mas eu não sou otimista com relação a isso.

Maria Natália: Sem problemas, é importante ter esse ponto de vista que é mais realista mesmo, eu não sei nem se é pessimista, eu considero mais realista do que pessimista. E assim, pensando um pouco, porque geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras são elaboradas pensando em cada setor individualmente, não de uma forma sistêmica. O quê que eu tô querendo dizer com isso? As políticas públicas de mobilidade são feitas pensando exclusivamente nas políticas de mobilidade, mas não com uma possibilidade de integração com a saúde, com o uso do solo, com a economia. Porque acaba que tem uma certa interdependência desses setores tanto pros impactos positivos quanto negativos porque a mobilidade, por exemplo, se mais gente usa o transporte motorizado, possivelmente vai ter mais acidentes de trânsito, e vai precisar de mais leitos nos hospitais, então está afetando a

saúde ali de alguma forma. E por outro lado, se for olhar uma forma que a mobilidade afeta positivamente no setor da saúde seria se tivesse mais incentivos, mais infraestrutura para bicicletas, por exemplo. Além de estar prevenindo doenças ia contribuir que as pessoas não utilizassem tanto o transporte individual privado, e com isso reduziria um pouco os acidentes, desafogaria um pouco os hospitais nessa questão de acidentados e talvez esse dinheiro, esse investimento, poderia ser utilizado para outras coisas na área da saúde, para desenvolvimento de pesquisa. Então eu vejo que está tudo meio que integrado, porém as políticas públicas são bem setoriais. E aí assim, queria saber assim, na sua opinião, quais são as maiores dificuldades que as cidades brasileiras enfrentam para criar políticas públicas mais integradas.

Interviewee#4: A dificuldade estrutural é você não conseguir relacionar nem as políticas mais afins. Por exemplo, o Brasil só teve uma política de desenvolvimento urbano, ainda que integrada, ainda que com suas deficiências, no período em que o ministério das cidades teve algum poder que integrou a educação, a gestão territorial, as questões de saneamento e mobilidade urbana, que são políticas absolutamente afins, então relacionadas ao território, ao desenvolvimento territorial, o desenvolvimento da cidade em si. Se a gente não consegue integrar nem essas políticas que são afins, que estão muito amalgamadas, deveriam ser muito juntas, ter um amálgama que as ligasse, como é que a gente quer discutir acidente de trânsito, saúde, questões vinculadas à isso, questões que são obviamente muito associadas a isso? A gente não consegue. Então eu acho que há uma deficiência estrutural nisso, que é essa falta de uma organização que permitisse essa integração. Se você pega mesmo o âmbito local, isso não acontece, dificilmente acontece. Se você pegar o plano diretor de Goiânia que nós temos o plano de mobilidade, ele trata o transporte como uma questão residual na questão do plano, o transporte é um capítulo pouco privilegiado do plano diretor, vamos dizer assim, a sessão de mobilidade urbana. Há linhas gerais de política cicloviária, há linhas gerais de corredores de transporte, fala em adensamento nos corredores de transporte, as áreas lindeiras aos corredores de transporte, isso pode ter uma repercussão uma implantação dos mesmos corredores acaba virando uma panaceia para você arrumar um adensamento que efetivamente nem vai ser um corredor, não é corredor mas está lá classificado como corredor de transporte. Há uma classificação hierárquica do viário sem correspondência com a realidade da rede de transporte coletivo, então você acaba classificando as vezes como corredor estrutural uma via que não permite aquela situação pela submissão do transporte, pela questão da origem destino daquele transporte aquela via não vai ter esse papel, ela não teria esse papel, pode até ser induzido com prudência, com outras políticas habitacionais, com a ocupação do solo de forma adequada, mas isso aí é dissociado. Então eu vejo primeiro essa questão. A outra questão associada a isso é a questão do loteamento político, isso nos 3 níveis de governo. Eventualmente uma secretaria de saúde está com um partido mais liberal, a outra está com um partido muito conservador, a outra secretaria de transportes, e isso acaba dificultando sem dúvida nenhuma a implementação de políticas, uma vez que o governo tenha um viés político, ou municipal, ou estadual, ou o prefeito tem um viés político, mas ele não consegue implementar aquele programa pelo qual ele foi eleito porque ele não tem a estrutura os cargos que existem, e isso acaba sendo dirigido por visões diferentes. O exemplo de Goiânia, você deve ter acompanhado, é um certo distanciamento entre PC, e PC fala em que o SMP fala. O SMP muito focado nas leis, no automóvel, e é sempre preocupado em dar

prioridade ao transporte coletivo, é sempre querendo impor isso em alguns lugares, com resistência muito grande por parte do órgão de trânsito. Então eu acho que essas duas questões da deficiência estrutural que nós temos e essa dissociação na hora da gestão, uma gestão efetiva, e o prefeito com capacidade de implementar o programa que o elegeu, e a sociedade por outro lado também não cobrando esse programa que o elegeu, tem dificuldades para sua organização social cobrar aquele mesmo programa que apoiou na hora da eleição, a gente acaba não tendo possibilidade de integração política, e isso é muito ruim. Especialmente, para não ampliar muito a discussão, as políticas de desenvolvimento urbano, você não consegue pegar saneamento, a gestão de transporte, a gestão territorial, o que você vai conseguir nessa cidade? Bom, e aí tem decorrências de uma falta de uma infraestrutura que às vezes afeta, impacta na outra. Por exemplo, iluminação pública, em algumas discussões que eu já participei, em alguns debates com a gestão local, havia até algumas pessoas que falavam, alguns gestores que falavam em transferir a questão da iluminação pública para o transporte. Quer dizer, o transporte coletivo teria que iluminar o ponto de ônibus como se fosse uma ilha de qualidade, mas o caminho para ir até o ponto de ônibus está escuro. Quer dizer, essa falta de integração política de perceber, no caso o transporte perceber a viagem como um todo, perceber que a pessoa sai com os pés fora de casa, tem a calçada, tem a iluminação, tem a segurança até chegar no ponto de ônibus adequado, e isso aí não é percebido pela cidade. Achar que se nós pegarmos 5 mil pontos de Goiânia e colocar uma ilha de iluminação, que os problemas de iluminação, de segurança, de acessibilidade estariam resolvidos. Não estariam. Ainda mais se isso for transferido pro usuário, o usuário terá que pagar isso, você não consegue fazer e não resolveria a questão, se quisesse. A Gente tem esse problema da integração política que se manifesta em todos os aspectos. Por exemplo, a questão da saúde, se ela fosse mais incisiva nas políticas da saúde em demonstrar a questão da acidentalidade com a ocupação dos leitos, com a mobilidade do trânsito e tal, pela consequência do trânsito e fosse capaz de mostrar que o transporte coletivo é capaz de mudar esse quadro, a gente poderia desenvolver. Existem algumas iniciativas nesse sentido, algumas manifestações no setor de saúde, mas ainda são desfalcadas de uma orientação de governo, você não tem uma orientação de governo para isso.

Maria Natália: Sim, eu acho que também um pouco dessa questão que faz parte dessa discussão, assim só como um comentário mesmo, mas até mesmo a questão de loteamentos que se cria muito afastados da cidade, e cria sem ter uma conversa com toda a estrutura que precisa chegar lá. É muito fácil só criar um loteamento que está muito afastado, e pela lei, pelo contrato da licitação do transporte, o transporte tem que chegar, e ele que se vire para dar um jeito de estender, de criar uma linha para chegar lá. Da mesma forma energia, água, toda essa questão de saneamento básico aí. É por que para mim, e eu acredito que para muita gente dessa área, enxerga um pouco mais essa questão mais integrada, e a gente sente falta, sente falta de políticas públicas que tenham uma visão mais sistêmica dessas questões. Porque se continuar tratando sempre ali o pontualzinho, não vai geral o resultado que a gente tanto espera. Mas da mesma forma que você falou, é muito difícil pensar, por exemplo, na integração da mobilidade com a saúde nesse ponto, sendo que tem muitas ruas na cidade que mal tem um calçada, mal tem uma iluminação, mal tem o ponto de ônibus ali pro transporte passar. Acho que carece muito do básico, para depois pensar mais lá para frente. Tem até

mesmo assim, evitando um pouco falar de cidade inteligente, que aí eu já acho que é um patamar que está numa realidade mais distante, porque creio eu que a gente precisa resolver o básico primeiro, para depois pensar em colocar tecnologia e essas questões todas. Mas assim, na sua opinião, esses documentos estratégicos, por exemplo, que tem o PlanMob que foi feito na época do ministério das cidades, eles orientam as ações em direção a uma cidade mais sustentável ou não?

Interviewee#4: Eu acho que os elementos para isso estão assegurados na política. A política ela a partir dos princípios, ao traçar as diretrizes e as ações que seriam necessárias, ela abriu espaço para isso, para que isso ocorresse. Então os elementos estão ali, o problema é a execução dessa política. Você falou do PlanMob, esse ministério fez um caderno diferente, caderno para implementação do PlanMob, muito bom, nós fizemos na época e posteriormente ele foi ampliado. Tem feito uma série de instrumentos para isso, o transporte ativo, sobre o BRT, sobre o VLT, estamos fazendo agora sobre o papel ferroviário com mais profundidade, o papel ferroviário na cidade. Mas fica nisso, você não tem um instrumento de apoio e de implementação da política. Então eu acho que em termos de arcabouço institucional e legal nós temos uma boa situação. Por exemplo, hoje se um prefeito quiser implementar um pedágio urbano ele tem todo o instrumento, todo o arcabouço legal que permite ele fazer isso. Talvez a alguns anos atrás ele não teria, ele não tinha efetivamente, ele dependia de uma decisão centralizada do conselho nacional de trânsito para tomar qualquer decisão relacionada a isso. Até a área azul foi questionada em alguns municípios se poderia implementar essa área azul, um absurdo, o município tem a capacidade de fazer isso. A lei deu toda a capacidade para o município fazer, toda, o município hoje tem autonomia para tomar todas as decisões. A lei previa a instituição de uma política nacional de mobilidade urbana, um financiamento do fundo nacional de mobilidade urbana, que seria constituído com recursos federais, locais, a gente naquela época discutia ainda os recursos da sede para compor esse fundo e tal. Isso acabou não sendo contemplado na lei final, o que é ruim. Então eu penso que se a gente dependesse de arcabouço legal, institucional para tomar as decisões, a gente entendia que o tamanho das cidades é bastante amplo, os meios de regular as cidades são importantes mas pouco usados. IPTU progressivo, qual cidade implantou o IPTU progressivo? Os direitos de proibição, os direitos de construir, e por aí vai, um punhado de outras questões que o estatuto das cidades disponibilizou e que são pouco utilizadas. IPTU progressivo é um dogma que a maioria das cidades não rompe porque impacta a especulação imobiliária, impacta a acumulação territorial, a acumulação de terras como mercadoria, impacta tudo isso. Então se você pegasse apenas esse estatuto e usasse, você reduziria essa questão da expansão territorial que você fez referência. Nós temos um município pequeno, o município de Goiânia, foi até pelo escritório que eu trabalhei esse estudo de melhoria e qualificação da rede de transporte nesses municípios, e nesse estudo nós percebemos lá que em Goiânia o número de lotes vagos é maior que o número de lotes ocupados, quer dizer, os lotes da cidade, eu não lembro mais o quantitativos de lotes, mas é muito grande, você tem mais de 50% desses lotes vagos. Porque? Porque você especula, você amplia suas obrigações que são pequenas. Você tem a obrigação de chegar num loteador, tem a obrigação mesmo em Goiânia de colocar a infraestrutura básica no bairro, na área que está loteando. Ele constrói aquilo da forma mais barata possível, mais simples possível, mas coloca lá um asfalto, coloca

um meio fio, coloca uma rede de luz, posteamento de luz, eventualmente faz uma rede de esgoto, às vezes nem faz, mas eventualmente faz. Mas ali acabou a preocupação dele. Se aquele loteamento está conectado ao sistema viário principal, aos corredores, é um problema do poder público. Se aquilo lá vai necessitar de um túnel na BR, ou uma obra de arte para acessar aquele loteamento dele, isso aí não faz parte dos custos dele, o que acaba não acontecendo. O loteamento fica lá, as pessoas começam a ocupar aquele loteamento, o loteador ganha muito dinheiro, porque tem uma básica no setor imobiliário de Goiânia, ou no Brasil de uma forma geral que a atividade mais rentável no Brasil é transformar o piso em metro quadrado, transformar uma área, dividir em metros quadrados e vender. A área multiplica por 100 o seu valor, por 80. Então às vezes as propriedades dele são pequenas. Se você tiver o IPTU progressivo, o lote que ficar vazio vai pagar um IPTU mais alto do que o lote que ficará ocupado, você já reduziria isso muito. Se você pegar a obrigatoriedade de quem cuidasse da infraestrutura, que fizesse um estudo de impacto que fosse muito mais efetivo, isso iria obrigar a tomar medidas obrigatórias, mitigatórias para que aquele loteamento ocorresse. Todavia isso não existe, quem determina o loteamento é o valor do lote. Então quando um programa de governo se propõe a proporcionar habitações, por exemplo, normalmente eles são limitados, e esse programa acaba sendo suficiente para você comprar um terreno distante, até porque esses terrenos passam a valer mais a medida que saem de um programa governamental relacionado a isso, tem um vínculo com essas outras questões. Então a gente vive um ciclo, sai um minha casa minha vida que produz habitação, mas é muito provável de produzir distâncias. Quer dizer, aumenta a distância, porque? Porque são 60 mil de financiamentos, o terreno que custava 30 passou a custar 50, e você tem que comprar aquele terreno distante, porque se não você não consegue vender o número de habitações para corrigir o déficit habitacional. Então é um problema, um ciclo vicioso, um problema de recursos, um problema de capacidade de governo, um problema de vocação da cidade, um problema de submissão a uma política imobiliária predatória, onde esse setor tem influência no governo, tem influência nas câmaras de vereadores muito expressiva. Na hora que você vai discutir um plano diretor em uma audiência pública efetivamente participativa socialmente, é muito difícil de ocorrer. Aliás o governo fala que não adianta fazer audiência pública, até os técnicos falam isso às vezes, porque as pessoas levantam problemas específicos e tal, mas chega o setor imobiliário organizado com problemas absolutamente específicos e impõe nas câmaras de vereadores, os vereadores são suscetíveis a esse tipo de pressão por uma série de fatores, e acaba o plano saindo muito de acordo com o interesse desses setores, na hora da decisão. Então enfrentaram essa discussão hoje aqui, Natália, a revisão do plano diretor estar em curso, foi enviado para câmara, a câmara contratou o IPCO, não sei se você lembra desse instituto IPCO, para fazer uma análise do plano, esse instituto privado fez uma análise do plano, aí os vereadores tão com esse estudo debaixo do braço, tentando modificar o plano, mas muito governado por interesses. Sempre que se faz a revisão de plano em Goiânia você pode prever que vai haver uma tentativa, e na maioria das vezes com sucesso, de expansão urbana, a linha de expansão urbana é para andar. Então a gente vê isso no governo regularmente.

Maria Natália: O que você tava mencionando aí inclusive eu acho que tem também a questão cultural. Por exemplo, eu analiso muito essas questões de minha casa minha vida e dos

loteamentos mais afastados que surgem, assim, do nada, e a pessoa que às vezes faz esse financiamento para morar, ela está muito assim: “ah, eu quero ter minha casa própria”, só que ela não pensa muito onde é que ela vai ter. Assim, ela quer ter a casa própria mas ela não pensou que ela vai ter que se deslocar muito mais pro centro urbano, porque possivelmente nas redondezas desses loteamentos não está tão desenvolvido, não tem tanta oferta de trabalho, de serviço. Então acaba que gera muitos movimentos pendulares na cidade pro centro urbano, e a pessoa no fim das contas talvez ela nem fique tão satisfeita pelo tanto de tempo que ela vai passar ou no transporte público ou dentro do transporte individual motorizado. E é complicado, porque tem a questão cultural, além de todos esses problemas aí que você também citou.

Interviewee#4: Eu acho, Natália, que contradiz totalmente você, que se você deixar essa questão como se fosse uma questão de solução absolutamente individual, você está sujeito a esse tipo de problema mesmo, olha, você pode morar longe, porque no geral não é isso que ocorre. No geral as favelas do Rio é porque as pessoas querem morar perto do local de trabalho, e acabam morando em situações muito precárias para ter essa condição de estar mais próximo das suas necessidades. O problema que eu acho é esse, que isso não pode ser deixado ao sabor da decisão individual, a cidade tem que se organizar para que isso ocorra. E há uma negligência também do acompanhamento do poder público. Por exemplo, você tem os fundos de vales em Goiânia, que ocorre em Cascavel e tal, a própria bacia do meio ponte. Eventualmente você faz uma política de revitalizar um fundo de vale, e faz uma realocação das moradias, leva para outro lugar, mas depois não cuida daquilo, daí a alguns anos aquilo está ocupado de novo, as pessoas voltam para lá. Eu acho que ocorrem situações onde as pessoas por oportunismo econômico, por necessidade econômica, as pessoas até negociam um benefício que ela teve, e volta para aquele local com condição precária e tal, por uma falta de experiência, uma falta de visão do processo. Mas eu acho que isso aí é exceção, o que falta mesmo é política. É política, é continuidade de política, é gestão pública, é a preocupação com a qualidade de vida do ser humano. O transporte para mim é uma expressão disso. Quando o transporte for tratado apenas como solução pros problemas de mobilidade para uma parcela desfavorecida da sociedade, enquanto for tratado dessa forma, e não for tratado como elemento do desenvolvimento urbano das cidades, ele não vai ter efetividade. Por quê? Porque quem está preocupado como o pobre se desloca? Quem está preocupado com isso? Nós fizemos um programa lá em Sorriso, em que a cidade no final das contas teria que arcar com gastos no sistema proposto de quase 150 mil reais de subsídio mensal pro sistema funcionar. Ela teria que pagar uma parte dos custos, garantir o transporte dos estudantes, uma série de aspectos sociais lá, mas ela pagaria uma parcela dos custos, e ela teria que gastar mais ou menos 500 mil reais com transporte. O secretário de finanças falou que era um absurdo. O secretário da cidade falou que gastava isso com aeroporto, ou seja, para prefeitura, manter um aeroporto funcionando em Sorriso, esse aeroporto serve para trazer os barões agrícolas, porque a população não anda de avião, nem nós íamos de avião, porque a passagem é muito cara, nós que íamos trabalhar em reunião, para trazer os vendedores de adubo, de insumos agrícolas. Tinha um voo que chegava cedo, tinha um voo que chegava tarde, às vezes era só um voo diário, todavia a prefeitura gastava com o aeroporto o que ela gastaria com o transporte de 80 mil pessoas no município todos os dias e ela estava relutante

em gastar isso com o transporte, mas achava absolutamente natural gastar isso com transporte no aeroporto. Porque? Porque no aeroporto as pessoas que transitam pelo aeroporto elas têm um valor maior pelos governos, é percebido culturalmente como um valor diferente. Então o aeroporto tem que ser limpo, o aeroporto tem que ser moderno, o aeroporto tem que ter ar condicionado, o aeroporto tem que ter iluminação precisa e adequada. Um terminal de ônibus, você não vê isso. Um terminal de ônibus bom o empresário implanta lá na sua tarifa isso. Quer dizer, essa é a situação que a gente vive, então essa situação do transporte tem que ser mudada. Ou ela muda ou nós vamos continuar fazendo um discurso de políticas sociais, de direito social, de que temos que reduzir a tarifa, porque se não o pobre não vai poder pagar, aí o pobre que melhora um pouquinho de vida compra um transporte e larga o transporte coletivo, ou fica totalmente segregado, ou compra uma moto e largar totalmente o transporte coletivo. Continua sendo pobre, continua sendo miserável, mas continua sendo exigido dele que ele tenha um veículo motorizado individual para andar, porque o transporte coletivo não atende a necessidade dele, é só feito para atender quem está no limiar. Então para mim o que precisa da visão técnica é essa, parar com esse discurso inclusive de transporte como política social, transporte é para desenvolvimento urbano das cidades, transporte é o principal vetor. E historicamente nós temos a realidade brasileira de 1930, as cidades brasileiras elas tinham os bondes, o transporte exercia esse papel. Era impossível você fazer um loteamento desconectado de uma rede projetada, uma rede estrutural projetada, porque as pessoas ficariam sem a possibilidade de se deslocar. Então os loteamentos foram feitos ao longo dos trilhos, os vetores de desenvolvimento da São Paulo por exemplo, são os trilhos da estrada de ferro. Quando veio o ônibus e flexibilizou isso, porque o ônibus é mais flexível do que o sistema ferroviário, houve uma distanciação completa disso. Então eu posso fazer o loteamento desconectado da mancha urbana, desde que o Estado vai construir mesmo a via que chegue até lá, e eu fico responsável por coisas do loteamento, e isso vai funcionar, porque as pessoas vão sair de lá. E tem o viés ainda de segregar essas pessoas, eu tenho uma visão de que a sociedade brasileira sobe de um patamar ela quer ficar distante do outro patamar também. Então tem essa questão, quanto mais longe o pobre morar melhor, ele fica no lugar dele onde ele tem a capacidade de pagar, e nós ficamos aqui nas zonas melhores do centro. Eu moro em Higienópolis, São Paulo, e o cara vai morar onde ele puder pagar, isso não é responsabilidade do estado, vamos dizer assim. Eu acho que a essência é isso, o estado assumir todas as responsabilidades.

Maria Natália: Não é por aí mesmo, eu concordo com todos os argumentos que você está falando. E voltando um pouquinho ao PlanMob, é que ele menciona o desenvolvimento direcionado ao transporte e exemplifica o caso de Curitiba e de Belo Horizonte. E assim, na sua opinião, quais os principais desafios das cidades brasileiras com relação a execução dos princípios do TOD? Que são mais críticos para o desenvolvimento urbano integrado.

Interviewee#4: Não dá para eu fazer agora uma discussão mais complexa, até mesmo porque eu teria que me atualizar mais com relação a essas questões dessas cidades. Mas eu acho que se a gente não consegue o básico, a gente não consegue o... se a gente não consegue construir nem o que é básico como política, como é que você vai ficar pensando nisso? Goiânia, por exemplo, o plano diretor foi feito a 10 anos atrás como eu te disse, e previa a alteração do uso do solo, índices maiores nas vias lindeiras aos corredores de transportes, previa isso. É um

dos elementos aí do desenvolvimento orientado pelo transporte, ou ao transporte, e isso não foi implementado da forma que estava previsto. Primeiro porque os corredores que eram realmente necessários não foram corretamente implementados, um ou outro como o que era necessário, mas há uma carência de 130 km de corredores preferenciais de transporte coletivo, e foi implantado nos últimos anos 20km, ou 15km talvez. Um BRT que é extremamente necessário, o BRT norte/sul, que tem uma gênese 20 anos atrás e até hoje não foi construído. Quer dizer, você tem 20 anos que você tem uma necessidade de um corredor, já existia o começo dele na Goiás, na 90, na ala Goiás norte e tal, e está em construção já tem 10 anos e não foi feita. E no entanto, alguns corredores que estavam assim, excêntricos às necessidades do transporte, houve um adensamento. Se você pegar, por exemplo, a avenida Milão, que vai pro Sabrina Parque, não sei se você lembra, esses dias eu contei no Google Earth e tem 80 torres lá naquela região, 80 torres. Quer dizer, ao longo do T7 e do corredor estruturado não teve uma implementação tão expressiva como teve no Sabrina Parque, que é fora dos corredores. Para você sair de lá hoje é um problema, você tem um problema, porque é uma via super congestionada, ela não é uma via de transporte efetivo da cidade, está se convertendo em um corredor secundário que liga aquele bairro, aquela região das bandeiras, ela não é um corredor, não tem um papel que tem um T7, um T9, um T63 etc. Ao longo da T63 se você pegar aqui essa região toda do grande américa, do parque anhanguera e tal, é uma região que esse adensamento ao longo do corredor foi bastante intenso, e nós temos lá uma faixa preferencial, a coisa foi melhor estruturada. Então eu acho que tem que caminhar mais para a gente pensar efetivamente em DOT, alguns elementos existem, mas eles não são garantidos e implementados ao longo do tempo por uma série de fatores que nós já discutimos aqui. E em linhas gerais é isso. Agora eu acho importantíssimo. Quando eu vejo algumas discussões sobre isso eu fico pensando assim, se a gente atua num ambiente altamente construído, e mal construído. Então o que você pode fazer é ampliar, ampliar de acordo com política, e implantando medidas corretivas, que é mais difícil fazer a adequação, e aquela parte já construída da cidade. Eu vou citar um exemplo, você está trabalhando Copenhague né? As bicicletas, né? A prioridade que se dá à bicicleta naquela cidade e tal. Aqui nós temos uma via T7, um dos principais corredores da cidade é a via T7. Para implantar uma ciclovia lá é uma dificuldade. Os técnicos começam a dizer que tem que fazer em vias paralelas, como se o ciclista fosse sair do local e andar em vias paralelas que não tem nenhum interesse direto para ele, e ele só acessar o corredor naquele ponto que tem essa necessidade, e isso não vai acontecer. O ciclista quer andar ali por uma questão de segurança, questão de conforto, uma questão também de vivência da cidade onde ele tem possibilidade de compartilhar mais coisas, vivências e tal. E se você falar que precisa eliminar um estacionamento em alguma via para criar uma ciclofaixa você apanha, você apanha. Quer dizer, é muito melhor ter o uso ocioso daquela via, ter o automóvel estacionado, do que ter uma calçada ou uma ciclovia. Quanto ao ambiente construído tem isso. Se você pelo menos na ampliação desse viário, ou na implantação dos bairros que estão pouco adensados você tivesse a condição de ir produzindo essas medidas que são necessárias para garantir o papel efetivo da mobilidade ativa, o transporte coletivo está ótimo, né? Se você seguisse o plano diretor com excelência, “olha eu só vou permitir o adensamento maior nos corredores estruturais de transporte coletivo”, isso também já induzia que esses corredores fossem, né? Mas a gente tem essa dificuldade, seja por dogmas culturais, ou dogmas históricos, mas

também culturais. O último exemplo. O VLT de Goiânia que estava proposto para Anhanguera, o poder público nunca discutiu o que fazer com o uso do solo ali na região oeste, na região que está subutilizada lá. Nunca discutiu aquilo, uma alteração urbana com ocupações urbanas que se pudesse andar no loteamento, em construções, empreendimentos comerciais, residenciais, alguma região habitacionais, comerciais em outros pontos, né? Nunca discuti isso. O governo estava se propondo a gastar naquela época, 1 bilhão e 300 milhões de reais para melhorar um corredor que já existe, e estava discutindo o que podia ganhar com, o que a cidade poderia ganhar com aquele empreendimento ali. Então, a gente desenvolveu até um estudo onde a gente apontava isso, “olha, tem um potencial imenso na ponta leste, no eixo oeste para ocupação urbana e tal, para você buscar recurso para financiar o próprio VLT e tal”. Mas aí o município nunca arcou com a verba 100% do VLT, o estado pondo a expectativa de que o governo federal colocaria dinheiro, olhava a obra pela obra, e deu no que deu. Não saiu, o corredor não foi revitalizado, está muito degradado, precisando de infra estruturas novas, o ônibus está velho e a gente está vivendo mais do mesmo, mais de sempre.

María Natália: É bem isso mesmo, são vários problemas interconectados aí que acaba sendo um ciclo viciado que acaba se repetindo, vai e volta e complica. Eu acho que você até já respondeu um pouco dessa pergunta que eu ia perguntar aqui, que seria, que assim, vários outros documentos estratégicos que a gente vê tem o reforço da importância do transporte público, dos modos não motorizados como elementos fundamentais mesmo para mobilidade urbana sustentável. Mas assim eu ia te perguntar o quê que você acha que falta para colocar essas estratégias em prática, desses documentos estratégicos, mas eu acredito que você já falou mesmo desses empasses políticos, do setor privado.

Interviewee#4: Federativos, né?

María Natália: Sim. E aí passando para lei de mobilidade urbana, a de 2012, ela exige que os municípios com mais de 20 mil habitantes, como você já mencionou, elaborem um plano de mobilidade urbana, para continuar recebendo investimento do governo federal. Mas esses prazos vêm sendo prorrogados constantemente. E a última atualização agora é que as cidades com mais de 50 mil habitantes, é que as cidades com prazo de 12 de abril de 2022, e as cidades com menos de 250, é de 2 de abril de 2023. E aí eu queria saber, na sua opinião, quais os principais desafios que as cidades estão enfrentando para elaboração desses planos? Um pouco você já até falou, que cidades menores talvez não entendam a real importância desses planos, né? Mas assim, quais são os principais desafios que você pensa que vai impactar como impasse para essas cidades elaborarem.

Interviewee#4: Eu acho que tem isso que você falou, né? Uma falta de percepção das cidades pequenas e médias da necessidade desse plano, e ser visto apenas como uma obrigação a mais, passada pelo governo federal com uma lei federal. Nós tivemos a oportunidade de conversar em várias cidades, e sendo bem claro, o prefeito sendo oprimido a fazer por alguma cobrança que ele teve do ministério público, ou na hora de transferir o recurso do governo federal fizeram menção a questão do plano, e ele sendo oprimido a fazer, mas ele não percebendo que pensar as calçadas da sua cidade, e reservar áreas para as bicicletas que podem ajudar a resolver 80% dos problemas de mobilidade nas cidades pequenas e tal. Ele não percebe isso, ele não percebe esse alcance do plano de mobilidade, ele vê aquilo mais

como uma obrigação. Em algumas cidades que nós fomos ele percebe assim, que tem problemas de trânsito e ele com o plano de mobilidade ajudaria a resolver alguns problemas de trânsito, uma travessia da rodovia, ou uma questão de semaforização que ele sente necessidade em alguns corredores. Mas no fundo, no fundo, no fundo, a gente percebia também uma questão muito relacionada à questão da expansão do viário. A expansão do viário associada a uma expansão territorial, uma expansão urbana, normalmente era isso que era percebido. As cidades que já percebem a necessidade do plano de mobilidade elas não tiveram a ‘cenoura’ que era um estímulo para que esse plano fosse feito por obrigação. Por exemplo: “olha, eu vou te passar esses recursos aqui para você fazer o viário, ou para fazer determinado empreendimento de transporte coletivo, ou relacionado ao desenvolvimento urbano, por exemplo um plano de saneamento ou mesmo um plano habitacional, mas isso tem que está conectado com o plano diretor atualizado, ou o plano de mobilidade atualizado na cidade, implementado na cidade, instituído na cidade. Então isso antes da pandemia já era uma realidade. Tanto é que apenas as cidades maiores tiveram essa preocupação, e algumas nem tiveram ainda, por exemplo Goiânia, não tem plano de mobilidade, não fez seu plano de mobilidade. Ganhou recursos para fazer, alguns recursos para fazer o VLT, que é recurso federal, e depois ouve um empréstimo, sem fazer um plano de mobilidade. Tudo bem, o VLT é óbvio a necessidade dele, é óbvia e tal, mas seria ótimo que um plano de mobilidade contemplasse todos os aspectos de integração da rede e tal, contivesse aquele VLT como um contato com a necessidade de prazos e de indicadores. Então eu acho que como o governo federal não tem a ‘cenoura’ para atrair a atenção dos municípios para questão dos planos de mobilidade, que já tem poucos recursos para financiar as políticas de mobilidade urbana, ou não está disponibilizando recursos para isso, melhor dizendo, nem para política de saneamento, e a política habitacional também está com altos e baixos né, ela teve um ponto alto ainda que um pouco dissociado das políticas de mobilidade urbana, políticas territoriais da cidade, mas ouve uma atividade. Como o governo não tem dinheiro para financiar isso, e não se preocupou em implementar um programa voltado para construção dos planos de mobilidade, vai ser sempre prolongado. Há uma pressão sob os prefeitos para isso. Venceu o prazo, aí o ministério público em alguns lugares falou que era necessário, a sociedade de uma forma ou de outra cobrou ali o plano de mobilidade, mas ele vai lá no governo federal e fala: “prorroga o prazo, porque aí eu fico mais tranquilo”, aí o governo federal vai lá e prorroga. Quer dizer, só para você implementar uma ideia, o último ato significativo da minha gestão lá no ministério das cidades foi encaminhar um projeto de lei, da lei 12587 pro congresso. Nós encaminhamos essa lei pro congresso em julho de 2007, então a lei foi pro congresso em julho de 2007. Essa lei já estava navegando em um projeto de lei de 1994, do Alberto Goldman. Quer dizer, em 94 Alberto Goldman encaminhou, ele era ministro dos transportes, ele encaminhou um projeto de lei de uma política nacional de transportes urbanos, sem falar em mobilidade urbana, falando muito em transporte urbano. Então quer dizer, em 94 já havia um projeto de lei que tratava da política nacional no congresso. Em 2007 nós conseguimos encaminhar ao congresso, depois dessa lei antiga, um projeto de lei que tratava do plano nacional de mobilidade urbana. Ela ficou 5 anos no congresso, em 2012 ela foi aprovada e sancionada no governo federal, em 2012, abril de 2012. Deu o prazo de 3 anos pros municípios fazerem os planos de mobilidade, era até 2015. Pouquíssimos municípios fizeram. Prorrogarão para 18, 19, agora prorrogaram novamente para 22, e com certeza se continuarmos no mesmo pé,

daqui 3 anos, 2 anos, vai ser prorrogado novamente, e poucos municípios vão ter feito. Eu não sei nem te dizer hoje quais capitais que fizeram, e algumas que não fizeram. Eu te falei de Goiânia, eu te falei de Belém do Pará, Fortaleza está fazendo agora, Salvador fez recentemente, Manaus fez esse ano, Belo Horizonte fez o plano. São Paulo reuniu uma série de planos que tinha e fez o plano de mobilidade pela própria secretaria municipal de transportes, que é uma série de planos setoriais que eles tinham, setoriais assim, dentro do próprio ambiente da mobilidade urbana, aquelas diretrizes e tal, e constituíram isso o plano de mobilidade. Curitiba acho que tem o plano de mobilidade, ele é líder, ele conhece esse plano. Então que eu saiba são essas, as outras cidades não fizeram o plano de mobilidade urbana. Cuiabá, Porto Grande, Porto Velho, Vitória tem um plano mais setorial do que de mobilidade, mas tem o nome de plano de mobilidade, um plano mais simples. Então se nem as capitais que em tese tem um pouco mais de recursos, tem os seus cadastros organizados, tem o IPTU, recebe o IPTU com regularidade, recebe ISSM com regularidade, ou seja, tem recursos próprios razoáveis, melhor do que as cidades médias e pequenas, se nem elas fazem os planos de mobilidade, imagina uma cidade pequena. E aí acontece uma outra mazela da nossa realidade, aparece um punhado de escritório que se propõe a resolver o plano de mobilidade do município, faz lá um texto precário, o prefeito leva na câmara, aprova na câmara e fala que tem um plano de mobilidade, e quando você vai ler não tem absolutamente nada relacionado ao plano de mobilidade. Essa é a realidade que a gente vive, uma realidade meio densa, uma lei inovadora, uma lei que avança muito no nosso aspecto federativo possibilitando que os prefeitos tomem decisões estratégicas com relação a mobilidade urbana, mas não temos efetividade na implementação dessa lei, nem as cidades turísticas tiveram um certo estímulo maior pelo governo federal pela sua questão de turística, com recurso até de outro ministério, da cultura, onde estava lá a secretaria de patrimônio e da união. Então nem esses municípios fizeram, pouquíssimos fizeram. Você pega um estado como o Goiás, a cidade de Pirenópolis não tem um plano de mobilidade, Goiás velho que tem uma dificuldade imensa para acessibilidade, poderia ter um plano para buscar essas soluções adequadas para as bicicletas e para as pessoas andarem, não tem plano de mobilidade. Então infelizmente é essa a nossa realidade. Mas eu acho que, voltando lá no início da conversa, nós temos um arranjo federativo complexo, uma distribuição de receitas que não facilita as soluções locais. Quer dizer, boa parte da capacidade de investimento está localizada no governo federal, e menos nos governos estaduais. Tem aquela questão política do nosso aspecto político de pluripartidário com muita ideologia por trás, sem muito compromisso em implantar um plano de governo real, com posicionamentos claros. Então tem uma série de fatores que vão ganhando aí porque a gente tem essa situação. E as vezes quando você fala disso em alguns lugares, quando eu fui lá em Helsinque por exemplo, nós tivemos uma audiência com o prefeito de Helsinque, ele falou dos problemas que ele tinha, um problema inclusive em comum com o nosso que era a questão da gestão metropolitana, os limites do município e a gestão metropolitana, e as dificuldades que a gestão metropolitana colocam no próprio município. Por exemplo, a questão do uso do solo, não adianta no caso de Helsinque que tem uma política muito criteriosa dentro do seu município, e os municípios vizinhos não terem a mesma política, porque aquilo impactava. Então ele falou disso, mas ele estranhou muito a nossa capacidade de continuidade, de execução para resolver problemas básicos. Porque ele tinha lá os problemas básicos dele resolvidos, a questão do lixo, a questão do

saneamento, a questão da qualidade das calçadas, a qualidade da infraestrutura, ele tinha tudo isso resolvido, era mais uma questão de manutenção da cidade e eventuais modificações com relação a isso. Se a gente falava para ele que tinha um corredor de ônibus que não tinha calçada ele achava isso um absurdo, “como que você construiu um corredor de ônibus e não construiu calçada ao longo dele?”, e a gente tem isso, o corredor de ônibus asfaltado, as vezes ruim o asfalto mas está asfaltado, não tem calçada ao lado dele. Então a nossa realidade às vezes era até difícil de ser percebida pelas pessoas aí fora. Uma situação mais parecida que nós vemos com a nossa em termos de dificuldade de fazer negativa foi á em Roma que tinha uma dificuldade grande também para organizar, apesar de que bem melhor do que a nossa, eles estão conseguindo implementar uma política muito mais efetiva do que a nossa, mas tinham muitos problemas também de ordem federativa. Eu acho que isso aí a gente vai ter que passar por uma revisão disso. O estatuto da metrópole veio também para tentar organizar isso, mas eu percebo o seguinte, que alguns estados querem usar o estatuto da metrópole mais como um condão de ter uma hegemonia maior na região metropolitana e tal, eventualmente considerando um pouco as contribuições locais e as autonomias locais. Por exemplo, na questão do saneamento os estados acham que cabe ao estado impor lá uma política de saneamento, porque o estado tem a empresa de saneamento e ele não é muito respeitado nas vias municipais. Mas de qualquer forma o estatuto das metrópoles é outro instrumento junto com o estatuto das cidades. Na realidade nós temos o estatuto das cidades, temos a lei de saneamento, a lei nacional de mobilidade urbana, temos as duas leis de acessibilidade que são muito boas, temos agora o estatuto das metrópoles, eu acho que o conjunto desses elementos aí é muito bom e mais avançado do que o de outros locais, em alguns aspectos. O difícil é a implementação mesmo disso tudo.

María Natália: Já estava ligado à última pergunta que eu ia te fazer que é essa questão das políticas expressas em leis, desse cenário das ações federais voltadas para mobilidade, e o quê que podia contribuir ou que não poderia contribuir para acontecer nas esferas estaduais e municipais, mas pelo que eu tô vendo assim o que você acabou de explicar é que falta muito o incentivo federal e até mesmo via uma maior articulação com os estados e municípios para tirar essas questões do papel e pôr em prática, porque eu acho que às vezes falta um pouco de dependendo da cidade conhecimento técnico, claro que nas grandes cidades eu acho que não é esse o caso. Mas enfim, tem várias coisas aí que precisam avançar. [Interviewee#4], tem mais alguma questão que você acha que seja importante para eu saber sobre esses assuntos, se você tiver alguma questão relacionada à Curitiba, porque eu tô fazendo um comparativo de Curitiba com Copenhague, um comparativo não tão justo, mas assim.

Interviewee#4: Entre quem?

María Natália: Eu estou fazendo um comparativo com Curitiba e Copenhague, um comparativo não tão justo assim, mas como são referências, Copenhague foi referência e ainda é referência internacional nesse ponto de TOD, e Curitiba e Copenhague são referência nesse desenvolvimento do transporte e eu tô fazendo esse comparativo. Daí se você tiver mais alguma questão que você ache importante eu saber, que eu não te perguntei, só para gente fechar mesmo.

Interviewee#4: Na verdade, Natália, eu não estou muito atualizado no que diz sobre isso, eu saí do ministério já tem 13 anos, depois eu ocupei o cargo aqui na SNPC que me obrigou a conviver com a realidade nacional também expressiva, e isso foi em 2012. De lá para cá meu trabalho tem sido muito localizado, eu trabalho em uma cidade, depois em outra, então não estou muito atualizado com relação a essa realidade. O que eu te falei foi em relação mais ou menos genérica. Agora eu tenho uns documentos que recentemente eu pesquisei, até me lembrei de um documento que eu tenho que analisa esse déficit de infraestrutura no Brasil e institucional também, direcionado à lei de mobilidade e tal. Eu vou localizar este documento e vou te passar, entendeu? Alguns documentos que eu pesquisei recentemente eu vou lhe passar. Talvez você já os tenha, mas pode ser importante para te ajudar nesse desenvolvimento. Curitiba por exemplo eu não tenho muito contato, eu perdi o contato com a gestão antiga. A consultoria que eu trabalho ela historicamente tem dificuldades de trabalhar no Paraná, porque o Paraná tem muita consultoria, então acaba você tendo dificuldade, mesmo no processo de licitatório normal você tem dificuldade de competir, de entrar. Então eu trabalhei muito pouco no Paraná de forma geral, quase nada em Curitiba, então isso não tem me proporcionado uma atualização da realidade de Curitiba. Mas eu fiz uma pesquisa recente para um estudo ferroviário que o meu escritório está fazendo, o escritório que eu trabalho está fazendo, e isso eu tive acesso a uma série de documentos interessantes. Eu vou localizar uns quatro que tenha mais relação com isso que você está trabalhando e vou lhe enviar, aí talvez você consiga elementos para... Essa questão do déficit é interessante, do déficit de infraestrutura viária de alta capacidade no Brasil é interessante. E mesmo Curitiba que implantou os corredores na década de 70 tem déficit de infraestrutura de alta capacidade. São Paulo tem metrô desde 1974 e tem um déficit de infraestrutura de alta capacidade muito grande, que você pode até comparar com outras cidades, a Cidade do México tem muito mais metrô do que São Paulo, que em tese é mais rica, mais ampla. Eu vou lhe passar esse documento e eu peço desculpas pela minha desatualização, um pouco pela generalidade com que as coisas foram tratadas, mas é o que eu pude fazer no momento.

Maria Natália: Não, imagina, mas ajudou muito. De qualquer forma o meu interesse para ter essa conversa com você foi mais nesse âmbito nacional, na esfera nacional porque eu sei que você trabalhou no ministério das cidades no passado, então era para ter esse cenário mesmo. Eu tenho alguns contatos com o pessoal que eu fiz entrevista de Curitiba, e já deu para me dar uma atualizada no panorama de lá, então assim, não precisa se preocupar com isso. Mas foi assim, super válida os seus posicionamentos, as suas opiniões, acho que vai me ajudar muito aqui na finalização da minha pesquisa. E se você achar esses documentos eu acho que vai ser sensacional, eu agradeceria muito. E já para não tomar muito mais seu tempo, porque eu acho que eu já tomei demais, eu gostaria de agradecer muito pela sua disponibilidade de poder estar conversando comigo e agradecer por todas essas opiniões aí, todas essas experiências que você compartilhou, são bem válidas.

Interviewee#4: Não foi nada, eu estou à disposição. E se você for voltar à Copenhague você me convida para conhecer a cidade.

Maria Natália: Sim, na verdade estava nos planos para eu ir em Copenhague e Curitiba, para poder fazer observações de campo, porque agora minha pesquisa está basicamente atrelada

à análise de documentos e as entrevistas com os especialistas. Tinha a vertente das observações da cidade. Eu já morei em Copenhague, então eu tenho um pouco mais de perspectiva, mas eu nunca morei em Curitiba, eu já fui à Curitiba, mas eu não tenho a perspectiva da vivência de morar em Curitiba. Então estava programado viajar a Curitiba e voltar à Copenhague para fazer essas análises mais específicas, mas com a situação que a gente está vivendo agora acabou inviabilizando.

Interviewee#4: Você tem uma bolsa?

Maria Natália: Desse mestrado parcialmente. É uma bolsa que aconteceu no segundo ano mas no primeiro ano eu não tive. Daí acabou que eu tive que fazer uma rifa, juntar as economias, porque a gente sabe que a situação do governo federal para bolsa de estudos é inexistente, está bem complicada, e acabou que eu fui fazendo também bico de consultoria de arquitetura, foi um rolo para conseguir pagar a anuidade do primeiro ano mas deu certo. E aí é isso, agora terminar esse mestrado e vamos ver o que vai acontecer.

Interviewee#4: Ok. Seria muito bom fazer uma visita guiada com você lá em Copenhague, viu?

Maria Natália: Tomara que eu volte a morar lá, vamos torcer aí.

Interviewee#4: Ok, obrigado por ter me dado essa chance.

Maria Natália: Obrigada eu pelo compartilhamento, e bom dia aí ainda, bom dia no Brasil. E tchau tchau, [Interviewee#4], obrigada.

Interviewee#4: De nada, tchau.

Maria Natália: Tchau.

Appendix H | Interview Transcripts – Interviewee#5

Interview #5 – Former Director at Brazilian MC (Ministério das Cidades) in the National Secretariat of Urban Mobility

Date: August 5th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 56m 48s

Maria Natália: É melhor a gente trabalhar de forma mais certinha. Então melhorou agora né?

Interviewee#5: Melhorou.

Maria Natália: Primeiramente eu gostaria de agradecer pela sua disponibilidade, por tá me ajudando nessa parte de entrevista com a minha tese. E assim, eu me apresentei rapidamente pra você no e-mail mas só pra reafirmar um pouquinho o que eu falei. Meu nome é Maria Natália, eu fiz arquitetura e urbanismo na federal de goiás, inclusive a Érika foi a minha orientadora e que me passou seu contato, e aí depois disso eu até trabalhei como pesquisadora em transportes no Sindicato das Empresas de Transporte Público de Goiânia, e depois disso eu pensei que seria interessante eu vir aqui pra Europa pra ter um conhecimento mais in loco, porque a gente geralmente tem a Europa como referência, as cidades europeias como referência no Brasil, então eu quis vir aqui mesmo pra ampliar meus conhecimentos e fazer esse mestrado em estudos urbanos. Mas desde sempre, desde a graduação eu tive muito interesse na área de mobilidade, então é por isso que eu já fui escolhendo esse caminho. E aí a Érika me indicou principalmente você porque a minha tese ela tem esse estilo de fazer uma análise de Copenhague e Curitiba acerca das políticas públicas, mas concentrado nos documentos estratégicos das duas cidades. Mas é sempre bom a gente ter primeiramente um panorama nacional da situação, principalmente no Brasil, porque o Brasil é um país muito grande comparado com a Dinamarca que é bem pequenininha, mas é bem interessante a gente conhecer o macro para depois concentrar no local. E aí por isso que eu resolvi entrevistar você pra ter esse conhecimento mais abrangente do nosso panorama nacional. Você tem alguma pergunta agora ou eu posso seguir com as...

Interviewee#5: Eu queria saber mais sobre esse curso, seria interessante, mas no final a gente conversa.

Maria Natália: Certo. Tranquilo. Primeiramente eu vou te perguntar perguntas bem gerais e depois talvez eu foque um pouco mais no PlanMob, alguma coisa mais específica. Mas assim, caso você não saiba pode ficar tranquilo que não tem problema nenhum. Então assim, você como especialista na área que trabalhou no ministério das cidades, principalmente na área de mobilidade que você foi diretor de mobilidade urbana no ministério das cidades, você notou algum avanço da mobilidade urbana brasileira nos últimos anos? E se você notou, foi em que mais ou menos?

Interviewee#5: Na realidade tem uma, esqueci a palavra mais adequada. Mas você tem no caso o Brasil, eu acho que nós tivemos avanços conceituais importantes, se a gente pegar a própria política nacional ela traz avanços importantes aí, primeiro que ela consolida o conceito de mobilidade urbana, e isso vai influenciar no transporte, no trânsito e na circulação, e aponta essa necessidade do planejamento urbano. É um assunto específico, ela cria um conjunto de instrumentos possíveis de serem utilizados para gestão da mobilidade, isso foi uma grande qualidade, e estabelece o primeiro calendário do plano. E focado muito nessa questão do plano, e depois houve uma regulamentação deste plano, a publicação de materiais de 15 em 15 dias. Mas o que se percebe é assim, a lei traz muitas diretrizes importantes, os vários programas, dois programas que eu tive a frente lá no ministério que é “bicicleta Brasil” e “Brasil acessível”, se a gente observar esses dois programas a gente teve avanços importantes do ponto de vista da acessibilidade e de expandir o uso da bicicleta. Agora sempre você tem um atraso, ainda mais quando se trata de cidades, política de mobilidade, nós estamos falando aí de 8 anos de 2012 pra cá e 18 anos da criação do ministério das cidades. Você percebe alguns avanços em políticas de mobilidade, sistemas de transporte implementados, faixas exclusivas, então houve alguns avanços. Talvez não na velocidade que a gente gostaria. E o que a gente percebe é que aqui tem uma dificuldade, dado a dimensão do país, em você ter políticas coordenadas. Então hoje o ministério das cidades deixou de existir. Eu acompanho muito o que se passa na Europa, a lógica de organização da união europeia, de você ter políticas para os 26 países, você ter metas para os 26 países, você ter instrumentos para fazer com que quem está mais atrasado avance, recursos financeiros para capacitação, você tem um conjunto de instrumentos que a união europeia disponibiliza para os países terem condição de implantar aquilo que está sendo demandado. No caso do ministério das cidades você teve um avanço legal, algumas cidades avançaram mais nesse conceito e na implementação da lei, de projetos, em algumas intervenções para mobilidade urbana. Houve também um aporte de recursos consideráveis, se você pegar o PAC, eu já tinha saído do ministério mas em 2006 eu participei do primeiro desenho do PAC. O volume disponibilizado para infraestrutura foi maior desde a década de 80, 30 anos depois foi que você passou a ter um aporte considerável de recursos, e é porque não tinha sido efetivado totalmente, e agora que acabou não tem mais nada disso. Assim, você teve avanços conceituais, algumas cidades alcançaram mais isso, e hoje você teve um retrocesso. Então você pode ver, se a gente tivesse questionado a velocidade das coisas apenas seria mais fácil. Então se eu quero resolver de alguma cidade, eu tenho recursos, coloco mais gente, vou enfileirando algumas coisas. Mas nós estamos perdendo esses instrumentos pra você implementar aquilo que foi definido na política nacional de mobilidade urbana. E já emendando um pouco, você falou de Curitiba no seu e-mail, e Curitiba é mais intrigante porque se você pegar uma cidade, eu não conheço nenhuma outra cidade que tenha a experiência de Curitiba de falar “eu vou estruturar a cidade ao longo dos eixos de transporte público” e que teve sucesso, eu não conheço. Eu não sei se na Europa você viu alguma coisa semelhante. Mas você pegar uma cidade no Brasil que na década de 60 faz o plano diretor e fala “olha, nós vamos estruturar a cidade ao longo dos eixos de transporte” e implantar isso, é inédito. Eu não conheço uma cidade, então isso lá na década de 60. Quando a gente olha, eu olhei os planos de mobilidade urbana nas mais diversas cidades brasileiras, e Curitiba também tem um caso muito gênese nessa área. Porque eles pensavam em 2008 sobre o plano

de mobilidade urbana, e aquilo ali não tá institucionalizado. Aí depois você tem planos governamentais, Curitiba lançou um, e aí eu fui olhar a licitação, e na verdade o que eles chamam de plano de mobilidade é o plano de governo da administração. O que não estaria muito de acordo com a política nacional de mobilidade urbana se você olhar por esse viés, compatível com plano diretor, plano diretor quando teve foi revisado, então as diretrizes de modo gerais. Agora São Paulo avançou mais no conceito de plano diretor e Belo Horizonte também. Mas Curitiba ainda consegue manter essa estruturação no eixo de transportes. Então assim, isso tá dependendo muito do envolvimento local, quer dizer, você tem políticas nacionais, você tem as diretrizes e isso aí está dependendo muito hoje da relação de forças grandes do local. Você não tem hoje mais um instrumento federal para poder, pelo menos é a leitura que eu estou tendo do momento.

Maria Natália: Sim, sim. Não, eu acho que é por aí mesmo. Eu já conversei, não sei se você conhece a [Interviewee#1], talvez sim, porque ela trabalhava no ministério das cidades e hoje ela está no ministério do desenvolvimento regional, e ela me falou que realmente hoje depende do ministério e tanto essa parte mais de mobilidade, ela trabalha de uma forma mais reativa, sempre esperando que os outros municípios cheguem ao ministério para poder pedir recurso, pedir ajuda e afins, e não como o ministério tendo um pouquinho mais de participação para que essas políticas realmente acontecessem. E ela até me falou de umas iniciativas que está acontecendo agora para tentar alterar um pouco isso, mas ainda está caminhando, não tem nada concreto a não ser um que ela falou que eles estão com um projeto para uma cidade de menos de 100 mil habitantes que eles já estão realmente com, eu esqueci o nome, mas tem o nome do projeto certinho, que eles já estão dando mais condições pras cidades fazerem realmente os planos de mobilidade, porque as cidades menores geralmente não tem todo o técnico pra poder fazer esses planos, e acaba que muitas vezes acontece um copia e cola de outras cidades, ela me falou que às vezes as pessoas esqueceram de trocar o nome da cidade, e coisas desse tipo. Então eles estão tendo um pouco mais de cuidado nessa questão, mas eles realmente sabem dessa dificuldade que ainda é muito reativo com essas questões. E assim, [Interviewee#5], quais, se é que tem mas eu acho que sim, quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana no Brasil? É o PAC mesmo? A lei? O quê que você pensa que foram essas melhores medidas?

Interviewee#5: Olha, eu acho que foi um conjunto de coisas, né? Eu vejo ali entre 2012, teve [...] e em 2003 com o dólar subindo, de 2003 até 2006, você tinha uma crise [...], até o primeiro mandato, o PAC foi lançado em novembro de 2006. Nos primeiros dois anos você tinha uma restrição fiscal [...] e o que o ministério fez, a gente na secretaria, o que nós fizemos foi avançar a formação de conselhos e proposições políticas. Mesmo sem ter os recursos associados, se você pegar as produções daquele período é onde avançou [...] da mobilidade urbana [...] dos planos de mobilidade urbana, gestão da mobilidade urbana, [...] nas grandes capitais, coordenada por [...] na época. Então assim, quando a gente fala que ouve uma animação, uma disseminação da política de mobilidade, os conselhos novos, as abordagens novas, a vanguarda estava no governo federal. Se você pegar a produção, e o que você tinha ali, o governo federal estava ausente do setor desde o governo Collor, [...] e tudo mais, no finalzinho do governo Fernando Henrique foi criado a SEDUH, que tinha lá a gerência de

transporte público, junto com a política nacional de transporte público, e aí entra o ministério das cidades e a gente fala “olha, nós precisamos é da política nacional de mobilidade urbana”, e é muito forte isso, e a gente percebe. Depois nós tivemos o decreto de acessibilidade, de dezembro 2004, passou pelo ministério das cidades, então você tem um período de formulação de institucionalização de conceitos muito forte, que isso foi... depois você passou a ter recursos, mas você não tinha ainda nem a obrigatoriedade da lei nem a ISO de 2012, você não tinha a implementação efetiva dos planos, onde você tinha os recursos, tinha a condição geral, mas não tinha a legislação. Em 2012 quando você aprova a legislação você passa a ter a crise de financiamento, aí vai a partir de 2014, 2015, praticamente 2 anos né? Qual é o resultado disso? Alguns planos conseguiram incorporar um pouco mais essa leitura, de mobilidade urbana, de visão mais complexa. Mas ainda existem muitas dúvidas deles apenas na infraestrutura de transporte. Então há uma certa dificuldade ainda, talvez seja necessário [...] você fomentar essas discussões. O governo federal claramente sabe exatamente arrecadar recursos, então, o plano é meio disforme. Você tem uma quantidade enorme nos últimos anos, agora tem cidades que conseguiram avançar mais, conceitualmente pelo menos, Belo Horizonte avançou bem, [...] tem cidades que conseguiram avançar um pouco mais [...] às vezes também uma ação coordenada. Como por exemplo a União Europeia, as cidades europeias estão trabalhando com[...] e suas ruas de baixo carbono, uma discussão muito local. Se você pega Nova Iorque tem os planos de bairro [...] tem um conceito muito interessante no plano diretor que são as unidades de habitação planejada, e eles trabalham desde 2018 [...] tinham participado dos trabalho lá atrás e eles estabeleceram esse modelo de habitação planejada em uma área de 500 metros quadrados para você trabalhar [...] mas isso está dependendo mais hoje da gestão local.

Maria Natália: Sim, e muito pelo que eu estou vendo o local tem muita participação, e é bem um pouco contraditório, porque acaba que boa parte da verba vem do federal, não é? Então tem essa questão aí que o local precisa ter muita vontade pra fazer as coisas, apesar de que a verba vem de baixo pra cima, e não de cima pra baixo.

Interviewee#5: Tem um quadro que eu fiz pra uma dissertação de mestrado que eu mostro um pouco essas atribuições do governo federal, governo estadual, governo municipal. E a capacidade de investimento é inversa. O governo federal estabelece só as diretrizes e quem define e maneja é governo local [...] e você tem esses descompassos, que se você faz uma ação integrada com o governo federal você vai ter [...]. Você poderia fazer esses instrumentos funcionarem. Olha, você tem uma lei, mas o governo se desmantelou, o recurso não existe [...].

Maria Natália: É, é complicado. Mas pensando assim um pouco mais no governo e na política é bem complicado, mas assim, se você pudesse talvez prever, como que você acha que a mobilidade urbana vai ser nos próximos anos, no futuro? Você acha que a tendência é melhorar, é piorar? E por que você acha isso?

Interviewee#5: Olha, nós estamos em um momento de transição. [...] e eu falei que nós sempre tivemos uma agenda que é que é a acessibilidade, [...] acessibilidade faz parte do sistema de mobilidade. Você tem recentemente uma demanda ambiental, emissões [...] e você tem agora as novidades tecnológicas, inovação, automação [...] e tem agora a pandemia

da covid, que é um ponto crítico para o transporte, o transporte público, com o foco da situação da pandemia. O que está acontecendo no Brasil há vários anos é uma crise completa do sistema de transporte público. Você tem as demandas [...] e aí você tem o sistema em crise, empresas perdendo concessões [...] São Paulo com contrato novo [...] o sistema operando. Você tem um sistema que quem resistir essa pandemia no Brasil [...] E tem uma crise grande com relação ao transporte público [...] E tem uma valorização do uso do transporte individual no Brasil, há uma valorização do automóvel [...] e a Europa aproveitando para implantar ciclovias, expandir de maneira agressiva as ciclovias como forma de transporte individual não motorizado. Isso vai ter efeitos para população do Brasil, esse arranjo alterado. Já vi algumas cidades como Goiânia de você trabalhar com serviço sob demanda.

Maria Natália: Sim sim, o novo City Bus 2.0.

Interviewee#5: Sim, já é uma tentativa das empresas que operam o transporte público [...] digamos assim [...]. É um momento de transição, eu até estava comentando esses dias, hoje com um pouco mais de anos na área você consegue olhar os momentos de transição que nós passamos, desde financiamento do vale transporte, até essas [...]. Eu acho que vai ter uma inovação de tecnologias, agora o desafio de você promover essa acessibilidade e você reduzir desigualdade vai persistir. Os novos serviços demandam smartphones, cartão de crédito, que uma grande parte dos brasileiros não tem. Você que já sai pra região lá de Goiânia que é uma cidade [...] cidades maiores conseguem usar esse tipo de demanda sem correr risco. Então você tem novos... como que diferencia? São os princípios, as diretrizes das políticas de mobilidade urbana, aí que volta para importância da política nacional, nós estamos falando de pedestres, estamos falando de ciclovias, de bicicleta e da utilização do transporte público [...], como que você vai atender esses... Tem o esforço aí agora [...] retomar as obras dos corredores

Maria Natália: BRT

Interviewee#5: Nem todas as cidades vão [...]. Belém por exemplo recebeu [...] do PAC [...] são casos de uma [...] janela que se encerrou [...]. Isso pode aumentar a participação do transporte público.

Maria Natália: Sim, sim. Está realmente um momento de tensão, eu acho que tem que talvez repensar o que a gente quer pro futuro, porque eu acho que se a gente pensar que do jeito que está já não está bom, e se a gente continuar fomentando, principalmente por causa do vírus, o transporte individual vai chegar a um ponto que, já está ruim, vai ficar pior. Mas assim, [Interviewee#5], falando um pouco sobre, geralmente assim, sobre políticas públicas, porque no geral as políticas públicas são pensadas setorialmente assim, se é política de mobilidade é política de mobilidade, se é política de saúde é política de saúde. E eu vejo que elas são cada vez mais interligadas, e assim por exemplo, a mobilidade impacta na saúde, na educação, na moradia, em todos esses setores aí. Um exemplo mais básico e claro: se tem muita gente usando transporte individual, tanto moto quanto carro, a chance de ter acidentes é grande, o que vai demandar mais leitos pros hospitais. E se tem pessoas que utilizam, por exemplo, mais transporte ativo como bicicleta, além de prevenir doenças, que já vai ser bom pra própria saúde também vai desafogar talvez os hospitais, porque as chances de ter acidentes é um

pouco menor. Assim, talvez o que eu vejo é que esse dinheiro que está sendo usado na saúde para acidentados, poderia estar sendo usado talvez para um novo rumo, pesquisas mesmo na área da saúde, desenvolver a área da saúde ou até mesmo ser usado um pouco na mobilidade. Mas assim, eu vejo que essas políticas são sempre focadas, pelo menos no cenário brasileiro, focadas em cada setor. E aí eu queria te perguntar, assim, levando em conta a interdependência dos setores, e os impactos positivos e negativos dos mesmos, quais as maiores dificuldades na sua opinião que as cidades brasileiras enfrentam para criar essas políticas públicas mais integradas?

Interviewee#5: Olha, eu estou trabalhando nisso agora. Uma reflexão sobre essa agenda agora [...]. Se você pegar aí, tive a oportunidade de fazer um trabalho durante as eleições, de pegar todos os programas de governos das grandes cidades, e [...] articulação de algumas políticas. Você já tem essas questões do acesso aos equipamentos sociais, serviços essenciais, agora nos grandes centros a mobilidade urbana em si é consumidora de grande energia pode impactar diretamente a qualidade do ar. Então eu acho que o que a gente deveria fazer era amarrar a política de mobilidade urbana a política de qualidade do ar [...]. Outra coisa é que o transporte público e a política de mobilidade é uma base para você atingir vários dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Muitos dos objetivos depende da acessibilidade do usuário ao transporte público. Então é onde você pode, na prática, mostrar essa relação das coisas. Fora o planejamento urbano que [...] há uns 7 ou 8 anos atrás [...] eu estava acompanhando aqui a discussão [...] padrão de ocupação que praticamente você constrói toda uma outra cidade num espaço muito maior, você dobra [...] e compra, você vai expandir [...] o momento de discussão de eleições [...] eu acho que nós podemos ajudar na compreensão da relação entre esses assuntos, mas depende muito da maturidade da sociedade, tem coisas que você propõe aqui é visto como uma heresia [...] Em Londres [...] associar congestion charge [...], aqui no Brasil você não consegue implantar um [...] então você tem esse distanciamento da compreensão. Por isso que eu acho que o processo de elaboração do plano de mobilidade urbana é importante, [...] é pedagógico, por isso que eu acho que uma das inovações que a lei trouxe foi a [...], mas o plano não muda a realidade, né? [...] mas esse processo de construção do pacote de desenvolvimento [...] é o que eu comentei ontem, que eu investiria nas cidades [...] com os vereadores [...] congestionamento, aquela velha [...]

Maria Natália: Que não funciona.

Interviewee#5: Aquela frase “combater o congestionamento construindo via e combater obesidade comprando cinto para calça”

Maria Natália: Exato.

Interviewee#5: Mas seria necessário mostrar isso. Eu estava até comentando esses dias que [...] bairro [...] mas a população ia enlouquecer, querem estacionamento, ‘comprar meu carro’.

Maria Natália: Carro próprio, casa própria.

Interviewee#5: Então essa parte didática, pedagógica, dá trabalho. [...] não sei se é mestrado ou doutorado [...] com participação social [...] transporte, conceito de mobilidade [...] você tem que ter conhecimento [...]

Maria Natália: Eu acho que falta um pouco mais de informação de qualidade chegar na população, porque geralmente a população tem um pouco mais de conhecimento sobre mobilidade quando o jornalista pega, vai lá em horário de pico no terminal, quando está lotado e vai lá e mostra “está vendo, o transporte não funciona, não tem ônibus suficiente, as pessoas estão andando fechadas pela porta”, e assim, tem que entender porque aquilo está acontecendo, o que tem por trás, e não é uma verdade absoluta do sistema. Eu acho que falta muito uma informação de qualidade a respeito da mobilidade urbana em si. Eu acho que carece muito ainda no Brasil, e também parar de achar que tudo na Europa funciona, e no Brasil não, quando assim, é possível implementar, e não precisa ser coisa de outro mundo, com investimentos gigantescos. Então tem muitas questões. Mas agora assim, falando um pouco do PlanMob, na sua opinião, esses documentos de planejamento estratégico, por exemplo o PlanMob, você acha que eles orientam para ações de uma cidade mais sustentável?

Interviewee#5: Eu acho que sim, se você pegar os cadernos utilizados [...] eu procurei colocar isso do caderno em uma tabela que representa isso [...] e a ideia é você ver essa discussão [...] no ministério [...] e é uma discussão sobre recomendações gerais [...] que a política do governo federal [...] você disponibilizar recursos para atingir determinadas metas de divisão modal e de participação do transporte público, transporte não motorizado e a redução de vítimas, que não dá para você tolerar mortos e feridos de uma cidade e o consumo de energia [...] é o mantra e a gente tem que considerar, e eu acho que o governo federal deveria estar com recursos pra fazer isso, então nesse ponto o caderno ele traz avanços, mas é o que eu falei, depende muito as vezes, do ministério de como foi a discussão [...] aliás, a prorrogação do prazo agora tem isso [...] no ministério. [...] são recomendações importantes e tudo mais, mas não tem uma obrigatoriedade de exigir isso daí. [...] o pacote de medidas tem [...] é muito fácil fazer obra viária, você aumenta a capacidade viária, agora quando [...] corredor [...]. Então [...] controle local. Por exemplo, essa questão da [...] na União Europeia, que é você poder modificar [...], por exemplo [...]. Mas o caderno em si ele teve avanços mas não são os que a gente gostaria.

Maria Natália: Sim, são alguns. E assim, continuando no PlanMob que é mencionado o desenvolvimento orientado ao transporte, o DOT ou TOD, a última versão exemplifica a questão de Curitiba e Belo Horizonte. Na sua opinião, quais são os principais desafios das cidades brasileiras na execução dos princípios do DOT ou TOD? Que são mais críticos para o desenvolvimento urbano integrado.

Interviewee#5: Eu acho que tem a questão do capital imobiliário, porque veja, na prática o capital associado as grandes obras estão ligadas à questão imobiliária [...] então eu acho que você tem que trabalhar [...] mostrando como que você redesenha essa cidade considerando essas [...] mostrar onde nós vamos ganhar [...] estatuto das cidades [...] agora esse tipo de solução exige também uma capacidade da própria administração pública, principalmente [...] imobiliários [...] Então há uma necessidade de discussão da prepotência do governo federal, isso não está no radar dele. Mas você capacitar os municípios, para [...], trabalhar a questão imobiliária [...], não é simples isso, você fazer um projeto [...]. As cidades pequenas para fazerem seus planos, trabalharem com [...], fiscalizar isso aí, que resultado está dando, então não é simples isso aí [...], mas requer também esse alinhamento, essa, parece até que está

enquadrada com a especulação imobiliária, tem que pegar e falar, olha pera aí, e tem que ter uma divisão dessa valorização [...] mercado [...] os países [...] tem isso aí [...] mas reerguer a situação [...]. Tem cidades que você não consegue sequer a criação da planta genérica [...] tem cidades que estão sofrendo [...] discussão de outro mundo, [...] comprar dois terrenos, vou construir minha casa, ela vai valorizar [...] quando chega nessas discussões dos instrumentos que você pode usar pra melhorar [...]

Maria Natália: É tipo se fala de IPTU progressivo aí começa a questão do... é como se tivesse falando um absurdo, sendo que é uma das medidas que poderia ajudar também né?

Interviewee#5: [...] eu vi aqui [...] nas áreas [...] para pagar IPTU não da área, mas [...] se você tem um terreno de 25 andares [...]

Maria Natália: IPTU da casa.

Interviewee#5: Essa questão do real [...] como que você fala pro [...] vamos conversar [...] para onde vai esse dinheiro [...].

Maria Natália: Sim, é complicado porque tem várias brechas na lei que dá para, que abra para as pessoas ir lá e usar de benefício próprio. E falando de lei, a lei da mobilidade urbana de 2012 exige que os municípios com mais de 200 mil habitantes façam seus planos de mobilidade para continuar recebendo investimento federal. E esse prazo vem sendo prorrogado, e prorrogado, que cidades com até 200 mil habitantes é para 2022, abril de 2022, e cidades com menos de 250 mil habitantes para 2023. Quais você acha que são os principais desafios, na sua opinião, que as cidades vêm enfrentando para elaborar os seus planos de mobilidade?

Interviewee#5: Olha, eu acho que você não tem uma condição específica [...] se eu pegar uma cidade de 100 mil habitantes ela não vai fazer o plano só pra cumprir a lei. É melhor resolver o problema do lixo do que o problema da mobilidade [...] plano de mobilidade [...] associadas a cidade sustentável, vamos acompanhar isso [...] mobilidade [...] se não fizer o plano eu não ganho nada, não perco nada, pra que que eu vou fazer? Se eu não tenho nem dinheiro?

Maria Natália: É porque tem muitos casos que falta o básico, tem muito problema para solucionar, ainda é muito cru para uma coisa que não tá tão latente ainda. É muito complexo.

Interviewee#5: E mesmo que o prefeito ficar interessado, ele pode fazer o plano cicloviário [...].

Maria Natália: E vai resolver muita coisa inclusive.

Interviewee#5: Você tem o plano cicloviário que vai ser implementado em [...] ele não precisa de um plano [...] faixa de pedestre, calçadão, eu não preciso de um plano de mobilidade para isso, eu posso fazer política de mobilidade [...] sem [...].

Maria Natália: E assim, para fechar porque eu vou ter uma outra entrevista daqui a 10 minutos. Na sua opinião, além da política expressa em lei, qual o cenário das ações voltadas para mobilidade? Esse cenário você acha que ele pode contribuir para que as políticas estaduais e municipais não funcionem? Porque eu acho que a gente já vem conversando, da ausência do federal ali pro municipal e estadual. E se você acha que ficou faltando eu te perguntar alguma

coisa que você acha que é interessante eu saber pro rumo da pesquisa, e se você quiser falar também, pode ficar a vontade.

Interviewee#5: Não, eu acho que só reforçar isso, infelizmente o que a gente tem hoje é um governo [...] hoje o governo federal é parte do problema, e não parte da solução, quer dizer, ele é a causa dos problemas. Ele não consegue colocar [...] ele acha que esses problemas são de natureza local [...] e ai você não cria instrumentos [...] você não prioriza [...] você não vê, se você pegar outras áreas ambientais por exemplo, [...] pegando fogo na Amazônia, você acha que eles vão se preocupar se o prefeito tem plano ou não? Os prefeitos estão na merda [...] covid [...] transporte vai [...] crise [...].

Maria Natália: Sim. É bem triste um pouco isso, a situação que a gente está passando, porque eu acho que se tivesse um pouco mais de participação, se a parte de políticas públicas tivesse mais ativas, se realmente guiassem. Porque eu não vou dizer que é fácil, os planos, as leis, elas dão diretrizes, mas como que vai lá e faz, as cidades talvez não tem ensino técnico para implementar a lei. E também eu acho que o cumprimento de metas, de falar que até tanto tempo a gente vai inverter o uso modal, aumentar de 5% de bicicleta passar para 10, ter umas médias curtas, de médio e curto. É, estratégias, porque eu sinto um pouco de falta disso. Eu vejo um pouco disso aqui nas cidades europeias que eu estou estudando. Algumas já fazem esses planos com mais precisão, e eu vejo que a gente carece ainda um pouco disso.

Interviewee#5: Eu falei né [...] São Paulo [...] isso eu trabalhava na [...] então a participação da bicicleta, ativa chegou a ser 6% [...] dados para embasamento. Quando eu olho o plano de mobilidade [...] para falar onde eu quero chegar, [...] daqui 10 anos. Você tem aí o planejamento baseado [...] então as estratégias de plano no Brasil elas estão precisando [...].

Maria Natália: Sim, e a pesquisa OD nem é tão atualizada com tanta frequência também, então também tem esse problema.

Interviewee#5: A cada 10 anos.

Maria Natália: É, e muda muito no perfil da cidade. É bem complicado.

Interviewee#5: Por isso que para mim o governo federal hoje é parte do problema. [...] Entendeu? É que nem a questão ideológica, governo fascista e etc. Se esse governo fosse qualquer outro, poderia está fazendo diferente, [...] razoável [...] mas o que a gente está vendo nesse governo não é não é [...].

Maria Natália: Eu acho que deu pra dar um panorama geral da situação. Queria te agradecer muito pelo seu tempo. Eu fui até bem positiva “ah, é 30 minutos”, acabou que... ontem eu conversei com o [Interviewee#4] e foi 1:40h, a única questão é que realmente eu tenho uma outra entrevista com o rapaz de Curitiba, porque se não a gente ia continuar aqui, certeza. E assim, falando um pouco do mestrado antes, porque eu ainda tenho um tempinho aqui e você perguntou. É um mestrado em estudos urbanos, daí ele é a cada 6 meses em uma cidade, ele começou em Bruxelas, depois eu mudei pra Viena na Áustria, depois eu fui pra Copenhague e agora eu estou aqui em Madri que é a última cidade. E aí eu estou terminando a tese, se Deus quiser agora em setembro, para poder apresentar em Bruxelas de novo, e aí é um mestrado

com 6 universidades, 2 em Bruxelas, 1 em Viena, 1 em Copenhague e 2 em Madri. E qual é a sua dúvida?

Interviewee#5: Não, porque eu achei bacana mudar as cidades, isso que eu achei bacana. E foi por edital? Como é que é o acesso ao curso?

Maria Natália: Eu te mando depois o site do programa pra você dar uma olhada, mas é realmente um programa bem interessante e ele tem alunos de todo o mundo. Por exemplo, eu sou a única pessoa da minha turma da América do Sul, e aí tem colegas do México, Estados Unidos, Canadá, da China e da Geórgia país e também vários da União Europeia. Mas é bem diverso, então acaba que a gente aprende muito com essas diferenças culturais das pessoas do programa, e não só das cidades que já é muito enriquecedor, né? É um programa muito bacana, eu vou te mandar no seu e-mail depois o link direitinho.

Interviewee#5: Manda. Um programa que eu acho muito bacana também é o [...], tem aquelas conferências para discutir os países, eu achei também uma forma bacana.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#5: Estudar as coisas, né?

Maria Natália: Sim, tem vários programas desses na Europa que tem umas abordagens muito interessantes mesmo. Mas é isso [Interviewee#5], muito obrigada pelo seu tempo, pela sua disponibilidade e por todo esse conhecimento compartilhado, eu agradeço bastante.

Interviewee#5: Se tiver mais alguma coisa é só entrar em contato.

Maria Natália: Pode deixar, eu te mando um e-mail.

Interviewee#5: A gente faz uma ligação.

Maria Natália: Pode deixar, muitíssimo obrigada, viu?

Interviewee#5: Tá bom.

Maria Natália: Tchau tchau. Bom dia pra você.

Interviewee#5: Você também.

Maria Natália: Tchau tchau.

Appendix I | Interview Transcripts – Interviewee#6

Interview #6 – Professor at UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) at Informatics Department

Date: August 5th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 10m 22s

Maria Natália: Eu fiquei com receio de ficar com duas porque daria problema, mas agora você tá conseguindo me ouvir direitinho?

Interviewee#6: sim, sim

Maria Natália: Ah, então beleza. Também estou conseguindo te ouvir e ver, está tudo certo agora. Bom [Interviewee#6], vou me apresentar, eu sei que eu já me apresentei por e-mail mas eu acho que é importante eu me apresentar um pouquinho melhor para você, para saber quem sou eu. Eu sou a Maria Natália, fiz Arquitetura e Urbanismo na Federal de Goiás, e depois de formada eu trabalhei como pesquisadora em Transportes no Sindicato das Empresas de Transporte Público de Goiânia. Eu senti uma necessidade de ter um conhecimento da Europa, porque a gente tem no Brasil a referência das cidades europeias para arquitetura, como a gente tem a referência do urbanismo e tudo mais. Então eu resolvi vir para cá a fim de ter esse conhecimento mesmo, vivenciar ele, não só pesquisar pela internet ou pelos livros. Então basicamente é por isso que eu resolvi fazer esse mestrado em estudos urbanos, e agora eu estou fazendo a minha tese, que eu estou comparando Curitiba e Copenhague na questão. Primeiramente assim, a minha base de estudos foram documentos estratégicos das duas cidades, muito pensado no plano de mobilidade, no plano diretor, no plano de desenvolvimento integrado. Tive contato também nos planos nacionais como a lei de mobilidade no Brasil, e tudo mais. Então assim, a minha pesquisa estava muito, não muito teórica, mas assim, estava muito embasada nesses documentos, então eu senti a necessidade de poder enriquecer mais essa pesquisa entrevistando especialistas das áreas afins, e também relacionadas com transporte e mobilidade, não necessariamente de mobilidade, mas áreas relacionadas, para poder ter uma visão um pouco mais ampla dessa situação e tudo mais. Então, porque assim, minha pesquisa ficou um pouquinho limitada, que meus planos era ir de Curitiba para Copenhague para fazer algumas observações locais, coletar alguns dados locais mesmo, de percepção. Mas com o coronavírus acabou que isso ficou um pouco comprometido, então eu tive que alterar um pouquinho o rumo da pesquisa. Mas basicamente eu acho que é isso como apresentação. Você quer falar alguma coisa, você quer deixar alguma coisa ou tem alguma dúvida agora?

Interviewee#6: Não, eu só vou me apresentar também. Eu sou professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em Curitiba. A minha área de formação é Engenharia Elétrica, de onde surgiu a Engenharia de Computação. A minha área de trabalho, de pesquisa é na computação. Então assim, eu não tenho formação em Engenharia Civil, não tenho formação

em Arquitetura, a minha área de trabalho não é transporte do ponto de vista da engenharia civil, mas do ponto de vista de aplicação e tecnologias, [...] da computação e aprendizagem e uma delas é transporte.

Maria Natália: Sim. É, eu conversei com a [Interviewee#2] e ela me contou que vocês têm vários projetos da área de Computação mas que por conta da análise de dados que acaba indo um pouquinho para essa área da mobilidade, mas claro que a área de vocês está voltada para Computação. Mas não tem problema não, porque é bom para gente ter essa perspectiva até mesmo da área de gente de fora, da área em si, porque vocês conseguem enxergar coisas que a gente que está ali no meio não consegue enxergar. Então eu acredito muito nessa questão interdisciplinar. Eu acho fundamental a gente ter essa troca de conhecimento. E assim, eu sei que você não é um especialista da área de mobilidade urbana, mas como você mora em Curitiba? Você é de Curitiba também? Não tenho certeza.

Interviewee#6: Não, eu sou de Campinas, São Paulo.

Maria Natália: tá, mas...

Interviewee#6: Eu moro em Curitiba há 27 anos.

Maria Natália: Ah, então tudo certo. Eu iria te perguntar, assim, que na verdade as minhas perguntas elas estão estruturadas de uma forma no início mais geral, e depois talvez um pouquinho mais específicas, mas se você não souber você pode ficar tranquilo que não tem problema nenhum. Eu queria saber se você notou algum avanço na mobilidade urbana, no transporte, na mobilidade urbana de Curitiba nos últimos anos, e o que foi?

Interviewee#6: Bom, eu acho que a gente tem que separar um pouquinho nesse período de pandemia, né?

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: A pandemia realmente alterou significativamente toda essa percepção que a gente tinha de mobilidade, né?

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Então vamos lá. Vamos falar antes (da pandemia), tirar isso fora, e vamos falar antes. Na verdade eu cheguei aqui em Curitiba por volta de 1995, e Curitiba já tinha esse sistema de BRT, sistema das canaletas e desse ponto de vista, desses 20/30 anos mais ou menos, eu não peguei antes, mas não noto, não de um modo comum, melhoria em relação ao ônibus, os ônibus são novos, né? Durante esse tempo tiveram várias atualizações, então hoje mais recentemente a gente tem o ligeirão que é a linha mais recente, né? Que é o expresso, né? Que é conhecido pelas canaletas, mas aí não passa em todas as estações, como tem sido de geral. Mas do ponto de vista daquela proposta inicial, que vem o BRT, aquela forma de funcionamento, não vi o que mudou nesses últimos anos não, é o mesmo modelo, né? Teve algumas visões do tipo linhas circulares, né? Que faziam, não atravessavam o centro, faziam os interbairros, mas assim, não vi grandes mudanças daquilo que tinha sido proposto inicialmente. Acredito que o BRT ele já está nessa construção boa, já está chegando no limite

da capacidade dele, pelo menos aqui em Curitiba, e em suas extensões do BRT, já dão indícios de estarem no limite. Então assim, tem uma discussão interessante, né? A esse respeito.

Maria Natália: Sim, se eu não me engano tem uma proposta para substituir o eixo norte/sul por um metrô, né? Só que daí tem esse impasse, um pouco político, interesse privado, muita coisa por trás.

Interviewee#6: É difícil separar a linha da construção totalmente, mas esse projeto do metrô já vem de muito tempo.

Maria Natália: Sim, eu acho que é um pouco parecido com o caso de Goiânia que tem o eixo leste/oeste de BRT, não sei se é um BRT não porque falta alguns artifícios ali, mas vamos dizer que tem as canaletas, os ônibus exclusivos, mas tem uma discussão muito grande por trás para substituir por VLT, mas isso é antigo e tem vários empasses aí. Então acho que tá mais ou menos um pouco equivalente com o caso de Curitiba no eixo norte/sul, para substituir pelo metrô. E assim, [Interviewee#6], pensando um pouco assim nas melhorias, do que assim, o governo talvez fez, talvez não fez. Eu sei que, com a troca de prefeitos, às vezes muda muito a questão da gestão das coisas, do transporte ou até mesmo das áreas relacionadas. Por exemplo, Curitiba: eu sei que é uma das poucas cidades que abre os dados, tem o portal de open data, foi uma das primeiras cidades. E isso eu acredito que foi bem benéfico, né? Principalmente no campo de pesquisa que você encontra esses dados mais fácil, para não ter tanta burocracia para ir atrás, desenvolve, ajuda muito a desenvolver as pesquisas, né? E você, como uma pessoa que trabalha, não dentro da mobilidade, mas trabalha em projetos que estão ali relacionados um pouco dentro da mobilidade, você notou essas melhorias tomadas pelo governo nos últimos anos? Ou você acha que elas acertaram de forma positiva? Como que foi isso?

Interviewee#6: É, eu acho que definitivamente essa decisão dos dados abertos ela foi um passo importante e avançado, que o diga. Isso permite que a gente tenha acesso aos dados, com pesquisas, tire conclusões, mas você tem razão, depende da Administração. Então tem administrações que elas não chegam a permitir, que dizer, isso é uma conquista da cidade, né? Os dados vão continuar sendo abertos e é uma conquista, mas dependendo da administração ela pode facilitar ou dificultar esse acesso, ou pode disponibilizar o dado, incentivar, ou dizer o seguinte: “não, os dados estão abertos, você pode usar”, e fica por isso mesmo. Então assim, tem essa influência dessas administrações que passaram por esses tempos.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Principalmente em relação ao transporte, essa questão dos dados abertos ela é possível, a gente pode gerar os dados, para pesquisa, a gente pode gerar dados e pesquisar, mas por outro lado a gente pode apontar problemas, e ninguém gosta muito de ver os problemas apontados, a não ser que sejam apontados por eles mesmos. Então a gente tem que surfar nesse meio e cursar os dados de maneira aberta, e enfim, para gerar os dados de pesquisa e saber levando em consideração que tem pessoas envolvidas no processo que são responsáveis pela dominação, pelo transporte, quer dizer, isso é o lado político de fornecer ou não a informação, mas como você divulga isso, né?

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Porque se não você na verdade pode jogar tudo por terra. Trabalhar com dados em série tem isso né? Formas e formas de você cursar esses dados e divulgá-los.

Maria Natália: A [Interviewee#2] falou um pouco disso mesmo, que agora eu não me lembro ao certo se foi na gestão passada ou se foi nessa, mas que teve um probleminha de atrito, que vocês tiveram que dar uma contornada na forma que vocês apresentaram para não ficar apenas apontando o dedo na ferida das pessoas para não estremecer a relação, porque ela é benéfica para os dois lados, né? Tanto para área acadêmica, que vai desenvolver pesquisa, ter um avanço nisso, quanto para cidade, né? Para desenvolver as cidades. Então ela me contou um pouco mesmo sobre essa, esse “malabarismo” que tem que ser feito um pouquinho para poder ter essa relação boa com o governo e não ter alguns impasses.

Interviewee#6: É mas aí a gente não pode se colocar em situação boa pensando que só vai fazer aquilo que o governo quer.

Maria Natália: Ah, não.

Interviewee#6: Que trabalha pro governo.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Então eu colocaria no sentido de profissional.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Uma relação que seja profissional, que ela não seja nem enviesada contra, nem enviesada a favor.

Maria Natália: Sim, sim. Acho que ficou bem claro, eu é que não soube explicar um pouquinho sobre isso mesmo. E assim, ela me contou alguns projetos que vocês fizeram parte, a questão dos ônibus elétricos, que estavam fazendo teste em Curitiba, e também um pouco a questão do carbon free, de transportes.

Interviewee#6: Low carbon.

Maria Natália: É. Isso, low carbon. É, se você puder me contar um pouco mais sobre essas iniciativas, como está, porque eu achei muito interessante.

Interviewee#6: É, esse projeto, foi um projeto de 4 anos, a gente vem realizando em 2014, 2015, até 2019, o ano passado. Mas isso é especificamente sobre eletromobilidade, a gente teve a parceria da Volvo, a Volvo estava muito interessada em desenvolver o ônibus elétrico e na substituição do atual ônibus a diesel pelo ônibus elétrico. Então foi um projeto bem interessante porque teve essa participação de testar o ônibus elétrico, com o objetivo de, eu acho que isso é um caminho sem volta. A questão da sustentabilidade, você vai ter que recorrer a mecanismos que consigam te gerar algum tipo de equilíbrio, do que você fornece para sociedade, mas que tira do meio ambiente, do que você gasta, vamos dizer assim. Então foi bem interessante nesse sentido. E em relação a intuição, o intuito é esse, né? O ônibus elétrico ele não tem dano nenhum, e um ganho assim que as pessoas não percebem

atualmente porque nunca tiveram essa experiência. Mas tipo assim, se você muda toda a frota de ônibus por ônibus elétrico isso vai ter um impacto enorme só na diminuição do ruído, né? E em relação a poluição, emissões particulares, isso é muito significativo. A questão é toda é o preço. Toda vez que você usa uma nova tecnologia, você tem um preço a pagar, é pelo menos um plano do que deveria ser. Então tem esse mercado da energia muda muito, essa foi uma iniciativa interessante, a gente até achou que ia emplacar mesmo, conseguir algumas vias, da gente conseguir parcerias, conseguir ter algo mais concreto mesmo, né? Porque a gente teve uma linha mudando, mas mudou o político de teste, uma avaliação né? A gente achou que as empresas mudam muito, e iam acabar adquirindo mesmo o ônibus da Volvo para mudar no sistema, mas isso acabou não se concretizando. E aí depois mudou a administração, mudou o lado político para administração do Rafael, né?

María Natália: Sim.

Interviewee#6: E aí começaram a aparecer outros interesses. Então por exemplo, eu estou falando assim, isso que eu estou falando para você, mas como cidadão.

María Natália: Sim, [Interviewee#6]. Não é a visão da universidade.

Interviewee#6: Em São Paulo eles usam os veículos a gases, então, tem essa linha da sustentabilidade, que é o biogás, o metano, mas ele já não é um ônibus elétrico. A gente vê até um posicionamento estratégico das redondezas, um funcionamento estratégico para o ônibus elétrico, e teve um posicionamento estratégico para o biogás, o metano. Então isso também “chacoalhou” um pouquinho o mercado do transporte, do ônibus aqui em Curitiba, né? E aí uma coisa gera a outra, por exemplo, na hora que você renuncia os ônibus em si por mais novos, tanto essa forma a gás ou a diminuição da frota com ônibus mais novos, aconteceu que estava tendo especificações, por exemplo, que favoreciam a Scania, né? A questão do motor dianteiro, traseiro, e só estruturais do ônibus, e, por exemplo, favorecia a Volvo, que tinha uma discussão do ônibus na parte traseira. E aí a gente acompanha e vê como é que essas futuras administrações vão caminhando nesses interesses mais empresariais, vamos dizer assim.

María Natália: Sim. É, e falando assim como, por exemplo, por mais que esse teste da mobilidade, no caso da eletromobilidade, como você mencionou, que acaba envolvendo o setor de meio ambiente, né? Que por questão da diminuição da emissão de gás, do CO₂ e afins, e também envolve a mobilidade em si, é que eu vejo que geralmente - vou falar no âmbito Brasil - mas talvez isso não seja o lado de Curitiba, eu acredito que deve ter um pouquinho, mas assim, geralmente as políticas públicas são muito setoriais. Tem a política de mobilidade, ela é de mobilidade, a de meio ambiente, ela é de meio ambiente, política de saúde é política de saúde e o que eu vejo é que falta um pouco dessas políticas serem um pouco mais interligadas, porque tem sim uma interdependência desses setores. Um exemplo bem claro aí por exemplo são os ônibus a diesel que impactam mais o meio ambiente que os elétricos, e talvez se a gente colocar o custo e ver isso, talvez a longo prazo, o ganho é sim maior que se continuar sendo a diesel. Eu vejo um pouco também de impasse porque as gestões tem 4-8 anos e isso também tem o impasse de que a pessoa tem que mostrar serviço. Mas por exemplo, tem outro exemplo de políticas que são, que deveriam ser mais integradas, é que a

mobilidade, se a gente for pensar se tem mais gente usando carro, moto, transporte individual, vai acabar tendo mais acidentes, então, por exemplo, vai precisar de mais leitos em hospitais para suprir essa demanda, e se tivesse mais incentivo de transporte ativo, bicicleta, a pé, talvez esses números de acidentados iria reduzir, talvez. Não existem estudos que comprovam que iriam reduzir com certeza. E aí o dinheiro que seria investido na saúde para esse setor específico de acidentados poderia ser usado para outra coisa, né? Até mesmo para desenvolvimento de pesquisas na área da saúde ou até mesmo da mobilidade. Então assim, eu vejo que as políticas às vezes são muito setoriais em cada setor específico. A de mobilidade é de mobilidade, meio ambiente é meio ambiente, saúde é saúde e falando um pouco mais de mobilidade, que é a minha área, a mobilidade impacta em tudo, na economia, impacta no uso do solo, em todos esses setores. E você, assim, como cidadão, discutindo até mesmo dentro dessa área, o que você acha que talvez sejam as maiores dificuldades para Curitiba ter talvez mais políticas públicas integradas, sabe, e não só focadas em cada setor?

Interviewee#6: Poxa, essa questão é uma questão cultural da interdisciplinaridade, né?

Maria Natália: Sim.

Interviewee#6: Até a noção de cidade tem interdisciplinaridade, nos nossos projetos, nossos grupos são muito interdisciplinares, mas não é uma coisa mesmo simples, não é uma coisa fácil, é preciso seguir uns passos para interdisciplinaridade. Então se você vai trabalhar com uma certa área, você tem que ter aquela formação, e provar que você tem aquela formação, que dentro daquela área você entende daquele assunto, né? Na orientação de recursos é assim também, para saber para o que é esse recurso. Esse recurso é para saúde, e você diz: é para saúde, e se gerencia. E até fica mais fácil de comprar, que recurso você vai usar. Então, assim, a interdisciplinaridade desde o início não é algo fácil. Eu acho que a questão não é particular de Curitiba, nem de outras cidades, é uma questão cultural mesmo. Como você insere essa ideia de decisões, boas decisões. Elas são colaborativas, são de colaborações, então soluções monocráticas elas não são boas, elas são boas quando você compartilha com várias pessoas e vai, as pessoas podem contribuir para solução juntos. A questão de envolver pessoas de diferentes disciplinas, então para exercer um fundo de interdisciplinaridade. Eu vejo uma solução a curto prazo não, eu acho que isso é sempre empurrado pelos problemas que apresentam. Por exemplo, eu sou formado há uns 30 anos, não vou falar minha idade, mas sou formado há 30 anos, então há 30 anos atrás tudo era muito mais disciplinar, mas os problemas eram tratados de maneira mais simplificada também. Para você fazer, para você tratar com determinado sintoma, você iria trabalhar com alguém da área que você conhecia. Hoje em dia os problemas estão muito mais complexos, as áreas interagem muito facilmente. Se você quiser realmente resolver o problema você não pode se restringir só a uma área, você tem que procurar a atuação de diversas áreas. Os problemas são muito complexos. Talvez a complexidade dos problemas seja o motivador, a impulsionadora dessas soluções interdisciplinares.

Maria Natália: Sim, eu acho que assim, o nosso mundo hoje está cada vez mais interconectado e acabou também, talvez aumentando essa complexidade ao longo dos anos, por conta dessa conectividade que a gente vem vendo acontecendo. E assim, pensando um pouco mais para o lado de dados, que é mais a sua área, e da questão do que você me contou desse projeto

que agora tem esse nome de Low Carbon, é por que antigamente eles chamavam de smart cities concept, não era?

Interviewee#6: Era explicitamente eletromobilidade no modo, né?

Maria Natália: Sim, e aí agora é de, desculpa, pode falar.

Interviewee#6: Low Carbon Solutions, então expandiu um pouco o conceito, nós temos que propor soluções de baixo carbono, então no caso por exemplo o ônibus elétrico ele é.

Maria Natália: Ele entra nessa. Ok.

Interviewee#6: Então assim, essa segunda etapa do projeto é mais no sentido de ampliar, claro que manter a linha da sustentabilidade, mas ampliar um pouquinho as soluções, e ficar nesse critério da sustentabilidade, tá certo?

Maria Natália: Tá.

Interviewee#6: Essa é a proposta, essa é a 2ª fase do projeto.

Maria Natália: E tem conexão com a universidade aqui da Europa, da Suécia, não é isso?

Interviewee#6: Isso, a gente, a professora que iniciou a 1ª fase do projeto ela era ligada a KTH, o Instituto Royal de Tecnologia da Suécia, de Estocolmo. Mas atualmente ela deixou a universidade, então alguns professores deixaram a KTH e estão na [nome da universidade na Suécia] que também é uma universidade Sueca, só que não fica lá em Estocolmo, né? Então o projeto, no ponto de vista de apoio a KTH continua, mas a coordenação do projeto passou para [nome da universidade na Suécia]. Então o consórcio agora é [nome da universidade na Suécia], KTH e UTFPR, e dentre as universidades.

Maria Natália: Eu até conversei com o [Interviewee#3], não sei se você o conhece. Ele está fazendo o mestrado, está terminando já. Eu conversei com ele ontem, que ele também me deu um panorama mais também de Curitiba, e também um pouquinho sobre essa questão de mobilidade e afins, um panorama bem interessante. E aí, dentro desse projeto agora, [Interviewee#6], quais são os próximos passos? Como talvez, por exemplo, o que a [Interviewee#2] afirmou muito, ao longo da conversa dela, que eu pude perceber, é que o uso de dados talvez possa ser usado de forma muito mais simples ao invés de precisar colocar muita tecnologia para atingir soluções inteligentes. Talvez assim, só usar os dados, mas usar eles de forma mais efetiva, eficaz, já traz essa transformação que a gente tanto espera. Ela mencionou, por exemplo, o uso de dados que temos, que é possível, com os dados do cartão do ônibus, fazer uma pesquisa origem-destino só com esses dados da carteirinha da pessoa, mesmo sem precisar bater no ponto final. Isso é uma coisa muito interessante do ponto de vista do transporte. E assim eu queria saber um pouco mais dessa questão desse projeto que está em andamento. Como que esse uso de dados está sendo feito? Qual é o corpo dele? Talvez o cerne dessa questão dos dados por trás e quais são os próximos passos? O que está sendo projetado?

Interviewee#6: Bom, é, dados hoje em dia é algo estratégico. O projeto todo é estruturado no fato de você ter dados. Mas assim, dados, a gente pode falar de dados, de fontes de dados,

sem agência de pesquisa, sem o IBGE, por exemplo, que fornecem dados, dados socioeconômicos. Mas esses dados são muito utilizados em geral na forma de relatório, pesquisas que demoram tempo. Eu acho que é indiscutível, na nossa época agora, é que esses dados estejam disponíveis o tempo todo, né? É uma grande massa de dados que você tem a disponibilidade de deixar, obviamente tem a dificuldade aí do uso, né? Mas essa é uma outra história, uma coisa mais tênue. Mas os dados estão disponíveis para uso e eles alteram constantemente. Então, por exemplo, se eu for ver a escala do censo do IBGE, é a cada 10 anos. Hoje a gente tem dados do transporte público a cada 15 segundos, né? Então assim, além dos dados, existem uma caracterização temporal para eles. Então o quê que a gente pretende com esse, com esse projeto de tentar capturar essa ideia de projeto, são basicamente 7 tarefas, então tem algumas tarefas que estão mais ligadas a comunicação de dados, né? Então para você disponibilizar esses dados você precisa de tecnologia de comunicação, de informação. Então tem algumas tarefas que estão voltadas para como você coleta esses dados, como você armazena esses dados, as tecnologias de transcrição desses dados. Tem algumas tarefas que estão mais nessa linha de utilização, que é o que estou falando. Por exemplo, tem uma tarefa sobre logística urbana, até para você ver como mudou um pouquinho o foco do projeto, o projeto passado tinha o foco específico no transporte de Curitiba. O projeto atual tem o foco mais amplo, então a gente vai ampliar um pouquinho a questão da logística do projeto. Como é que esses agentes que fazem entregas, movimentação de mercadorias no espaço urbano, como que eles se utilizam dessa mobilidade? E aí tentar nessa linha propor soluções mais utilizadas, né? E procurar fazer de maneira mais suficiente, de maneira mais eficiente poupando recursos, notadamente de recursos de carbono, de emissão de carbono. Tem uma tarefa bem interessante também que é o mapeamento 3D da cidade. Não da cidade, mas de uma seção, de uma avenida importante que a gente identificou. É uma empresa da linha, e ela tem equipamentos de scanner 3D, então ela consegue modelar uma área tridimensional, até mesmo com um scanner 3D, e consegue então ter um modelo virtual daquele espaço. E aí o quê que a gente quer fazer com esse modelo virtual? A gente pode, esse projeto é bem experimental, a gente não sabe muito bem quais são os caminhos que a gente vai percorrer, quais são os resultados que a gente pode ter, mas a gente tem uma ideia do que a gente tem que lidar. Então por exemplo, com esses modelos virtuais, eles podem ser usados por [...], né? Você tem as canaletas, e ao redor das canaletas tem uma permissão para a construção de edifícios altos, né? Parece que essa sempre foi a proposta né? Você tem eixos, e nos eixos você tem a construção de vagões duplos.

Maria Natália: Maior densidade ao longo dos eixos de transporte.

Interviewee#6: Isso, nos eixos estruturais. Mas isso abriu cânions na cidade. Então esses cânions favorecem a acumulação de [...]. Então assim, tem vários estudos que esses modelos virtuais podem ser utilizados, como dispersão de poluentes, transmissão, tem algumas transmissões ondas de celular que são avaliadas por essas barreiras. Então essa tarefa vai no ritmo de [...], a gente pode aplicar uma área e usar esse modelo depois para fazer estudos nesse sentido, até mesmo de infraestrutura da cidade. A gente sabe que não só Curitiba, mas outras cidades têm muita dificuldade de saber o que existe de infraestrutura, né? O que está enterrado, por onde passam cabos, tubulações. Esses scanners, existem scanners que

escaneiam para dentro da terra, então eles conseguem obter dados do que está enterrado, o que não é visível. Então isso eu acho que a gente pode também utilizar em um projeto de um mapeamento da infraestrutura urbana. Ou seja, tem vários desdobramentos interessantes dentro desse projeto.

Maria Natália: Sim. Vou te perguntar sobre infraestrutura urbana. Teve uma matéria que foi um pouco relacionada a isso, que a gente vive no mundo em meio ao wi-fi, mas que não é wi-fi, os cabos estão todos ali passando, e não só cabos de eletricidade, mas de água, de esgoto, né? Toda essa infraestrutura que a gente não tá vendo, ela existe e está por baixo da terra. E muitas vezes a gente como planejadora urbana, tem assim um pouco de dificuldade de querer por exemplo ampliar um pouco mais a vegetação nas vias, e às vezes não é possível por conta dessas tubulações que tão ali dependendo da altura que não é permitido ou talvez pensar um pouco na questão da árvore que vai ser colocada. Então eu vejo isso como muito benéfico poder mapear, porque muitas coisas foram construídas há muito tempo atrás e não tem, as informações - por mais que tenha talvez, muitas vezes estão em papéis né? Que não estão digitalizados, ou se está digitalizado talvez não esteja muito acessível. Então eu achei muito interessante essa questão que você levantou desse scanner, tanto do 3D da via, para poder mensurar essa questão dos poluentes, concentração e dispersão de poluentes, tanto também para escanear o que está na parte de baixo. Eu acho que pode dar muitos frutos para a cidade mesmo, e...

Interviewee#6: É, agora eu tenho que falar mais desse dado, dessa disponibilidade massiva de dados. Tem esse aparato de política pública, porque assim, Curitiba em particular, mas em outras cidades também, não tem tido esse cuidado com os dados, quem vai disponibilizar esses dados. Então, as grandes empresas hoje em dia são doidinhas para pôr a mão nesses dados. Elas chegam com ofertas quase irrecusáveis, do tipo: “olha se você abrir os dados para gente, a gente instala estrutura, tubulação, estrutura de coleta de dados, de armazenamento”, empresas como Amazon, né? As grandes empresas de tecnologia elas têm muito interesse também em dar essa estrutura em troca dos dados, e os dados assim, é ouro, né? Eles valem muito. Eu vejo ainda muito no apanhado dessa discussão, que assim, as prefeituras elas não vão ter fôlego para competir nesse sentido tecnológico, nunca vão ter. Então assim, não parece real você ter certos centros de processamento, centros de coleta de dados, e de gerenciamento desses dados sejam mantidos pelo município, mesmo em consórcios. De alguma forma a gente vai depender dessas empresas de tecnologia, para não abrir mão daquilo que é nosso, que são os dados, né? Eu estou falando nosso, de nós cidadãos, né?

Maria Natália: Sim, sociedade.

Interviewee#6: Tem que regular quem são os donos desses dados. Só para você ter uma ideia, a gente fez uma pesquisa envolvendo mobilidade há uns dois anos atrás, para uma dissertação de mestrado que envolvia o ônibus também, só que com veículos particulares. A gente usou dados abertos da cidade de Porto, Portugal, dos táxis. Movimentação dos táxis. Então eram dados abertos, a gente utilizou os nossos estudos. Os dados dos táxis são de Curitiba, por exemplo, né? Uber. A movimentação da Uber é uma excelente fonte de estudo sobre mobilidade. É o seguinte: a gente mandou um e-mail, a Uber nem respondeu às solicitações.

As companhias de táxis tampouco. Disseram que não tinham condição de fornecer, os dados não estavam habilitados, existia uma política de privacidade. Ou seja, esses serviços fazem uso de dados e eles precisam ser de alguma forma, não sei se regulamentados ou pelo menos se fazer uma política pública no sentido de que o serviço pode ser explorado, mas tem que ter um retorno. Os dados que estão sendo gerados por esses serviços não podem ser explorados pelos próprios serviços para gerar benefícios para eles mesmos, né? Todos esses dados não são deles, todos esses dados são dos cidadãos, portanto tem que ter um olhar diferenciado para geração desses dados, como esses dados serão utilizados.

Maria Natália: Eu acabei lembrando de duas situações. Uma foi quando eu falei com uma pessoa, agora eu não me lembro quem, e nem de onde, mas assim, o exemplo que essa pessoa, há muito tempo isso, acho que tem mais ou menos um ano que eu falei com essa pessoa. Só que eu acho que no Brasil, e se eu não me engano, Curitiba ou Florianópolis, não tenho certeza, o que eles estavam usando. Entraram em contato com as companhias de táxis, para poder instalar sensores nos táxis para poder medir o quanto que estava trepidando, assim, para saber onde tinha buraco na via, por exemplo, para ir lá e cobrir o buraco. É uma coisa muito simples, mas é um uso de dado, porque o táxi está ali rodando, né? E é uma forma de você tentar mapear, porque é muito fácil também ter vários buracos nas vias e a prefeitura não saber onde está, por falta de não ter como saber. Então assim, se o cidadão não avisar acaba que vai ficando, né? E eu achei interessante essa questão. A outra, que é um pouco mais polêmica - que eu lembrei enquanto você tava falando - e voltando para questão dos dados, de quem que é (o dono dos dados), essas questões voltando lá do que você falou da infraestrutura das empresas. As empresas daquelas bicicletas que você estaciona em qualquer lugar.

Interviewee#6: A Yellow.

Maria Natália: Isso, a Yellow, essas bicicletas. Na verdade tem pesquisas que mostram que o sistema por trás do valor que o usuário paga, ele não mantém o sistema. O que mantém o sistema é porque as empresas pegam os dados, vendem esses dados, e aí sim é onde gera o dinheiro. Mas o valor mesmo que a gente (usuário) paga para usar as bicicletas é assim, quase nada pelo tanto que eles ganham por trás apenas da coleta de dados (de onde a pessoa vem, tudo por trás). Eu achei assim, uma perspectiva que antes eu não tinha tanto conhecimento e realmente se alinha naquela tecla que quem é dono daquilo, porque na verdade seria todos nós, mas a empresa está pegando aquilo para vender, né? E tem vários.

Interviewee#6: Tem uma historinha muito boa, bem conhecida. Se você pesquisar na internet, você acha fácil. Dois porquinhos conversando e um fala pro outro assim: “nossa, o serviço aqui pro cliente é ótimo, a gente tem instalações muito boas, comida toda hora, esse lugar é muito bom”. E a porquinha vai andando e fala assim: “e o melhor de tudo é que a gente não paga nada por isso”. E a última tirinha assim: “se você está sendo bem tratado e não está pagando nada por isso é porque você não é um rei, você é o produto”.

Maria Natália: É bem isso mesmo. Alguém tem que pagar a conta, né? Não tem almoço grátis ali. A gente se acostuma...

Interviewee#6: É, todos esses serviços oferecidos gratuitamente são os nossos dados, né? Que é a riqueza. Eles querem os dados. Até essa vídeo chamanda que estamos fazendo com certeza o Google deve estar escutando nossa reunião, que em algum momento vai servir para eles.

Maria Natália: Sim, sim. No transporte tem muito de falar disso, não está extremamente relacionado com dados, mas assim, é que a conta ela não fecha, né? Alguém tem que pagar, não tem almoço grátis. Então, muito se reclama aqui no Brasil, várias cidades, a maioria não tem ar condicionado, não tem wi-fi no ônibus, não tem esses confortos. Mas quem vai pagar essa conta? Porque a maioria das cidades hoje no Brasil não tem subsídio do governo para transporte, quem paga a conta é o usuário, quem mantém o sistema como um todo. Porque se colocar ar condicionado e aumentar a tarifa o usuário vai pular, né? Não vai, ele vai ter manifestação, que é o que a gente sempre tá acostumado. Então assim, é muito complicado. Eu vejo hoje que o Brasil sofre um pouco de uma informação de qualidade para as pessoas entenderem o que está por trás do transporte público. É como que é realmente a manutenção e o serviço dele, que é um serviço público mas que a maioria das cidades faz licitação, então ele acaba sendo um serviço privado, mas com o público ali regendo por conta da lei. Mas assim, é bem complicado para as pessoas entenderem o papel, o que mantém. Porque na verdade, não vou chutar porque eu não tenho essa porcentagem, mas a maioria das cidades realmente quem paga a conta 100% de todo o sistema é o usuário, e isso eu estou falando por exemplo, a gratuidade, a meia do estudante, também é o usuário, a gratuidade do idoso, também é o usuário. Então acaba que você está pagando para você, para o idoso, para o estudante. E as pessoas não têm essa visão macro, elas acabam focando um pouco mais: “ah, não tem ônibus suficiente, não sei o quê”. Mas eu acho que falta um pouco da gente cobrar do poder público ter subsídio, sabe? Tirar um pouco talvez dos impostos relacionados ao transporte para poder ter melhorias no sistema, para poder realmente ter um ar condicionado, para poder ter um wi-fi, que seja, nos terminais. Mas antes disso também tem muita água para rolar, porque às vezes falta muito do básico. Muitas cidades não tem calçada, infraestrutura da pessoa por exemplo sair da casa dela de forma segura para chegar no ponto de ônibus, pensa assim: “ah o ponto de ônibus quem tem que fazer é a companhia do ônibus”, mas assim, é uma via pública, e aí pensa assim: “ah não, faz só o ponto de ônibus”, não pensa no caminho das pessoas até chegarem lá, porque tem que ser seguro. Caso contrário a pessoa não vai usar. Então eu acho que falta um pouco a gente pensar essas questões mais básicas do transporte e que deixa muito a desejar para depois, realmente implementar coisas mais avançadas, de tecnologia, de...

Interviewee#6: É, essa questão do subsídio ela é super importante. Por exemplo, nesse estudo que a gente fez de quem vai pagar a conta, se você não segue, se você não monetizar no sentido para entendermos a emissão de particulado, e essa emissão de particulado custa X para cidade, que é isso que a cidade vai pagar, se você não contabilizar isso nunca vai funcionar. Ou seja, o ganho que você tem pela substituição de veículos menos poluentes tem de ser contabilizado, tem que ser colocado na conta, que se não a conta não fecha, né? Então, se você quer um veículo menos poluente, e isso vai trazer um benefício para a cidade, a cidade tem que contabilizar isso. Ah, então isso vai ser bom para a cidade, então nós vamos por dinheiro nisso. Então essa questão do subsídio é, existe em qualquer sistema de transporte

coletivo, os trens da Europa mesmo, os usuários não pagam mais esse... se ele não tiver subsídio ele vai parar de funcionar. Os trens da Europa hoje são vagos, o número de passageiros é baixo. Então assim, essa questão do subsídio ela permeia o transporte coletivo, né? Geral, né?

Maria Natália: Sim. Eu até me lembrei que tem que realmente ser mensurado, tem que mostrar esses... Eu fiz uma coisa até no meu TCC de graduação, que eu fiz na área de mobilidade também, que foi no meu campus da Universidade Federal. Era um projeto de urbanismo. Eu coloquei passarelas cobertas porque a passagem tem vários edifícios que são desconexos. Então para essas passarelas cobertas a minha proposta era de ter placas solares para poder gerar energia pro campus. E assim, eram muitas passarelas, e no final das contas eu fechei a conta certinha. Eu provei que com aquela quantidade de passarelas e aquelas placas solares a UFG geraria quase 150% da energia que ela usa no campus (nos dois campus de Goiânia). Todo esse projeto estava concentrado em apenas um campus. O campus ia ser auto suficiente e ainda iria gerar energia para a cidade. Eu mostrei também, peguei dados da universidade, com o valor que eles gastam por ano de energia e falei: “olha, se vocês pegarem isso, o investimento é alto, é. Mas de 7 a 10 anos você já vai se pagar, já vai ter esse saldo pagado, e você não vai ter que se preocupar mais com questão de energia”. E assim, ficaram com o olho brilhando, mas também no momento muito complicado que foi 2015/2016, e vem sendo complicado desde então. Mas realmente mostrar o ganho, do quê que vai ganhar com isso, principalmente para o setor público é muito importante eles visualizarem, e poderem mensurar. Porque se não eles não entendem: “ah porque que eu vou por uma passarela com placa solar?, mas se você analisar o todo, mostra que a conta lá na frente fecha é interessante. É a mesma coisa que você falou dos ônibus e afins.

Interviewee#6: É mas nesse caso, essa conta é bem tangível, né? Ou seja, é energia elétrica e você deixa de pagar energia elétrica. Mas nesse caso, quanto vale ter menos particulados no ar, né? Você pode dar um valor baixo, você pode dizer: “ah, vale nada, vale 20 centavos”, depois que ele disser para você que vale 20 centavos isso não vai financiar nada, mas se você disser que é uma redução de 50% de particulares do meio ambiente, vale para mim 100 dólares. É uma diferença que nós vamos falar de algo que vai servir de financiamento para outras atividades. Você vai mensurar uma coisa que você tem que pensar um pouco mais para você, né? Não é uma conta direta, como assim é a geração de energia elétrica. Você tem que dizer quanto vale mesmo.

Maria Natália: Sim, é importante mostrar esses valores mesmo. E assim [Interviewee#6], dessa nossa conversa, assim do meu tema, tem alguma coisa que você acha que é importante que eu não te perguntei, que às vezes você acha que é importante eu saber sobre essa temática de dados e mobilidade? Alguma coisa nesse sentido?

Interviewee#6: O que eu imagino de importante, assim, o mundo está mudando muito rapidamente. Então, por exemplo, algumas reuniões que a gente participa principalmente da agência que regula o transporte de Curitiba, né? Existe um certo saudosismo de, ah, como é que a gente vai incentivar as pessoas a voltarem a usar o transporte público de Curitiba. Você volta a usar o transporte porque ele é bom, eu acho que pode ser reformulado. Então quais são as discussões? A gente nem falou de [...] MaaS.

Maria Natália: Transporte de demanda? Ah, Mobility as a Service.

Interviewee#6: É. Então assim, a coisa do transporte está se configurando numa coisa mais ou menos assim. O transporte coletivo que a gente conhece hoje em dia, com ônibus em uma certa frequência, ele sai de um ponto por exemplo de 300m de distância, mas assim, pequenas distâncias seriam resolvidas mais no andarilho, né? Mobilidade por aplicativo, muitos modais de transporte. Então eu acho que a gente não vai voltar, eu acho que isso é utopia né? De tirar todos os carros da rua e todo mundo vai voltar a usar o transporte coletivo. Eu acho que o olhar tem que ter relação com o transporte, e na utilização de cada um dos meios especificamente, com um fim. Então o transporte coletivo que a gente conhece hoje em dia ele está encaminhando para dar conta de grandes distâncias. Ninguém vai pegar um uber para andar [...] quilômetros, mas eu posso pegar um uber para andar 2km, [...] da minha casa (eu moro em uma região mais afastada do centro de Curitiba), eu não consigo chegar no terminal de ônibus rapidamente, [...] o sistema de canaletas é mais rápido que o comum, mas a conexão do terminal com a minha parada de ônibus ela não é boa, os ônibus são escassos. Mas assim, eu posso pegar um uber e ir para o terminal, mas assim, estamos falando de uma distância no máximo de 2km. Então eu acho que um conselho, uma coisa a se considerar importante, uma tendência pro seu trabalho, você tem que considerar essas diferentes opções de transporte que tem ocorrido, e não focar apenas no transporte coletivo, mesmo que seja multi modal, metrô e ônibus. Eu estou falando de multi modais em que você utiliza parte do trecho com transporte coletivo, parte do trecho com veículo privado, um uber que é um transporte público mas que é privado. Então eu acho que assim, um trabalho interessante nessa área de mobilidade deve considerar esses aspectos.

Maria Natália: Sim, você até me lembrou. Eu não sei se você já ouviu falar, porém Goiânia foi pioneira e depois Fortaleza, eu não sei se tem em outras cidades brasileiras ainda, mas as empresas de ônibus, o que está acontecendo? Elas pegaram uma van e aí é o transporte sob demanda, é como se fosse o uber, só que ele não te busca exatamente na porta da sua casa, ele cria um ponto virtual bem próximo, distâncias assim de 100, 200m no máximo. A pessoa anda nesse ponto, e o transporte vai pegar o passageiro e também vai deixá-lo próximo do respectivo local. Geralmente a tarifa vai ser menor que um uber, menor que esses outros aplicativos por demanda. Tem também o fato positivo porque está dentro do transporte, então as pessoas que estão trabalhando tem os benefícios de ser um empregado. Não é como os motoristas de uber que talvez o lado negativo desse é que eles não têm os benefícios de trabalhar, como por exemplo...

Interviewee#6: Então esse conceito do transporte sob demanda, no Japão existe isso a muito tempo.

Maria Natália: Sim, eu estou falando no nível do Brasil.

Interviewee#6: É, só que um estudo que você pode fazer é assim, tudo impulsionado pela tecnologia. Esse modelo, se você disser o seguinte: “eu não tenho dado nenhum, só na base do telefone, eu telefono para companhia e digo ‘olha, não sei o que’”, aí o quê que acontece? A companhia vai fazer por exemplo um itinerário desse ônibus, dessa van, e estabelecer o itinerário, como é que ele vai atender aquela demanda. Agora, se você disser o seguinte: “eu

tenho o tempo todo esse sistema sendo alimentado pelos dados, eu tenho observado isso acontecendo”, então as grandes lideranças vão desenvolver um sistema que otimize por exemplo essas vans mais ainda né? Se altera a medida que essas rotas vão acontecendo. Esse tipo de transporte foi muito impulsionado por essas novas tecnologias, com disponibilidade de dados a todo momento. Então uma coisa é você ter um dado, por exemplo: “ah eu tenho quais são as viagens que eu vou fazer de manhã, de tarde e de noite”, mas isso dentro da escala da cidade, nossa. Na medida que a van está fazendo o percurso, ela já é dimensionada e tem uma nova chamada, isso é permitido pelas novas tecnologias. A gente esteve recentemente em Medellín na Colômbia, e Medellín tem uma topologia bem particular: ela é quase um [...], cercado de montanhas. Então as pessoas tem uma região mais planas, que usam o transporte coletivo, mas muitas pessoas que moram em espacos, então assim, moram em regiões onde não tem como chegar transporte público ali. Pelo menos não o ônibus, [...]. você pode moto táxi, né? Você pode pegar moto táxi e vans também. Então você vê que topologia da cidade ela dita o sistema de transporte completamente diferenciado [...] viabilizada pela disponibilidade de dados.

Maria Natália: Sim, sim. O que acontece nessas cidades é exatamente o que você falou. Os pontos mudam, um serviço compartilhado como uma van, e um uber que é privado mas entram outras pessoas, às vezes a rota muda um pouco, mas tem sim uma estimativa do uber mais barato. E eu achei assim bem interessante isso, para realidade brasileira, para deslocamentos menores, que é igual o que você falou, é uma solução bem interessante. Acho também que a gente tem que pensar um pouco nos modos ativos, que é a bicicleta, que hoje talvez ela tenha um papel no Brasil muito relacionado ao lazer, né? Não tem tanto um papel mais de uso para deslocamentos, para ir pro trabalho, dependendo da distância é claro, e também eu acho que isso tá um pouco ligado com a falta de infraestrutura, que no meu ponto de vista e de vários outros pesquisadores também, infraestrutura cicloviária não é apenas pintar a rua de vermelho, mas precisa pensar que se a pessoa vai pedalar no clima como o nosso, tropical, ela vai precisar possivelmente de um banho para ir pro trabalho, e muitas empresas não tem também chuveiros nas instalações. Então cabe também pensar na parte de infraestrutura cicloviária, pontos de apoio com banheiro, até mesmo para reparar as bicicletas, mas também para manutenção, estacionamentos que são fechados, onde a bicicleta vai ter mais segurança, porque deixar na rua no contexto brasileiro talvez não seja muito a solução também. Então assim, tem que pensar em todos esses...

Interviewee#6: Aí eu acho que o ponto do trabalho deve ser focado no ponto de vista brasileiro, a segurança. O uso da bicicleta não é só isso que você está falando, mas a segurança. Não é inviabilizar porque simplesmente não é seguro fazer né. Às vezes é uma situação difícil de se tratar. Se eu quiser tratar no trabalho da segurança do transporte, então o tema cresce mesmo, né?

Maria Natália: É que eu acho assim, o meu trabalho está um pouco concentrado no desenvolvimento orientado ao transporte, não sei se você já viu falar. A gente chama de TOD ou DOT. Então, tem vários princípios nele, e eu analisei os documentos para saber onde é que os planos diretores estão mais ou menos alinhados com esses princípios. Mas o que eu vejo no Brasil, com um pouco de diferença na Europa e focado um pouco em Copenhague, é que

falta um pouco das nossas, um dos princípios é ter fachadas ativas, então assim, a gente não tem o costume de andar na rua e ver aquelas lojas abertas para rua, cafés, não tem essa rua como fator mais ativo. Eu sinto um pouco que isso falta, porque acaba que isso gera muito mais segurança, porque vai ter mais gente na rua. E o que eu vejo acontecendo um pouco mais de forma geral é que a gente sempre sai de carro, chega no local e já chega. A gente não tem esse prazer de andar pela rua, de contemplar, porque não tem tanto, não tem fachadas ativas acontecendo, serviços. Tem muitos shoppings que concentram tudo lá dentro, ao invés de ter lojas mais voltadas para rua. Isso é um dos fatores de segurança pública, não estou falando também que é a solução para segurança pública como um todo, mas contribuiria muito.

Interviewee#6: Você vê que Curitiba é baseada nessa ideia de planejamento orientado para mobilidade do transporte. Mas você vê que acontece umas coisas bizarras, como por exemplo, porque que nas canaletas é permitido a construção de edifícios elevados? Porque a ideia era justamente isso, né? É um planejamento orientado à mobilidade. Então aí esses fundadores desses edifícios queriam utilizar o transporte que foi colocado a disposição deles ali na frente do imóvel. Aí quem usa o transporte coletivo são os funcionários, empregados domésticos nesses apartamentos, os moradores desses apartamentos continuam usando carro, entendeu? Então assim, a ideia parece boa, mas no final, questões de segurança, questões... eu não vou falar sociais, mas elas são importantes, todas essas questões que permeiam, elas ficam completamente no conceito, né? Então agora você tem uma necessidade enorme de pessoas ao redor dessas canaletas que não estão utilizando o serviço para o qual o planejamento foi feito.

Maria Natália: A [Interviewee#2] mencionou um pouco disso, acho que o [Interviewee#3] também. Que é um dos problemas e também um dos objetivos, o intuito do DOT é ter uma mistura de renda, traduzindo do inglês para o português, mas é mistura de renda desses edifícios, o que não aconteceu, porque o que aconteceu foi que esses edifícios foram criados e acabou valorizando muito o valor do solo. Quem teve poder de compra dessas parcelas foram a sociedade classe média e alta, e acabou que quem realmente usa transporte e mais precisava acabou sendo jogado um pouco para fora. Acho que o [Interviewee#3] até mencionou que agora na última expansão no trecho oeste de Curitiba, que é uma das áreas que está sendo mais valorizadas, só quem compra, é quem tem realmente condições de comprar. Ele até mencionou um nome, mas eu esqueci. É uma expansão no oeste do trecho.

Interviewee#6: No Ecoville. Na região do Ecoville.

Maria Natália: Isso, isso. Que funciona assim, foi planejado para ter esses dados mais para uma mistura de renda, o que realmente não aconteceu. Tem a densidade, mas a mistura de renda acabou não acontecendo. Mas um fator talvez assim, interessante...

Interviewee#6: Tem um nome esse fenômeno, de gentrificação.

Maria Natália: É mas eu acho que Curitiba não entra na gentrificação porque geralmente gentrificação é quando já tinha algo ali, já era desenvolvido, e aí pegaram e retiraram aquelas pessoas e as deslocaram. Então pelo que eu estudei e até pelo que o [Interviewee#3] falou

nesta expansão do oeste, lá eram muito mais casas, quase como fazendas, alguma coisa assim.

Interviewee#6: É verdade.

Maria Natália: Então não é o caso porque nesse caso realmente o transporte, o desenvolvimento foi ao longo dos eixos de transporte e não entra a gentrificação nesse caso. Mas tem esse fator que realmente deixa as pessoas de classe mais baixa desfavorecidas. Eu estou levando tudo isso em conta, é bem complexo porque os princípios do TOD está em densidades nas quadras, uso misto do solo, não só residencial mas ter mercados próximos da casa e tudo mais, ter o transporte ativo priorizado, bicicleta, a pé, ter essa centralidade e as fachadas ativas, espaços públicos e infraestrutura verde, racionalizar o uso do automóvel; o que eu acho que não aconteceu muito em Curitiba, tendo em vista a consequência de que quem mora tem mais renda e acaba não usando o transporte. A diversidade de renda que também não aconteceu muito. Então assim, eu vejo que Curitiba que na época não tinha esse termo no TOD, foi baseado no uso do solo, transporte viário e, foram três coisas, e aí a gente tenta...

Interviewee#6: Serviços né? A locação do serviço tá previsto neste eixo de locação que não é comum por exemplo as [...] Os serviços públicos são todos concentrados. O que mais me chamou a atenção quando eu cheguei em Curitiba é que assim, tinha a Secretaria de Meio Ambiente. A Secretaria de Meio Ambiente estava em um bairro de Curitiba afastado, ela não ficava do lado da Prefeitura, apesar de ser um órgão da prefeitura ela não ficava em um prédio da prefeitura, né? Serviços eram distribuídos, o que me chamou a atenção. É bem diferente, né? Campinas ou mesmo São Paulo é concentrado, concentrado nos órgãos públicos.

Maria Natália: Sim. Isso acaba gerando micro centralidades, o que é muito benéfico né? Assim, você não concentra tudo em um só local. Tem pontos positivos e negativos em tudo, né? Não é só nesse ponto aí, mas eu vejo como benéfico. Bom [Interviewee#6], eu acho que era mais ou menos isso, se você tiver alguma consideração que você acha importante eu saber ainda, pode ficar a vontade, se não eu vou agradecer a sua presença.

Interviewee#6: Não, eu acho que a gente cobriu todos os pontos importantes disponíveis no momento, a exceção da pandemia.

Maria Natália: Sim sim. A pandemia eu até queria levar em conta, só que como não tem tantos estudos ainda, sobre o impacto por trás do transporte, ainda é tudo muito novo aí eu realmente não teria muito embasamento teórico para levar em conta. Não é que eu vou deixar de falar mas não seria o cerne do meu trabalho. Mas, queria muito te agradecer pelo seu tempo, sua disponibilidade, acho que vai contribuir muito para minha dissertação aqui. É isso. Bom dia para você, acho que ainda é bom dia no Brasil, e qualquer coisa...

Interviewee#6: Ok, eu é quem agradeço o convite, obrigado, boa sorte aí no seu trabalho.

Maria Natália: Certo, muito obrigada [Interviewee#6]! Tchau tchau.

Interviewee#6: Ok, tchau.

Appendix J | Interview Transcripts – Interviewee#7

Interview #7 – Former Chief of Staff at Brazilian MC (Ministério das Cidades) in the National Secretariat of Urban Mobility

Date: August 6th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 13m 22s

Maria Natália: [Interviewee#7]?

Interviewee#7: Vai ficar travando um pouco, mas pode ser minha internet.

Maria Natália: Ok.

Interviewee#7: Oi, está me ouvindo?

Maria Natália: Agora sim. Deu uma travadinha.

Interviewee#7: Deixa eu mudar aqui, vou só tentar mudar o wifi aqui.

Maria Natália: Ok.

Interviewee#7: Pode ser que minha internet esteja falhando. Rapidinho.

Maria Natália: Sem problemas.

Interviewee#7: Oi, agora está melhor?

Maria Natália: Acho que pode ser que melhorou um pouquinho.

Interviewee#7: Está me ouvindo?

Maria Natália: Sim, estou te ouvindo, você está me ouvindo também?

Interviewee#7: Ótimo, sim.

Maria Natália: Tranquilo então.

Interviewee#7: E aí, como estão as coisas, tudo bem?

Maria Natália: Tudo joia, e com você?

Interviewee#7: E com esses desafios aí com a graduação?

Maria Natália: Pois é.

Interviewee#7: Está tudo bem, está tudo tranquilo aqui em casa também, trabalhando, né?

Maria Natália: Sim, está um desafio bem complicado que a realidade brasileira é um pouquinho diferente da Dinamarca, né? Então está sendo interessante fazer essa análise.

Interviewee#7: É, isso é verdade. Eu acho que a voz ainda está travando aqui um pouquinho.

Maria Natália: Qualquer coisa talvez eu tento trocar pelo meu celular ao invés do computador. Não sei se vai influenciar alguma coisa.

Interviewee#7: É vamos tentar aqui, se tiver algum problema a gente tenta outra forma também né?

Maria Natália: Sim, sim.

Interviewee#7: Mas acho que vai dar certo sim.

Maria Natália: Beleza.

Interviewee#7: É que eu não tenho muito costume com o Google Meets também.

Maria Natália: Você usa qual mais?

Interviewee#7: Eu uso mais o Teams, da Microsoft.

Maria Natália: Ah, sim.

Interviewee#7: Mas acho que agora dá para ter uma conversa boa né?

Maria Natália: Sim. Qualquer coisa se tiver dando problema a gente pode mudar pro Teams, e a gente vê, se ficar com muito delay.

Interviewee#7: Ok. Mas eu acho que dá para a gente tocar aqui, sem problemas.

Maria Natália: Beleza. Eu queria me apresentar rapidamente, porque eu me apresentei para você por email, só para te dar um parâmetro. Eu fiz arquitetura e urbanismo na Federal de Goiás e eu fui orientada pela professora Érika, e foi ela quem me passou o contato para entrar em contato com você. E nisso, depois que eu me formei em Arquitetura e Urbanismo, eu acabei trabalhando um pouquinho na área como pesquisadora em transporte pelo Sindicato das Empresas de Transporte Público de Goiânia, e eu senti uma necessidade de fazer um mestrado na área. Resolvi vir para Europa porque a gente geralmente tem Europa como referência, né? Nessas questões de urbanismo. Então eu vim aqui para ter essa vivência um pouco melhor. E aqui estou eu, agora em Madrid nesse presente momento, mas já morei nas outras cidades por conta do mestrado. E é isso como apresentação.

Interviewee#7: Ah, ótimo. Você conheceu o Edmundo, lá de Goiânia?

Maria Natália: Sim, sim. Ele tava com o diretor, é porque o Adriano tava, é porque o Edmundo era o diretor e o Adriano tava como a parte de gerenciamento, né? Mas sim, conheci sim.

Interviewee#7: Miguel também né?

Maria Natália: Sim.

Interviewee#7: Eu conheço bem essa turma. A professora também, né? A gente chegou a fazer mestrado juntos.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#7: E depois ela foi para lá, seguiu o rumo acadêmico e foi para Goiânia, e ela sabe fazer um ótimo trabalho. Aí de vez em quando a gente entra em contato também. Eu sou engenheiro Civil pela Universidade de Brasília, depois eu fiz o mestrado em transportes, também pela UnB. Depois eu comecei a trabalhar como gestor público. Primeiro passei no concurso, eu estou hoje na carreira de analista de infraestrutura, no Ministério da Economia. A gente, a carreira ela trabalha de forma transversal, em qualquer órgão, principalmente voltado pros ministérios.

Maria Natália: Sim.

Interviewee#7: Eu tive uma passagem lá no Ministério das Cidades, como analista de mobilidade urbana. Tive uma passagem em uma empresa pública, na ERP, também trabalhando nessa área de mobilidade, e no ano passado eu voltei, só que aí juntou os ministérios, a desintegração do Cidades, que se transformou em Desenvolvimento Regional, e lá eu trabalhei na secretaria de saúde e mobilidade. Fui coordenador geral, fui também chefe de gabinete. Hoje eu estou no ministério da infraestrutura, trabalhando na parte da Secretaria Nacional de Transportes Terrestres. A gente trabalha um pouquinho com a parte de passageiros lá também, parte de transporte regional. E aí eu estou com a expectativa de ir pro ministério de Turismo, também trabalhando nessa área de mobilidade, mobilidade e conectividade turística.

Maria Natália: Que interessante.

Interviewee#7: Então eu estou também com aeroportos, rodovias, aeronáutico também, tem essas questões. Mas isso daí ainda são projetos. Aí assim, é porque eu não sei, você até me passou uma ideia mais ou menos assim do que você está precisando, a sua tese voltada pro governo e tudo, né? No que eu puder te ajudar aí. E assim, fico à disposição, se a gente não conseguir concluir hoje, as suas expectativas, ou se gerar novas ideias, estou à disposição também para ajudar.

Maria Natália: Perfeito. Essa minha tese basicamente foi baseada muito no início para analisar os documentos estratégicos, então eu fiz uma análise do PlanMob tanto nacional como o PlanMob de Curitiba e também alguns outros documentos daqui da Europa, de Copenhague. E aí eu estava sentindo um pouco a necessidade de agregar um pouco mais a visão de especialistas, porque estava bem focado nessa análise de documentos. Eu tive uma limitação por conta do Coronavírus, porque a ideia era eu visitar Curitiba e voltar para Copenhague para fazer observações, mas acabou que isso não foi possível. Então eu pensei assim: “não, eu realmente preciso fazer as entrevistas para agregar um pouco mais na minha tese”. Então basicamente o que eu estou pesquisando é para saber até que ponto esses documentos estratégicos, tanto de Copenhague quanto de Curitiba, estão reconhecendo ou não a mobilidade urbana no cerne do desenvolvimento urbano integrado. E assim, apoiando por quais ferramentas essas estratégias desses documentos estão contribuindo para sustentabilidade do sistema de transporte. Então basicamente é isso. No início eu tenho algumas perguntas mais gerais, divisões mais gerais do seu ponto de vista, e depois eu tenho

algumas mais específicas. Se você não souber, não se preocupe. Não tem problema nenhum, ok? É mais o seu ponto de vista, a sua vivência na área. Só uma pergunta, você falou que trabalhou na área do ministério do desenvolvimento regional até recentemente, você conheceu ou você trabalhou junto com a [Interviewee#1]? Porque ela também era do ministério das cidades e depois foi pro regional.

Interviewee#7: A [Interviewee#1]. Ah sim, trabalhei, trabalhei. É colega de carreira também. Eu tinha trabalhado com ela no ministério das cidades e lá a gente entrou juntos. Passamos no mesmo concurso e entramos lá no ministério das cidades em 2008, se não me engano. Aí eu saí em 2017, fui para EPR e ela permaneceu. Depois em 2019, eu voltei para secretaria de transporte e mobilidade e ela era uma das coordenadoras gerais lá, junto comigo. Então conheço demais ela, muito gente boa, gosto dela demais.

Maria Natália: Sim, eu perguntei porque eu entrevistei ela na segunda-feira, então só para saber se vocês estavam em contato ou já tiveram contato, mas enfim.

Interviewee#7: É eu trabalhei lado a lado com ela ali, trabalhávamos bastante.

Maria Natália: Sim. Então assim [Interviewee#7], só para começar eu queria saber: você como especialista da área, se você notou algum avanço na mobilidade brasileira nos últimos anos, e no quê que foi nesse avanço que você notou.

Interviewee#7: Ok. Sim, eu consigo enxergar alguns avanços. Eu acho que o pontapé principal que se deu foi com a vinda da Copa do Mundo pro Brasil em 2014. Eu lembro que em 2010, na verdade 2009, final de 2009 para 2010, foram discutidos os grandes projetos de mobilidade urbana, só não o metrô, mas assim, VLTs, BRTs, corredores de ônibus. Eu pude perceber que o Brasil, desde a época do GEIPOT quando começou o GEIPOT, na década de 80, eu tenho uma tia minha que trabalhou lá e tudo, e ela me conta ainda com certo saudosismo dos trabalhos que ela desenvolveu por lá. Mas, é de um período aqui no Brasil que não teve qualquer tipo de investimento, nem de cultura, nem de fomento, foi tudo muito tímido. Mas com a questão da Copa do Mundo aqui, nos preparativos eu pude perceber o governo resgatando essa pauta em 2009. Em 2010 tivemos a matriz de responsabilidades que foi feita entre o governo federal, municípios e estados, cada um com seu compromisso para fazer seus empreendimentos. Apesar de eu achar que o resultado desse movimento de preparativos não se concretizou - se eu não me engano mais ou menos 1/3 das obras ficaram prontas para a Copa mesmo - mas eu acho que foi importante esse movimento, sabe? Eu acho que foi uma decisão de governo, uma decisão estruturada, foram investidos alguns milhões. Não foi melhor porque eu acho que exatamente teve essa lacuna, pessoal teve que correr atrás, principalmente municípios de forma desestruturada, o próprio governo federal eu acho que também não soube fazer uma boa seleção dos empreendimentos, mas acho que foi importante. Depois eu acho que em 2012 com o advento da publicação da lei da mobilidade urbana (Lei 12.587). Acho que foi outro grande avanço que permitiu ficar muito mais claro outras definições, algumas retribuições, do papel de cada um. Então esses são dois pilares que eu vejo muito importantes, tanto de políticas públicas quanto de investimentos em infraestrutura. De lá para cá o Governo Federal chegou a lançar alguns projetos, porque nas grandes cidades, porque nas médias cidades. Onde se buscou trazer investimentos nesse setor para tentar melhorar. Do ponto de vista

prático, do cidadão, eu não saberia te avaliar quais são os ganhos. Certamente BRT, VLT que foram inaugurados devem ter tido realmente um impacto local, né? No geral eu acho que a mobilidade urbana precisa de muito mais investimento, muito mais atenção. Mas assim, teve algum avanço sim, talvez não da forma que deveria, porque o tema merece uma atenção, mas acho que teve um avanço sim. Melhor do que se não tivesse nada disso.

María Natália: Sim, sim. Com certeza. E pensando assim, quais foram as medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que você acha que afetou positivamente a mobilidade urbana? Está relacionado a Copa do Mundo, a lei de mobilidade, os parques? É mais ou menos por aí que você acha que as medidas que o governo tomou afetaram positivamente a mobilidade urbana? Ou você pensa em mais algumas outras medidas?

Interviewee#7: Eu acho que as principais foram essas mesmas, essas daí. Pelo menos acho que, do ponto de vista do governo federal, houve um avanço também no sentido de profissionalizar o setor. Então eu acredito que a secretaria nacional de mobilidade teve um crescimento muito grande a partir do momento em que foram colocados especialistas à frente dos principais cargos comissionados (de decisão e de assessoramento). Então eu acho que isso também foi um outro aspecto importante. Do ponto de vista dos estados, a níveis estaduais e municipais, eu acredito que a mobilidade urbana se dá muito na ponta. Depende muito do gestor municipal poder estruturar seus quadros, ter condições, equipamentos, recursos para realmente fazer um trabalho diferenciado. Então eu acredito que, em nível municipal e estadual, principalmente municipal, ainda tem muito a se avançar. São poucos os municípios que encaram o setor de uma forma profissional com indicação de pessoas qualificadas. Tem outros que até tem esse desejo, mas não tem condições. Às vezes você ter um salário atraente para poder atrair bons quadros de pessoas no setor, acho que fica prejudicado. Então vejo uma dependência muito grande desses municípios pequenos para o governo federal, em termos de apoio, não só financeiro, como apoio técnico também.

María Natália: Sim, é verdade.

Interviewee#7: Eu acho que eu pulei um pouco a pergunta, né? Mas...

María Natália: Não, mas era realmente por aí mesmo, não tem problema. E assim, considerando o governo e política, qual é a sua - é bem difícil pensar nisso - previsão para mobilidade urbana: melhorar, piorar?

Interviewee#7: Mas eu gosto, eu gosto desses desafios né, porque você não tem a obrigação de acertar, correto?

María Natália: Sim, claro.

Interviewee#7: Exatamente. Mas o que eu vejo desse o momento dessa pandemia, apesar de ser trágica e tudo, nos faz refletir sobre as tendências, algumas tendências. Por exemplo, o fato das pessoas e das empresas estarem buscando home office para desenvolvimento das suas atividades vai implicar necessariamente na quantidade de viagens, ou pelo menos uma diminuição. Então assim, todo tempo as pessoas tem que ir todo mundo no mesmo horário, para o mesmo lugar, então ninguém quer congestionamento. Viagens muito longas, perda da

qualidade de vida, questões ambientais também são extremamente impactadas. Assim, eu acredito que por um lado a gente vai ter uma redução do número de viagens a trabalho, e acho que até em algum grau de motivo de estudo. Acho que esses avanços da tecnologia vai proporcionar um quadro diferenciado mesmo de tendências, de deslocamento. Acho também que esses transportes por aplicativo tendem a implicar que as pessoas, as famílias tenham menos carros, veículos em suas garagens, deixando de ter a propriedade do carro e tendo mais prestação de serviço. Então eu também acredito que é um aspecto a pontuar. Do ponto de vista do transporte público, também acho que vai ser afetado. Vai ter um grande impacto com relação a isso: por um lado as pessoas terão menos carros e terão a tendência a utilizar mais os transportes por aplicativo e também o transporte público. Mas também por outro lado, em função do home office, a tendência é reduzir o número de necessidade de viagens. Quando se tem investimento em infraestrutura de mobilidade, acho que a tendência é a gente ter mais calçadas, ciclovias. Eu acho que não vamos ter muito essas grandes obras de ampliação de vias, de avenidas, orçamento e tal. Acho que os governos estão se conscientizando em relação a essas questões, né? Então eu acho que vai diminuir a necessidade de fazer viadutos, onde os aspectos tecnológicos vão facilitar. Com a questão do transporte inteligente, semáforos inteligentes, eu acho que a tecnologia vai impactar muito, muito mesmo. Acho que vai ser um desafio tanto para as famílias, no dia a dia das pessoas em se locomoverem, mas também vai ser um desafio pros gestores públicos poderem entender essa nova onda de investimentos: no quê que vai se dar, se vai ser mais prestação de serviços. Então os aspectos tendem a ser fortemente empenhados esforços para esse tipo de inovação. Agora, se vai melhorar ou piorar no final das contas, acho que a tendência é dar uma melhorada. Mas acho que a gente ainda vai piorar um pouco e depois a tendência é melhorar a médio prazo.

Maria Natália: Você fala em piorar um pouco por conta da pandemia, ou por outro motivo?

Interviewee#7: É porque é o caso que as pessoas ainda vão se acostumar, né?

Maria Natália: Uma adaptação.

Interviewee#7: É. Aqui em Brasília as pessoas estão voltando a trabalhar. O governo federal está começando a pedir para que as pessoas retornem presencialmente, então acho que ainda vai demorar um pouco. Acredito que em curtíssimo prazo, acho que 2020, a gente ainda vai ver uma questão do que era antes da pandemia. Mas acho que logo as empresas solicitarão essas demandas por home office. Talvez um pouco mais do que se manterá nesses próximos anos, em 2022 acho que já começa a melhorar a mobilidade e deslocamento das pessoas.

Maria Natália: Certo. (Referência a resposta acima) Pensando um pouco mais que as políticas públicas das cidades brasileiras, já que elas são pensadas em cada setor individualmente, e não de uma forma sistêmica. O que estou querendo dizer com isso? Por exemplo, a mobilidade urbana é política pública de mobilidade urbana, e não política de mobilidade urbana com saúde, economia, alguma coisa nesse sentido. Porque o que eu entendo é que a mobilidade urbana acaba impactando muito nos outros setores, e ela também é impactada pelos outros setores. Por exemplo, se tem muita gente usando transporte individual motorizado, moto ou carro, as chances de ter mais acidentes é maior, então isso vai demandar mais leitos nos

hospitais para acidentados. Então gera um custo ali pro setor da saúde. Em contrapartida, se tem mais pessoas utilizando alguns modais mais ativos, como a bicicleta que além de ajudar na saúde e evitar alguns tipos de doença, já diminui, provavelmente, o fluxo de pessoas indo para o hospital um pouco porque a tendência de ter menos acidentes é um pouco maior. Então o investimento que hoje é para acidentados poderia ser revertido para outros fatores, até mesmo para desenvolver pesquisas na área da saúde, ou para desenvolver pesquisas na área da mobilidade. Eu vejo muito essa interdependência de tantos os outros setores, não só da saúde. A mobilidade está relacionada com moradia, com a economia, com o meio ambiente, com tudo, né? Levando em conta essa interdependência dos setores, e os impactos positivos e negativos dos mesmos, quais as maiores dificuldades, na sua opinião, que as cidades brasileiras enfrentam para criar políticas públicas mais integradas?

Interviewee#7: Certo. Concordo com sua exposição. Também acredito muito nisso. Eu vejo assim: o serviço público infelizmente eu sei que é difícil, mas o que a gente encontra são caixas de hierarquia. Você tem lá um governador, um prefeito, e eles vão montar um secretariado, e são pouquíssimos municípios que a gente vê com secretários que não estão todos trabalhando no projeto. Entra muito na questão política, porque se a gente entrar começa a ver vaidades. Porque a secretaria de saúde é do partido X, a secretaria de cultura é do partido Y e eles não vão conversar para se entender. Nem vou entrar muito nesse detalhe. Ainda que todo mundo estivesse ideologicamente alinhado, vejo que é muito difícil essa integração. Eu digo isso por conta própria, quando era do Ministério das Cidades, que tinha convivência maior. Então a gente sempre procurou fazer uma, por exemplo, secretaria de habitação, tentar contato para fazer projetos em comum. Só que assim, o grau de evolução de trabalhos era diferente. As políticas habitacionais no Brasil, bem ou mal, elas já tem um histórico amplo, não tiveram grandes quebras como em mobilidade. Para as políticas habitacionais é muito natural estar correndo em determinado ritmo, e a mobilidade ainda acompanhando no seu ritmo. Então é difícil você procurar integrar. Mas assim, é possível, querer fazer, ter a disposição de querer fazer eu acho que já é um grande passo, independente do amadurecimento que cada setor tem. Então eu acho que realmente deveria ser melhor debatido, mas assim, eu vejo essa questão da integração como uma dificuldade mesmo das pastas se alinharem institucionalmente. Articulação exige muito: paciência, tempo, habilidade para poder conciliar interesses, conciliar agendas. Então vejo que a tendência da gente é de ter gestores públicos mais habilitados nessa área. Vejo que está tendo uma onda de novos perfis de gestores públicos que procuram fazer esse tipo de trabalho, de uma forma mais colaborativa, de entender melhor o trabalho do outro. Aquela consciência de que ele tem uma missão, então ele precisa fazer um trabalho da melhor forma possível integrada. Mais uma vez eu acho que a tecnologia tende a integrar. Eu estou lá no ministério da infraestrutura agora, a gente consegue colocar mais de 30 pessoas em uma mesma reunião. Então, meu diretor tem uma habilidade incrível, ele é super novo, tem 28 anos, mas ele tem uma habilidade incrível de estar delegando autoridades, colocar todos na mesma mesa, deixar todos na mesma página e buscar uma integração. Pessoas do setor público e setor privado. Então acho que tem uma tendência de ter novos perfis de gestores dessa forma. Então espero que melhore mesmo essa questão da integração.

Maria Natália: Sim, sim. Dedos cruzados. Na sua opinião, como os documentos de planejamento estratégico, por exemplo o PlanMob, orientam ações em direção a uma cidade mais sustentável?

Interviewee#7: Sim, eu vejo que o ministério das cidades, agora ministério do desenvolvimento regional, têm investido e buscado muito essa pauta da sustentabilidade. Então assim, não sei se a [Interviewee#1] chegou a mencionar alguma coisa, mas de concreto, eu pude participar de um congresso com um amigo chamado Fernando Araudi e a gente procurou sempre fazer parcerias com organismos multilaterais, por exemplo o BID, Banco Mundial, etc. A gente vê uma disposição - e eu acho que isso daí é muito bom porque você consegue direcionar - porque tendo investidores, financiadores internacionais e o Brasil hoje passa por uma crise financeira muito grande. Então se a gente conta realmente com o apoio de organismos internacionais, se for com recurso em dinheiro, melhor ainda. Conseguindo fechar por exemplo alguns acordos com os organismos, os bancos, os financiadores, e a maioria deles, que financiam um projeto de mobilidade urbana, eles têm esse apelo do verde, do selo verde, de políticas públicas sustentáveis. Então, muitos dos estudos que são produzidos com parceria do ministério são estudos que têm como diretriz, como base essas discussões de sustentabilidade. Então muito se tem desenvolvido isso, né? Eu acho que é uma tendência e vejo assim meio que uma unanimidade, é meio forte, mas a maioria das pessoas realmente se preocupam em buscar projetos mais sustentáveis, pelo menos a nível de governo federal, né? Os municípios a gente ainda vê gestões municipais com aquele apelo do pessoal que pavimenta ali na frente da calçada do fulano e tal, e às vezes não tem essa pegada. Mas a gente tenta correr atrás de financiamentos, de capacitações, palestras, sempre estamos colocando essa questão de uma pegada mais sustentável, até para poder criar uma cultura. “Olha você está pensando em um projeto de mobilidade, você tem que estar pensando na questão da sustentabilidade, dessas questões ambientais e tal.” Então acho que é uma tendência, pelo menos aqui no Brasil eu acho que é uma tendência aperfeiçoar isso.

Maria Natália: Acho que é por aí mesmo. E assim, pensando e retomando o PlanMob, ele menciona o desenvolvimento orientado ao transporte, o qual a gente chama de TOD ou DOT, né? Ele exemplifica o caso de Curitiba e Belo Horizonte. Na sua opinião, quais os principais desafios das cidades brasileiras com relação a execução dos princípios do TOD? Quais são os pontos mais críticos para o desenvolvimento urbano integrado?

Interviewee#7: Certo. Bom, até você tinha mencionado o PlanMob na outra, realmente eu acho que o PlanMob...

Maria Natália: Mas entra agora.

Interviewee#7: Ele tem essa pegada, mas é bom notar. O que eu percebo, com relação a esse ponto, apesar de ter uns gestores públicos - eu não digo a maioria mas alguns deles - mas ter uma ideia, ser favorável a essas aplicações para o conceito do TOD para desenvolvimento das cidades, eu vejo que tem pouquíssima experiência ainda prática no Brasil. Quais são os desafios? No ano passado a gente conseguiu fechar um projeto com o BID, também com essa linha de obtenção de recursos internacionais [...] para poder desenvolver estudos específicos para TOD, para poder ajudar os municípios a identificarem oportunidades para implantação

de TODs no Brasil. Então a gente selecionou por exemplo, algumas cidades: Teresina, Belo Horizonte, e assim, eu saí do ministério e não sei como é que ficou, sei que estava ainda para selecionar mais Porto Alegre e Recife, se não me engano. Eu tive uma vivência maior em Teresina e Belo Horizonte, e de repente eu posso explicar lá. O que a gente percebe? Os gestores municipais, eles conhecem o conceito do TOD. Você sabe assim, que o pessoal procura até fazer capacitações, procura entender e tal. O que falta são casos concretos, implementados na prática. Às vezes as leis urbanísticas de cada cidade diferem bastante uma da outra. Então o que você tem são ações. Em Curitiba conseguiram implementar alguma coisa parecida. Ok, vamos trazer para nossa cidade. Às vezes você vai ver as regras são totalmente diferentes, né? Então, por exemplo Teresina: Teresina tem um problema sério urbano, que é no sentido de a cidade está se espalhando, uma tendência de expansão territorial, então ela tem uma baixa densidade demográfica. E qual era o esforço da prefeitura? Era conter esse espalhamento para poder fazer um adensamento maior nas regiões. Logo, o que a gente estava discutindo lá sobre o TOD, sobre a implantação de TOD é mais voltado para o sentido de não fazer um trabalho de “super adensamento”, mas no sentido de tentar evitar essa expansão da mancha urbana ao longo da cidade. Foi uma adaptação que foi obtida, e a gente selecionou uns corredores, eu acho que vale muito a pena, assim, destacar essa integração das políticas públicas. A gente teve uma reunião com o prefeito e ele colocou 11 secretários municipais, a gente não tratou só com a secretaria que trabalha o transporte e a mobilidade, mas a gente tratou com outros secretários também. Então eles tiveram uma reunião e ele falou: “olha, esse assunto é importante, o ministério está aqui conosco, conseguiram recursos aqui, vão fazer uns estudos aqui, a gente precisa subsidiar as informações. Então eu quero o esforço de todos os secretários que eles demandarem para gente poder”. Eu achei interessante, mas o quê? O perfil do prefeito é muito nessa linha assim de gestão: de trazer o pessoal, de colocar claramente as regras, e assim foi feito. Ele mesmo propôs alguns cenários para a gente. Então eu acho que, por exemplo, eu vejo o pessoal, no caso da prefeitura de Teresina, habilitado, capacitado e que sabe o que está fazendo, pelo menos na teoria. Mas com uma realidade que precisa ser, ela não é simplesmente copiada de outros lugares. Então o nosso desafio lá foi trazer os consultores e fazer com que eles pudessem fazer todo o levantamento do legislativo, de arcabouços regulatórios e tentar entender as diferentes realidades do país e fazer uma proposta que seja, digamos assim, adequada, aplicada em diferentes lugares. Se a gente for para Belo Horizonte é uma cidade completamente diferente de Teresina. É uma cidade territorialmente pequena, mas com uma população enorme, correto? É super adensada. Então praticamente em quase todo lugar você vê muito movimento de pessoas. Então lá já tem infraestrutura de metrorrádios, tem infraestrutura de VLTs, então é uma cidade onde a dinâmica é diferente de Teresina. Então eu vejo que a grande questão aí não é nem assim de: “ah, vamos capacitar melhor as pessoas, para poder compreender a teoria do TOD”, acho que é mais esse desafio de fazer com que as pessoas entendam, os gestores públicos entendam que o TOD não pode ser simplesmente copiado de um lugar pro outro, ele precisa ser profundamente entendido, levado a sério, e procurar fazer um trabalho bem minucioso. Então eu espero que esse projeto aí com o BID dê certo. Que eles possam implementar mais casos aí, com projetos pilotos para deixar bem claro essa mensagem.

Maria Natália: Sim, eu acho que...

Interviewee#7: Tem alguns assuntos que eu me empolgo mais.

Maria Natália: Como?

Interviewee#7: Tem alguns assuntos que eu me empolgo mais para falar.

Maria Natália: Mas pode sim falar, sem problemas. Eu acho que realmente falta um pouco de enxergar essas particularidades mesmo, de cada cidade, para poder ver o quê que se aplica, o que não se aplica e realmente ter um avanço melhor. Não é só copiar e colar, porque às vezes repetir o projeto não vai funcionar dependendo da situação da cidade. Ainda dentro do PlanMob, ele reforça várias vezes a importância da prioridade para o transporte público e dos modos não motorizados como elementos fundamentais da mobilidade urbana (da mobilidade urbana sustentável). Na sua opinião, o que falta para as cidades brasileiras colocarem em prática essas estratégias de realmente, poder priorizar o transporte, priorizar os modos mais ativos, o que você acha que são os principais desafios neste quesito?

Interviewee#7: Ok. Eu acho assim: é mais uma questão de enfrentamento de uma política mesmo, né? Por mais que o PlanMob, a lei da mobilidade urbana ela incentive um direcionamento para prioridades, para o transporte não motorizado e o transporte coletivo, acho que a maioria dos prefeitos tem um pouco de receio em querer mudar os hábitos da população. Por exemplo, aqui em Brasília está sendo discutida a questão da zona verde ou zona azul, e a ideia do governador é de fazer cobranças, não só em áreas de estacionamentos comerciais, mas em algumas áreas residenciais. Então eles estão realizando todo um debate que não é fácil de enfrentar. Acho que aí é até um caso simples, se a gente observa esse tipo de cobrança em estacionamento público em algumas cidades, por exemplo, interior de São Paulo, na região sudeste (Minas), conseguimos enxergar algumas cidades que têm implementado isso. Agora o processo de fazer isso é muito difícil. Então é necessário saber lidar. Eu acho que foge das questões técnicas, sabe? Eu acho que isso daí é algo que precisa ter muita articulação política. Precisa de todo um interesse, um esforço com estrutura pronta, tem que debater para você poder implementar esse tipo de coisa. Não apenas onde eu foquei (na questão do estacionamento), mas tem outras questões até mais graves que eu acho. Por exemplo lá em Porto Alegre eles têm com um projeto para poder baratear o custo do transporte público e a ideia é você não só fazer cobrança de estacionamento público, mas fazer uma espécie de pedágios públicos, fazer também a questão de utensílios usados, receitas de outras fontes de receitas para custear o transporte público. Então assim, são ações que mexem muito, acho até essas propostas extremamente ousadas. Até falei pro secretário que parabeneizo a ousadia, na teoria é excelente a proposição, entretanto na prática eu acredito que o debate seja muito complicado e difícil de lidar. As pessoas, pelo menos quando eu vejo as famílias brasileiras, quando conseguem ter uma condição de vida melhor, encaram o carro como uma vitória: “conquistei um patrimônio e quero usufruir”. Acho que a indústria automobilística - não estou culpando eles, acho que eles tem o papel deles e esse tipo de coisa - vem com um marketing muito forte, não só marketing no sentido de comercializar, mas de criar uma cultura. Então as pessoas tem o carro ali quase como principal patrimônio, tirando a residência, o carro é o segundo grande patrimônio. Então tem muito essa crença. Mas como

você já tinha falado, com a questão do advento do transporte por aplicativo, eu acho que vai cair um pouco essa tendência. A indústria automobilística está vendendo mais para CNPJ, pessoas jurídicas do que para pessoas físicas. Até pouco tempo atrás, era o contrário, a participação no mercado era maior de pessoas físicas. Então isso já é uma sinalização interessante de que certas famílias têm diminuído o interesse. Então eu acho que está mais propício no momento para poder implementar esse tipo de questão. Tudo bem a pessoa pode ter seu carro para fazer suas viagens, até porque tem situações que não tem como serem substituídas por transporte público coletivo ou o não motorizado, por exemplo aquela pessoa que precisa do carro porque tem que fazer essas viagens no mesmo dia. O carro é uma solução nesse contexto, mas ela não precisa ser necessariamente vista como a única solução. Dentro das possibilidades poder dar opções acho que é o principal ganho. Acho que o político, o gestor público, eles têm que ter essa consciência de: “olha, nós queremos ofertar mais opções para o cidadão ter mais possibilidades de deslocamentos”. Então eu acredito que o momento seja mais propício para gente poder discutir essas questões. Aqui em Brasília, por exemplo, o governador começou a fazer mais calçadas e está tendo uma receptividade maior a esse tipo de coisa. Acho que a tendência é a gente procurar evoluir nesse quesito. A lei de mobilidade urbana se você parar para olhar outros setores econômicos, ela é recente, né? Ela é de 2012, então ela não tem tanto tempo assim. Eles têm que fazer seus planos municipais de mobilidade, tem que conversar com a população, e aos poucos eu acho que é possível a gente implementar essas diretrizes que o PlanMob, a lei da mobilidade urbana nos oferece.

Maria Natália: Sim. Eu acho que realmente é bem complicado, igual o que você está falando, porque tem uma base cultural que é muito forte, tem uma barreira a ser quebrada neste ponto. E também tem vários interesses tanto do poder público quanto privado. Porque por exemplo: retirando um estacionamento de uma via para poder passar um corredor exclusivo de ônibus, os lojistas reclamam, com “ah, vai diminuir as vendas”, porém temos hoje pesquisas que falam o oposto. Principalmente ruas para pedestre, tem vários exemplos na Europa e também alguns no Brasil, que mostram que até mesmo melhoraram, aumentam, só que tem essa barreira cultural e da mudança de hábitos que é realmente muito complicada mesmo na hora de mostrar inovação. E também acho que é igual você falou: a lei é muito nova. Antes da lei estava baseada entrava um pouco ali no campo só do viário. Então não estava assim tanto mobilidade como o todo, estava muito mais de transporte e em sistema viário, mas não mobilidade como todos os atributos que estão por trás. Acho que a gente realmente está engatinhando, tem um futuro pela frente mas já foi um avanço muito grande com a lei da mobilidade para alterar um pouco essa visão que antes se tinha que era muito mais voltada pro sistema viário do que da mobilidade como um todo, creio eu.

Interviewee#7: Gostaria de dizer o seguinte: no início é tudo muito difícil, mas agora, a partir do momento que você já começa a enxergar algumas experiências positivas no Brasil, a gente vai começando a ver que esse mito vai sendo destruído. Então a cada dia a cada ano que vai se passando, mesmo os projetos que paulatinos vão surgindo, e isso vai fortalecendo todo um arcabouço de justificativas ali de convencimento para que na sua cidade também se faça aquele tipo de alteração. Então realmente é por aí. É que nem uma questão que eu estava pensando, uma vez me falaram o seguinte: “ah você tem que fazer tal coisa, você tem dois softwares para fazer aquela atividade, qual é o melhor?”, a pessoa vai responder: “ah, o

software que eu já sei usar”, porque ela tem uma tendência a ficar dentro da zona de conforto dela. É sabido que para fazer determinada atividade é necessário ter domínio, disposição, no outro software, talvez seja diferente. Pode até ser que o outro software seja melhor, mas é difícil você vencer essa inércia. Então para a população é a mesma coisa, se você falar que: “ah eu vou tirar essa rua e não vai mais passar carro, vai ser uma rua só de pedestre”, as pessoas vão reclamar. No exemplo do lojista, às vezes as vagas que tem na frente do estabelecimento dele são ocupadas pelos próprios funcionários ou por ele mesmo, então o cliente não chega com o carro dele, o cliente, muitas vezes, está longe para poder chegar até a loja e encontrar uma calçada adequada. Se fizessem realmente uma rua para pedestres poderiam estar motivando ainda mais. Acho que eu, quando cliente, sou assim. Andando posso ver melhor as lojas, porque quando você tá no carro você passa rápido, você fica preocupado de atender a legislação de trânsito, e esse tipo de coisa. Você não pensa em outra coisa. Mas eu acho que é por aí. Só esse pequeno parêntese.

Maria Natália: Fica tranquilo. Como a gente falou da lei de mobilidade urbana: ela exige dos municípios que tem mais de 200 mil habitantes a realização dos planos de mobilidade para continuar recebendo investimento do governo federal, mas esses prazos eles vem sendo prorrogados constantemente: a ultima atualização é de abril de 2022 para cidades já maiores que 220 mil habitantes, e de 2023 para cidades de até 250 mil habitantes. Quais os principais desafios na sua opinião que as cidades vêm enfrentando para elaboração desses planos? Ao meu ver acho que vem prorrogando e não estão conseguindo cumprir o objetivo, correto?

Interviewee#7: É aquelas coisas assim que você coloca na lei mas não pega. O que acontece? Vamos para a realidade de uma prefeitura pequena: um prefeito, por hipótese honesto, não tem condições nem estrutura administrativa, tampouco recursos para montar uma equipe adequada, e você trata por exemplo, de uma lei federal. São Paulo que tem toda uma estrutura, tem todos os melhores experts, especialistas, você trata igual comum município pequenininho, ok? Um município do interior. Mas assim, a gente tem que ver algumas particularidades. Então eu vejo dois fatores principais que fazem com que aconteça esse cenário que os municípios não apresentem seus planos. Primeiro é realmente uma falta de estrutura administrativa e de condições para ter especialistas para poder fazer, os prefeitos até querem mas não conseguem. O prefeito ele não vai pegar e: “ah, agora eu agora vou pegar e passar minhas próximas duas semanas fazendo o plano de mobilidade”. Não é possível, se ele não delegar para uma pessoa que saiba fazer isso, não tem como. Segundo - eu acho que tem haver com a primeira - a falta de apoio. Eu acho que a União poderia ajudar mais os municípios, principalmente no início. Assim que for promulgada a lei, você terá pelo menos condição de financiar o plano de mobilidade municipal. Então eu lembro que tinha todo um debate, e as autoridades da época entendiam que não, que “ah, a gente não tem acesso a obras, o município tem que se virar para fazer o seu plano de mobilidade, etc”. E esse quesito se você não levar pelo braço não vai, ela vai precisar ajudar. Eu acho que essa última alteração que teve não foi só uma alteração de prazo, ela traz também alguns dispositivos que vão se adequar melhor a esse tipo de realidade. Então assim, agora os municípios já conseguem captar recursos para financiar seus planos de mobilidade junto da união, eles conseguem, por exemplo, até a área da [Interviewee#1] mesmo, eles chegaram a desenvolver uma área lá de,

um sistema de apoio para cidades de até 100 mil habitantes. A [Interviewee#1] deve ter falado alguma coisa sobre isso para você.

María Natália: Falou.

Interviewee#7: Isso aí é legal, sabe? Qual é a complexidade de fazer um plano municipal de uma cidade de até 100 mil habitantes? Para quem é especialista talvez não enxergue tanta complexidade, mas para quem não entende do assunto vai achar que é complicado. Então você ter um sistema que te apoie, ele não vai fazer o plano mas vai te apoiar na elaboração do plano, acho que já foi um grande avanço. E conseguir obter agora um curso para fazer esses planos também foi um avanço. Então acredito que a tendência agora é efetivamente cumprir com esses prazos. Outro ponto que eu levantei, eu falei que são esses fatores mas são mais (nós vamos lembrando). É o seguinte: a lei às vezes é um pouco confusa. No início, na redação original de 2015 se não me engano falava que os planos municipais precisavam ser integrados ao plano diretor municipal. Eu lembro de uma palavra - acho que era “integrado” - que causava uma confusão. “O que é integrado? É um anexo? Como é que tem que ser feita a aprovação na câmara legislativa?”. Não é um ato apenas do prefeito, mas tem que passar pela... “ah mas se tem que passar pela câmara legislativa já foge da competência do prefeito, né?”. Tinha problemas por exemplo assim: “ah agora não pode mais receber recurso, já expirou o prazo não pode mais receber recursos”. Qual é a implicância disso? Se o prefeito está com uma obra de mobilidade urbana recebendo recursos federais e está no meio da obra, expirou o prazo e ele está sem o plano, e aí? Vai deixar de fazer a obra por conta disso? Foram uma série de debates, de incertezas que apenas após a expiração do prazo que o pessoal pode abrir os olhos para essas implicações. Eu lembro que se discutia o assunto com o pessoal do jurídico; era uma confusão. Então nessa última revisão parece que a redação ficou um pouco melhor, ficou um pouco mais claro - trocaram integrado, ficou compatível - então assim, não que é uma lei que precisa passar pela câmara dos vereadores, correto? Então tem todos esses detalhes que realmente complicam. Essas dificuldades que os municípios têm. Acredito que agora a redação ficou melhor, ficou um pouco mais clara, e eu espero que agora se a União está dando força, oferecendo apoio, o município não querer fazer, realmente é uma questão de não ter condições. Porém acho que agora tem condições. Se ele não fizer é porque não quer. Então eu espero que dessa vez não tenhamos novas prorrogações. Mas eu acho também que o prazo original foi muito curto, 3 anos para uma lei nova, uma lei que demora. Não adianta, até para um país grande em tamanho. Que o tempo de 3 anos, apesar da gente olhar e achar uma eternidade, mas na prática do dia a dia, não é. Então 3 anos para você pegar uma cultura e fazer um plano só por fazer e copiar e colar do município vizinho, como a gente já viu alguns casos, onde o responsável esquece até de mudar o nome da cidade, não é possível, sabe? Não é o que a gente quer. A gente quer que realmente os gestores públicos possam entender essa realidade e fazer com que tenha um instrumento adequado para cidade, o desenvolvimento da cidade, e não mais uma coisa que eu tenho que fazer, e se não fizer vou ser punido. É por aí.

María Natália: Acho que o prazo de 3 anos até daria para municípios mais estruturados, para as grandes cidades que já tem um pessoal mais técnico que já entende um pouco das coisas. Mas realmente para cidades menores que não tem ideia de como funciona, de como que

implementa, e acaba por acontecer realmente o que você falou de copiar e colar e esquecem de mudar o nome da cidade, e não é isso, né? É que olhe para as particularidades das cidades para poder realmente montar um plano que se adeque aquilo e se copiar do município do lado pode ser que tenham as mesmas particularidades parecidas, mas ainda são, com certeza, diferentes. Na sua opinião, além da política expressa em lei que a gente está falando aqui, qual o cenário das ações federais voltadas para mobilidade? Esse cenário pode contribuir para que as políticas estaduais e municipais não funcionem? O governo prevê recursos ou qualquer tipo de orientação federal nesse sentido? Eu acho que é um pouco do que você falou agora dessas questões por exemplo 100 mil habitantes na cidade, mas assim, se tiver mais alguma coisa para complementar nesse aspecto.

Interviewee#7: É, eu sou artista por natureza, eu penso que a gente tá conseguindo vencer uma barreira dessa nova cultura, dessa nova lei. Então eu acho que a tendência que vejo é realmente as pessoas, os gestores públicos têm se conscientizado mais, tem buscado especialistas, e tem tido mais... Acho que o que a gente pode promover mais é formas de fazer uma população mais forte, de tentar fazer encontros regionais, fazer alguma coisa nesse sentido, que possa considerar: “olha a União tá junta, é uma parceira, não é só uma cobradora ou fiscalizadora”. Penso que os cenários vão depender muito da forma de articulação. Principalmente da União com relação a isso, mas eu acho que a tendência é a gente ter cenários mais favoráveis ao atendimento dos princípios, às diretrizes e os objetivos da política nacional de mobilidade urbana ao PlanMob. Quanto a questão de prazos vai depender também desse grau de articulação e tudo, mas eu acho que a tendência é acontecer. Quanto a questão de recursos financeiros, de apoio financeiro para que isso aconteça, será necessário aqui no Brasil se reinventar porque o cenário fiscal é muito ruim, é muito adverso. Apoio financeiro pelo menos para grandes obras eu acho que é difícil. E mobilidade urbana para pessoas, passageiros, é um tema muito mais complicado. Por quê? Porque principalmente a gente está falando ali de um público, de clientes que são normalmente pessoas de baixa renda. É necessário você planejar o transporte público. Então quando você fala: “vamos colocar uma via para o metrô”, fantástico! Muito bom! Só que isso fica na cabeça de algumas autoridades que às vezes não conhecem ao fundo esses cenários, e a gente tem uma cautela. A gente estava discutindo por exemplo a linha 3 no Rio de Janeiro, a linha 3 do metrô do Rio de Janeiro que liga São Gonçalo, Niterói e Rio de Janeiro. Foi um debate, foi assim muito difícil. Porque falaram assim: “Ah, esse negócio vai custar 8, 9, 10 bilhões de reais para fazer a infraestrutura e depois para fazer a operação eu vou precisar de subsídios”, estava tentando montar uma estrutura de PPP, né? Então assim: “Qual vai ser a partida pública, qual que vai ser o aporte?”. Então assim, são questões muito difíceis, o ponto não fecha realmente se você não tiver um tipo de subsídio. É possível conseguir esse tipo de subsídio? É possível fazer a questão do TOD? É possível a gente buscar outras fontes de recursos? É só uma questão de querer fazer. Mas você tem que entrar naquela linha, tem que tentar esses grandes debates aí com a sociedade.

Maria Natália: Sim! Tem alguma questão ainda que você ache importante eu saber que eu não te perguntei, que você acha que vai ser interessante para minha pesquisa, ou não? O que você pensa aí? Última pergunta.

Interviewee#7: Não, eu acho que está bem estruturado, eu acho que colocar alguma coisa a mais aqui vai ser bem mais capricho do que qualquer outra coisa. Eu vejo assim, Maria Natália, que ter uma visão próxima de: “ah, coisas boas são coisas que a gente importou da Europa ou dos EUA”, ou Japão. Fico preocupado com esse tipo de coisa. Não que as referências não sejam boas na Europa, Estados Unidos e Japão, mas assim, você trazer pro Brasil às vezes implica numa... quando começa a detalhar aqui você vê que é difícil de fazer. Às vezes eu acho que aqui o que a gente está precisando são de soluções que podem ser até inspiradas, ter uma parte linear com grandes empreendimentos nos países ricos. Mas o principal de que eu vejo é a gente poder ter soluções que sejam funcionais, independente de grau de luxo ou grau de sofisticação, mas você ter bons investimentos mas que sejam funcionais. Por exemplo, o caso dos trens de alta velocidade, já fugindo um pouco da questão urbana, mas para o transporte regional. O pessoal fala muito assim dos trens de alta velocidade: “o Brasil tem que ter um trem que chegue a 300, 400km por hora”. Sabe eu acho que assim, a gente está numa situação que se a gente tiver um trem que possa chegar a 80km por hora com passageiros já tá de bom tamanho. Trens assim que ande a 120, um pouco mais rápido que o carro por exemplo, já seria muito útil. E a gente sabe que a cada 10km por hora a mais de velocidade média implica assim em muita grana adicional para poder fazer as infraestruturas e a operação. A gente pensar em coisas que sejam funcionais, que tenham soluções dadas. Então eu acho que no Brasil, já voltando a essa questão de políticas públicas integradas, o trabalho que eu acho que tá na cara que vai dar certo, mas que eu fico muito preocupado de não dar certo pela falta de articulação, não sei se você tá acompanhando aqui no Brasil o Ministério da Infraestrutura está fazendo a renovação antecipada dos contratos de concessão das ferrovias. Então assim, a gente tem algumas ferrovias, a malha brasileira não é muito grande mas tem seu interesse. Muitas concessionárias atuais que têm contrato de concessão que vão [...] renovar esses contratos por mais 35, né? Vamos esperar chegar a 10 anos para depois fazer a renovação desse contrato. Isso está sendo bom por vários motivos. Por quê? Primeiro, porque você consegue com o recurso que vai entrar mais dessas outorgas; você consegue trazer recursos para os caixas da União. Segundo, porque você consegue antecipar investimentos do setor privado, então você já faz um acordo de renovação antecipada focando o setor privado já para poder fazer investimentos. São investimentos que são bons para ele também, não só para atender interesses públicos. Então eu vou te dar um exemplo rápido aqui: você tem alguma, imagina uma ferrovia que passa dentro de uma cidade. Essa estrada de ferro foi construída aproximadamente em 1900. Então essas cidades cresceram ao redor daquela ferrovia lá. Hoje para você operar esse sistema ferroviário você precisa andar com o trem a 20, 15 km/h porque você está passando no ambiente urbano, que por vezes não tem as travessias adequadas, sinalização adequada, a questão de segurança é muito complicada. Então para a cidade, para o morador da cidade isso é péssimo. Não agrega a cidade, você tem um trem que tá passando ali e você simplesmente não consegue atravessar a cidade. Para o operador é péssimo também, porque ele tem que andar em uma velocidade mais baixa, operacionalmente para ele é ruim, que ele vai demorar mais a viagem. A partir do momento que você tira essa ferrovia de dentro da cidade, faz investimentos com entornos ferroviários por exemplo, na cidade, para o operador vai ser melhor porque ele vai andar em uma velocidade maior, operar a 80 km/h no seu trem de carga e para cidade é maravilhoso também porque você vai ter a disposição não só o trilho velho mas uma faixa de domínio que você não precisa fazer

desapropriação. E tem vários casos, em várias cidades é possível que você aproveite esses trechos remanescentes que a gente fala, que não vai mais passar o transporte de carga, para poder fazer uma solução de mobilidade urbana interessante. Pode ser um VLT? Pode. Pode ser um calçadão, ou uma boulevard, dar uma solução urbana adequada e que você consiga trazer investimentos. Então eu vejo que isso vai trazer por exemplo uma oportunidade fantástica. O Ministério da Infraestrutura está entregando, está fazendo iniciativas, mas eu fico preocupado assim: “ok, a gente está fazendo todo esse esforço aí mas o que a gente vai fazer? Vai deixar pro prefeito colocar pavimento e colocar mais carro lá dentro desses eixos ferroviários? Então eu acho que aí por exemplo é um assunto que eu sempre bato na tecla, toda vez que eu tenho oportunidade eu tento falar sobre essas questões, conscientizar as pessoas sobre essa importância. Mas assim, precisa articular Ministério da Infraestrutura, governo regional, governo do estado, prefeituras. Não é trivial você ver o negócio ali, bola quicando ali para você fazer o gol, mas se você não chega e conversa com quem tem que fazer o gol não adianta. Então assim, tem outros projetos também que se você tiver interesse, tem um projeto de lei, a 261 de 2018, do senado, Lei 261/2018. Também vejo que vai ser uma oportunidade ímpar para aprimoramento dessas questões, principalmente do setor ferroviário. O que ele fala? Ele institui um mecanismo de auto regulação, você ter investidor privado que queira fazer o investimento em ferrovias aqui no país, ele vai ter condições de fazer um ramal ferroviário ligando uma cidade X a uma ferrovia já existente, e com isso ele pode explorar do jeito que ele quiser. Ele pode por exemplo fazer transporte de passageiros, então pensa, tem um Condomínio Alphaville em alguma cidade e seria interessante fazer a conexão desse loteamento com uma estação de metrô já existente. Então você pode fazer um ramal ligando isso e você pode explorar inclusive questões de uso de TOD na região, porque você vai ter a permissão, na verdade são autorizações que vão ser trabalhadas. Então assim, se você quiser dar uma lida, acho interessante esse tipo de transporte...

María Natália: Sim, eu anotei aqui.

Interviewee#7: Lá tem um capítulo dedicado ao urbano, eu acho que é uma questão estruturante. É como se fosse as Short Lines presente nos EUA. A ideia é você ampliar as oportunidades, porque hoje em dia você, para você fazer isso, você não tem condições, você não pode simplesmente fazer. Então eu acho que um debate assim de fundo que está em curso, como outros que estão para sair, eu acho que é interessante também. E se precisar de alguma coisa, alguma informação a mais eu posso te passar, caso queira conhecer melhor sobre esses trabalhos, ok?

María Natália: Com certeza, [Interviewee#7]. Eu acho que conseguimos cobrir bem todas as questões que eu tinha. Acho que foi de grande ajuda. Queria agradecer muito pela sua disponibilidade em estar ajudando, me ajudando nessa pesquisa. E se eu tiver mais alguma dúvida eu te mando algum email. Muito obrigada mesmo pela sua disponibilidade!

Interviewee#7: Nossa, para mim é um prazer, eu gosto muito desse tipo de iniciativa, porque eu acredito muito que a gente precisa estar formando mestres, especialistas, doutores nessa área porque o Brasil é muito carente. Eu não sei como vai ser depois da sua pós graduação, se a tendência é ficar pela Europa ou voltar pro Brasil. Mas acho que vai ser um caminho muito interessante, mas a gente precisa mesmo dessas questões de políticas públicas nessa área de

mobilidade. Apesar de sempre ser as mesmas figurinhas que a gente encontra por aí, então eu acho que a gente precisa de estar tendo grandes nomes, espero que o seu mestrado, é mestrado que você tá fazendo, né?

Maria Natália: Sim, é mestrado.

Interviewee#7: Que seu mestrado seja um sucesso. Que você consiga realmente desenvolver, concluir as suas expectativas aí, e possa depois, se não retornar pro Brasil, qualquer lugar que você estiver, você possa também colocar em prática, porque é um assunto que merece. Da minha parte você pode contar com o apoio, tá bom?

Maria Natália: Sim, só te dando um breve planejamento, a minha ideia a curto e médio prazo seria ficar um pouco mais na Europa para ganhar um pouco mais de experiência, e também porque a situação do Brasil agora não tá tão legal, né? Então o meu investimento eu acho que foi um pouco alto, então eu ficaria aqui a curto e médio prazo. Mas pensando um pouco a longo prazo, eu tenho o desejo, se não for voltar pro Brasil, mas de alguma forma trabalhar com projetos no Brasil, sabe? Vamos supor, seria lindo voltar pro Brasil e trabalhar com projetos, mas também se eu ficasse aqui na Europa mesmo, e tivesse essa conexão, sabe? Essa ponte para ter essa oportunidade, porque eu sinto um desejo, que eu vejo que é um setor que carece muito no Brasil, está um pouco melhorando, mas ainda sim, carece bastante. Então eu tenho realmente muito desejo em gerar melhorias, e poder realmente impactar o Brasil de alguma forma aí. Então vamos ver como é que vai ser o futuro.

Interviewee#7: Acho que uma boa dica é se aproximar mais de bancos, tipo BID, banco mundial, né? Por exemplo, esse TOD que eu te falei que está trabalhando com o BID, é dividido em etapas. Na primeira etapa foi feita com uma empresa espanhola, então a sede é na Espanha, mas eu acho que a equipe uma parte é, caramba eu não vou lembrar exatamente qual que é os países ali da América Central, e tinha uma unidade aqui em Brasília também, mas a matriz é na Espanha. Então assim, de repente pode ser que seja uma ideia boa de explorar. Posso até ver, se você tiver interesse, ver como está o andamento lá dos projetos lá pelo MDR, porque vai ter desdobramentos, então talvez seja uma boa.

Maria Natália: Sim, se você puder dar uma olhadinha.

Interviewee#7: E aí se você se comunicar seja uma boa, um reforço aí. Aí dá para trabalhar tanto na Espanha como no Brasil, né?

Maria Natália: É, eu acho que isso é muito enriquecedor, porque a gente acaba ampliando nossos horizontes, mas também podendo ajudar o nosso próprio país. Porque eu realmente tenho um carinho muito grande pela nossa cultura, eu acho que o nosso povo é o melhor e não tem o que se discutir, e a gente precisa realmente de melhorias nessa área para ter uma qualidade de vida melhor. Mas é mais ou menos isso, e...

Interviewee#7: Mas isso é verdade. Para ajudar o Brasil não precisa estar no Brasil, né? Então eu acho que é por aí mesmo.

Maria Natália: Pode ter essa ponte, mas eu tenho esse desejo de ajudar de alguma forma nessa questão. É isso [Interviewee#7], muito obrigada novamente pela sua disponibilidade,

desejar um bom dia ainda no Brasil, que aqui já é boa tarde (4h da tarde). Bom dia para você e qualquer coisa você tem meu contato e eu tenho o seu, eu te mando um email. Tá certo?

Interviewee#7: Ok então, tudo certo.

Maria Natália: Obrigada. Tchau tchau.

Interviewee#7: Boa tarde para você então. Tchau tchau.

Maria Natália: Bom dia.

Appendix K | Interview Transcripts – Interviewee#8

Interview #8 – Former Worker at København Kommune (Copenhagen Municipality) and current worker at Danish Cyclists' Federation

Date: August 7th, 2020

Meeting place: Microsoft Teams

Duration: 1h 41m 08s

Interviewee#8: Just turn on my camera as well and then we're there. Hey!

Maria Natália: Yeah. Are you hearing me now? There is a problem, already it is fine.

Interviewee#8: I hear you now. Not a problem whatsoever.

Maria Natália: Okay. I'm so sorry. I was like "Oh my god", I was waiting for you to redirect me to my Skype. However, it doesn't and all installed is installed that. Yeah. But I mean, now we're here.

Interviewee#8: We're just good. I just need to turn off the Skype so we don't talk double. There's no reason for that. Amazing. Good. So how are you doing?

Maria Natália: I'm fine, and you?

Interviewee#8: Yeah, all good. Are you in Madrid now?

Maria Natália: Yeah, like in this hot weather. Oh, my God.

Interviewee#8: Oh, did you stay during Corona and everything?

Maria Natália: Yes. Because at first I thought that going to Brazil, it might be a possibility. But then I was afraid. If I need to come back, that was not possible. Because things there it will get complicated as it did, indeed. So I think I made the right choice. But I'm a little bit suffering with the weather. But besides that, besides that, is all good. And you are in Sweden?

Interviewee#8: I'm in Sweden. Yeah. So we're getting 30 degrees today, which is warm. So we're almost dying as well, but not compared, I'm assuming.

Maria Natália: I guess no.

Interviewee#8: Absolutely warm.

Maria Natália: And you are from Copenhagen or from Denmark?

Interviewee#8: Oh, yeah. I just moved to Sweden, just before Corona. About five months or four months ago.

Maria Natália: Yeah. Because I looked into your LinkedIn and I figured out that you might have, you might be from Copenhagen, but I wasn't that sure. That's why I'm asking.

Interviewee#8: Yeah, no, exactly, that's what I am. I've just been a lot abroad. It's hard to find out when you just look. Sometimes you like, how would that work out?

Maria Natália: Yeah. I can imagine. So, [Interviewee#8], basically, as I explained to you, I am researching urban mobility in Copenhagen and also making a comparison a little bit with Curitiba, I don't know if you know the city, it's just it's a well-known city from their innovative BRT project, because it was the first in the world that created the BRT system, so it is well-known internationally for this BRT, and also like TOD principles. And basically, I am researching all the strategic documents from both cities and trying to see if there is or if there is not an integrative approach regarding them. And I know that you worked from the municipality, but it is also nice about that, but also, my questions are more based on your personal experience, and also your, I mean, your knowledge as a specialist in the field. So you don't need to be afraid of not knowing a topic or something, just feel free and talk about your personal experiences, especially if you're Danish, from Copenhagen. So I don't think it will be a problem at all.

Interviewee#8: Just to clarify, you're saying that you're comparing, is it the BRT system or like mobility in general? Or was it...?

Maria Natália: Mobility in general.

Interviewee#8: Okay, alright. So like the strategic framework of the city in terms of mobility, of the overall mobility system.

Maria Natália: Exactly. I want to say that is a little bit more focused on the TOD principles, but of course that in TOD I need to also incorporate cycling, and on foot. So it's, it's mobility in general, but a little bit focused on the transportation, but it needs to have everything together. And also, just to let you know, as I said, I am a 4Cities student, and I'm from Brazil. And also I have my bachelor's in, a bachelor in architecture. And so just so you know a little bit about my background. And basically my questions are restricted a little bit on general perspective, in the beginning, and after I want to do some more in depth questions, but don't worry if you don't know about it, it's also fine. So, as you're a specialist, did you notice any progress in urban mobility in Copenhagen in the past years? And what? I know that is a general question, but just to introduce the topic.

Interviewee#8: Yeah. And when you say progress, is it what I consider progress?

Maria Natália: Yes, what do you consider progress?

Interviewee#8: I mean, I think the problem with Copenhagen is the... So, well, it's hard to think only about progress right now when you can only think of the negative sides.

Maria Natália: It's also fine, don't worry.

Interviewee#8: But so, for example, in Copenhagen, car ownership has gone up a lot. And that is because the previous government allowed a lot of cars, and we got a lot of the microcars into the city. And we still have only about 9% of the population in Copenhagen who commute by car every day, right. So it's not a lot of people who are actually using the car every day, but we end up having a lot of stored cars, cars that are parked throughout most of the week, and then people use them to go to their grandmother's or something along those lines. And that has created, I mean, it has created a problem for the people who have cars, but also for a lot of other people, of course, with the cars taking up more space, and then again becoming like, that's always a big political discussion about whether or not you should allocate and how much space you should allocate for parked cars. But in terms of transport, if there's any change in the past years, I mean, cycling has gone up. But marginally, and then, of course, the big situation is that we got the new metro line that came in, was that last year or something, right?

Maria Natália: Yeah, yeah, I was there.

Interviewee#8: It was while you were in Copenhagen?

Maria Natália: Yeah, exactly. They opened.

Interviewee#8: Because that's quite exciting, first of all, for a small city to have a second, well, third, I guess, metroline? I'd argue that it's probably number two and a half instead. But nonetheless, it is, and what I think it's going to be interesting, but what's gonna be really problematic in terms of recovering data on it is that we have grown of course. And so what I'm expecting to happen with the metro is that we will have fewer people cycling and fewer people driving their cars, hopefully. And if it's, in my opinion, it doesn't matter that fewer people cycle, as long as they're not driving a car, I couldn't care less. In theory, I guess, if they're on public transport or if they're cycling, that's all good to me, as long as they're not driving around in the big loaded situation. But anyways, so I think what was, what was really interesting and what will be really interesting will be to see how it develops with a new metro and see if it really can change because it has meant now that 85% of the population is within a walking distance from a track ribbon station. So metro-train, right? And that is quite big, I can't remember the number from before but it was way way lower. So, before, most people were either, a few people were served by the S-train, some by the metro, but then most had like, the walking distance was from a bus option. And so, yeah, I think it will, it will change the amount of people who ride their bike and how they ride their bike as well. With it being so

much easier to just take the public transport all of a sudden, even I ended up like, you know, “whatever, it's raining, I'll take the metro”, even though I lived by a metro station before. So, you know, all of a sudden it is much more accessible, and changing from one metro to another metro is not the same as changing from a bus to another bus.

María Natália: Yeah, definitely.

Interviewee#8: It's so much more different and you feel it. You feel led on to changing and the communication is so much better. And all of that.

María Natália: Yeah. I think it's more integrated, the system.

Interviewee#8: I think that's definitely what has happened recently. So more private cars, not necessarily more people driving it, and more people cycling, but most likely expecting it to go down. Also, it was one of the reasons, one of the reasons that the amount of cars going into the city was falling was also because of the metro construction sites. So with them being sort of in the way and making it inconvenient, you had a lot of people who decided not to take their car, and now everything is back to normal. Now there's plenty of room to go take your car again. Copenhagen is a car city with the cycling added on to the side of it.

María Natália: No, yeah, I agree with what you're saying. And I totally think that the metro station, the metro line that they added, it was more convenient, because, I mean, if you imagine that before you didn't have a connection to Copenhagen central station from the metro. So that was a pretty good add to the metro system. So I think more people will get in touch with the metro, especially because, regarding before, it was mainly connecting the airport or Amager to the opposite direction, so there were a lot more connections. It was also by the S-Train, which is nice, but metro is faster, and it goes a little bit...

Interviewee#8: Also cause the metro is connecting Copenhagen, while the S-Trains is connecting the outside to Copenhagen. We have the F line that goes sort of like around the knuckles in the five finger plan. And that one is connecting like the outskirts of Copenhagen, the outskirts, but like a little bit further outwards, and it doesn't, it has trouble connecting within the city. That's why the new metro, I think, and especially with the newer additions to the coming metro as well, so the one that goes up to Nordhavnen, which of course, we will need to know how to be fell out first. That's a different story. But then I think what's really important is that the southern hybrid development is getting a metro in a few years, if it all goes according to plan. And they have suffered so much not being on a, not being on a major transit line, they are closer to the entrance to the highway than they are to a train station. And I think the problem with that, obviously, is that more people will take the cars, but we also see that they have, and I think it's 70% more cars in that area than they do in the rest of the city. So it's a huge number. And you can, obviously, you can argue that some people might move there because they're driving out of the city. And like, they're, they're living right there, because the accessibility to the car to the [IO] system is important to them. That's of course part of it. But another part is also just that the people who have lived in the new developments

along the southern hybrid area, my parents included, so they ended up feeling so disconnected from the city itself, because of all the construction that's been going as well. So, cycling into the city center all of a sudden felt wrong, it's not that it was never long, like it takes 15 minutes there, like in any other part of the city 15 minutes will be considered nothing. But because you have nothing to look at and the distance is a lot, like it seems longer, and you're on the side of a car road where nothing happens and people are driving fast. There it seems like a long way, and then you end up, you don't end up taking the car into the city, but you just end up kind of leaving a little bit suburban in some way. Even though you're not suburban. So, I think that it will really mean a lot to that area, but they will get the metro. Because they will all of a sudden be reconnected to the rest of the city and hopefully that will also change who lives there. And how, because it's also, politically, it's really weird. So in all of the newly developed areas of Copenhagen, you have like the right way of living there. And not like, you know, like Denmark, right? Which can be problematic enough in its own, right, don't get me wrong, but a more conservative kind of situation.

Maria Natália: Yeah. I also remember when I was living there, I did visit that part sometimes, especially in the summer, because of the great places to be, but it was a long way just walking from the metro, not the metro, the train station, and also with nothing in between. So, as you were saying, like there were a lot of construction sites, and then you need to, you know, kind of do this because there was construction everywhere and then you find, so I think definitely the metro will be a good addition to that area. It's a pretty good area.

Interviewee#8: But the fun story about that area was that, so if you imagine seeing it and you have the part that's by the shopping mall, Fisketorvet, Copenhagen mall, whatever they call it, that part was developed first, with the Fisketorvet itself. And that's fine, that's close to the city, so it makes a lot of sense to, maybe not sense to make it a shopping mall, but it makes sense to do that part first. And then it was, you have Havneholmen as it's called where the Fisketorvet is. Then you have Sluseholmen, Enghave Brygge and Teglholmen. Those are three different islands that are down. But the first part that was developed of these three islands was the southern one, which makes no sense in terms of connectivity to the rest of the city and the connection of the system. There's two different reasons. So, one is that on the top Island, next to the shopping mall, there is a big power plant, I don't know if you remember seeing it, it's like a burning red, they're standing on the island, like close to that, like a highway situation, in a cycle path. So that had to close before you can start like the full development. So, because there's an environment all around it, so it was, it wasn't like the thing that was going to take over, wasn't done yet. So closing that down to an extent where people could live there, you needed some more time, right? That's one argument. Another argument is that when you started selling off the, well, in the beginning, it was actually the, you know where Aalborg University is in Copenhagen?

Maria Natália: No.

Interviewee#8: Fair enough. But it's somewhere like, it's by those islands, but on to the roadsides. It is by the water, but sort of like inside, not on the island but in here. And the plots

that were sold along there, were all sold as like the Danish Silicon Valley. And we're in the 90s now, right? So in the 90s, we had the idea that, okay, if we connect all the tech companies and put them right there, it's gonna be a hub, it's gonna be great. If you buy a plot and you buy a plot, and then we can, we can make it a train station for you, it's going to be perfect. And everyone was like “oh, okay”, I mean, we're close to the highway, we're close to get to a train station, that seems great. So like, you know, the area slowly started developing, that was before the housing came. And then, because the housing is, the first people moved in 2011. Anyways, so, but then the train station, okay, because the train station that was supposed to be put on was the train that goes to Sweden, and the airport, so the Øresund too. And by putting on an extra stop of that, of course, also added three more minutes for everybody else, and it was decided, we can argue if it's a good or a bad thing, but it has its perks. And the opposite, but it was decided not to put an extra stop on it, so that they never got what they were meant. It's not that they were promised that, but they were like “there might be a train station there one day”, and it was like, you know, it was, it went through the entire process. But then you have the problem with like, what is politics and what is train companies, and is a train company that is owned both from the Swedish side and the Danish side, so you all of a sudden have more problems. And then there's just like “oh, you know, it's easier not to change things like that”.

Maria Natália: Yeah, I can imagine how frustrating it would have been, they were kind of expecting something and then they changed a lot of it.

Interviewee#8: This also just means that this whole area, when was the decision, it was in 1999, if I don't remember wrongly, but then the Copenhagen municipality invited the Dutch architect who is called, something Dutch, can't remember. Did like a big master plan for the area, like a big part of doing the new development of Amsterdam. So they took him in, like “oh, we want to create, you know, canals”, did the whole spill, and then he came in and did the master plan. And he also pointed out, he like “why are we starting from this end of the city?”, but everyone was like “yeah, you know, there might be a train station one day, but you know”, but at least the metro comes hopefully.

Maria Natália: Exactly. No, but I think it will, because, I mean, I have the feeling they already put it on the maps in every metro. So I mean, and also this is, I know, it's 2021, but I don't remember if it's May or March or whatever, when it's intended to. I'm not so sure.

Interviewee#8: That's a northern hybrid one, on the metro map. The one that goes south, I don't think so.

Maria Natália: Ah, I don't know that one, no. But yeah.

Interviewee#8: The southern one, I mean, they're building it right now. So it will, it will happen, but, you know, these things always take longer than expected.

María Natália: Yeah, and thinking a little bit, I mean, I think you already speak a little bit about that. But what were the best measures taken by the government in recent years that positively affected urban mobility in Copenhagen? So, for you was the metro and the cycling that is going up, and so on.

Interviewee#8: So, I think part of the good measures are the bicycle superhighways. They are a great measure to not just bring people around inside the city, but just people living in the near suburbs, although the further one but those are specific people, there's a wider like amount of people who can travel in and out for that matter, but that really helps to commute. Then I think there's, there's also what's called the PLUS network and cycle lanes in Copenhagen, which is where you're supposed to be able to cycle with your [white kashanian] cargo bike, with a kid cycling on the side, someone is still supposed to be able to overtake you. That's the width required to have like a cycling system that works. But it doesn't clutch up because someone is teaching the kid how to ride or going by a cargo bike. So these things, I think it's really important. I think this has gone on the past, probably like the past 10 years. We are talking about the past two years?

María Natália: No, no, longer than that.

Interviewee#8: But then there's also, actually what's interesting, the BRT system that is running on the Lyngbyvej. So the one that goes into Panun, where you study medicine, and then goes out of the highway towards DTU, inside of the city for that part, this one BRT system, which is quite new in a Danish world. So, for us, I mean, it's, I don't, I can't remember the numbers on that one. But it has definitely changed the experience of people writing those lines that they feel way more prioritized than they did before, right. So when they're just taking a bus, now they're taking a bus that has priority, it has a bus station in the middle, so that's all good. Sorry about that.

María Natália: No worries. And I know that is a little bit difficult. But if you could make like a, I don't know if forecast is the best word, for the urban mobility for the future, you already said that you think that the cycling and the cars are going down because of the metro infrastructure. But do you think a little bit more of future possibilities for the urban mobility in Copenhagen?

Interviewee#8: Yeah. I think that one of the things that Copenhagen is also working towards, to a certain extent, is to take the cars out of the medieval city, of the inner part. So I think we will see a city where more and more areas become car-free, what, I mean, car-free to the extent where you can, of course, load and unload, but more like, it's also a serious mission, and then, there's a different part of it that I also think that we will see, we will see part like for example cycling go down to the metro but we will also see other people getting on bikes. And there's the micromobility situation, so with the scooters, and whatever, or extra equipments, which is a difficult discussion, because I would way rather see people riding an E-scooter than driving a car, but the problem is people of these scooters don't come from the car, so it's not, it's people that would otherwise just walk or use bicycle. So you're taking someone who used

to be an active transporter, making them a passive transport person. And that's a problem, public-health wise, and a lot of other situations, of course. But the warranty of a car is way more needed than the warranty of a scooter. So, I think it's also important to keep that in mind, at least I tried to tell myself that every time I'm annoyed at someone at an E-scooter, I'm like "okay, there's a bigger problem here and it's not this person, although you look stupid". So, so yeah. Let's see, Copenhagen future transport, I mean, we will see a lot more bicycle superhighways as well, which will be great, there are already plans and some are being built at the moment. And then I think what's also exciting is that we're getting more and more data on how to, like what the different extensions of, for example, bike lanes, or, for the different measures that we're doing, what they mean. So that they're not all of a sudden, just, you know, "oh, we built this, people kind of liked it", you know, we're getting more and more. I think before it was a knowledge of like "I've done this for 50 years, I know why I'm doing it", or I'm copying what someone else did. And like, we're getting better in the municipality and also within the region, in the cycle highways and stuff to like collect a lot of really good data. And that has, at least on the cycling part, that has a lot to do with the way that our funding scheme is made. So, the funding scheme for, there's been these like piles of money for like, groups of money that you could apply for if you were the municipality, and they've been there over the past 10 years, if I don't remember wrongly, about where you can apply to get a like "okay, I want to do this bike lane somewhere, but I don't have all the budget myself, in some municipality or Copenhagen or in the other end of the city". And then you could get half or 40%, depending, paid by the government. I mean, if you had the government pay for half of it, then you needed to supply them with countings before you did it, after you did it, surveys on how it was to ride and all these things. And I think that makes quite a difference in how we can build new infrastructure as well. And also just if you end up saying "oh, we're taking away parking lanes to do bike lanes" or something along those lines, seeing the reaction from people before and then after, it was like "oh, it wasn't a problem finding parking afterwards, or traffic didn't break down". So, I think like one of my key things to always remember is just to track whatever one is doing. And I'm having a hard time in Sweden making those people do it, but I'm getting somewhere. Anyways, but it's just, I think that what we will need to change for Copenhagen is that we have more data on why and how.

Maria Natália: Yeah, no, I think that it is also nice that Copenhagen has a good open portal, like open data portal, that we can grab some data from there. So I think this is also a nice possibility, also for research, for planners, for a lot of other things. And also just a question that wasn't actually in my script, but I got a little bit interested. So, funding for this mobility for structure comes directly from the municipality, or there's also something that comes from the national level, from Denmark itself?

Interviewee#8: No, no. I only, well, I mainly know things about how will bicycle infrastructure be like, if I'm like, in funding these things. So cycling infrastructure, in general, is the municipality who pay for all of their own road infrastructure, including the bicycle industry, right. And then there has been funding available that you could apply for, from the national government, when they pay either 40 or 50%, depending on the year and who did the, like their politics. And then, so that funding method was, of course, was not, it's not a huge

amount of money whose spent very quickly. And then, a few years later, there was a new one, a new round that came along, and people applied for that. And, and I personally worked with both applying for them, and evaluating, and all of these things. And it's a great system, but it also becomes very political, so some years it's about, it's chosen by the Danish vote directory. They're the ones who are managing the government's money on transport. And it's like, some years, it is very important that you get the most kilometers of bike lane, or money, right? So then, all of a sudden, that is what you want to, what you want to sort of put on your application. And another year, they want it to be more focused on bicycle parking, but it's never really clear, with this like going down the rabbit hole they did not intend to go into. But nonetheless, it's just these schemes are small compared to the amount of infrastructure that is needed and is also being built. But there is an option, especially to other smaller municipalities around the country. It has been a huge help for them to have like half of the project more or less paid for right?

Maria Natália: No, definitely. It was just a little bit of curiosity. And also because I know a little bit of the Brazilian scenario and it's totally different. So that's what I was, it's just to have some hints.

Interviewee#8: And the public transport is different. So like, transport is more like national and regional that are paying for it. And sometimes the Municipality very much depends on where and how,

Maria Natália: And where it connects to and so on. Yeah, that makes sense.

Interviewee#8: And it's usually, like nationally driven in some way.

Maria Natália: Yeah yeah. And, and also because Denmark is not a big country. So, I mean, national doesn't mean... For me, for example, in Brazil, national is something, to reach the national, and also it's a problem because a lot of money comes from the Federal government, like the national part. And to arrive in the Municipality, a lot of steps need to be achieved. And then corruption happens in between, and a lot of things go, and so the Municipality doesn't have too much strength to do the things. So they need to go for national, but have a lot of bureaucracy in between. So it's a lot more, it's a lot more complicated, because it's a huge country compared to Denmark, but it was just a curiosity.

Interviewee#8: But I completely agree. And I think that, like, this scale kind of helps. It has something to do like, the fact that in most places in Denmark, the people who are in government have been there, they visited it, and then that makes a huge difference compared to what you're talking about in Brazil, where I'm assuming not knowing anything about your national politicians, but they have not been there yet. And the fact you could drive from one end of Denmark to the other end in five hours, by train, I mean, that's scalable. You cycle it around for a month, I think. And then you've been like, in the entire coastline, it's, it's not long.

Maria Natália: Yeah, no, definitely. I totally agree. And also, I mean, in your opinion, how do strategic planning documents, for example, such like, the Finger Plan, there's another Action Plan for Green Mobility, and also Copenhagen 2025 Climate Plan, you don't need to know all of this. But do you think these guides, they act towards a more sustainable city?

Interviewee#8: I personally think so. But there is a long way from what is being written in a document like that, and then on to what is being built. So the written part I often see is like trying to convince the politician, trying to like get everything connected and visualize it. Where it's like, the construction and putting money, it's the same with any climate plan you're doing, right? Oh, Copenhagen is going to be carbon neutral by 2025. If that happens ok, sure, but at least people are working towards it. We can all argue that it's not enough. But I think that they're, it's better that they're there than they wouldn't have been there. Yes, of course, the problem is like, you can rest on your morals to an extent where you're like "oh, what I am doing is so much, it's going to be fine". So it depends on how it's being handled. But I think that a lot of these plans and the Finger Plan, for example, it was never a binding document up until 2007. Up until then it was just like an idea of what was happening and how we should develop the city. So they didn't end up like Los Angeles, which was basically the horror example, and should be the horror example. But so, so in that way, it's, it's definitely important to happen. And then the real reason is that you have a common goal that even changing governments, municipal or national, that even if they change, you still have a goal that's bigger than that, then of course you allocate more or less money, depending on what site you're on and stuff. But I just think that it's important to have something that goes a little bit above politics and is more about... And then of course, you have the whole like 'mayor's rule the world' situation. Even in Denmark, national and local politics are also different. If everybody goes the same as Copenhagen instead, we would have a very different situation, much more Left-wing city than the rest of the country is, right? So that would be very different, delightful, but it would be a bit different, so I think that is, that is always something to do whether or not you're talking about a national or city level, right?

Maria Natália: Yeah. Okay. And also, I mean, speaking about these policies, for example, they're designed, normally, and I'm speaking in general like worldwide, and they are normally by sector. So if it's policies of mobility is policies of mobility, this policy of energy is a policy of energy, they're like in the boxes. And however, there is an integrative approach, because they are related to each other, for example, mobility affects in health, affects in housing, affects in the economy. And just a small example about this, it will be, for example, if there's a lot of people driving cars, there might be more accidents and they might need more space in hospitals to these people. And if there's more people that go for active transport, like cycling or walking, it will be better for their health, that will prevent some diseases. But also it will prevent some accidents. And for example, the hospitals might not need this huge amount of places for people that got in accidents, so they could use the money for something else. However, like, thinking a little bit on policies is not that integrated, besides Copenhagen 2025, that tries to make something more integrated with climate change, mobility, energy and economics. But all the other sectors still remains a little bit more in sides, and I was wondering

your opinion, like regarding Danish cities, especially Copenhagen, what are the main challenges for creating these more integrated policies, public policies?

Interviewee#8: The integrated policies are definitely the goal. So what is, to be able to say, you have those, what are they called? Like the Cost-Benefit Analysis, to say 'ok like, I feel like this much bike lanes means that the city is saving so much in health care, so much money on blablabla', those calculations. These are, of course, super important, but they are, they should be the end goal of like, they are going to be for sure, but they can the goal of how you calculate, they just say 'ok, this is a Cost-Benefit Analysis, we do this', but the problem is not just within the administration of the city or the region or the national, because the problem is also that different things are divided into different levels. So for example, the municipality of Copenhagen won't have any say of Health, that will be on the regional and on the national right, so that if they want to say 'oh, we are saving money on healthcare because we're building bike lanes', they don't save any money, it's someone else saving the money. It's like you're doing something to your house that makes your neighbor's house work better. Like, that's a weird comparison, but then, you know, like the idea that you are not the one who is receiving the benefit. Which means you can't directly use the Cost-Benefit Analysis. It looks great, like 'oh we're saving money here and there', but it's just not happening that way, then you just can't do it, right. So that is, then it becomes how the government just like dispense the money, so where they put it and how much, and how do you, to say like, how do you decide what part and what level of it is regional, governmental or municipal, like are they getting any sort of funding, right. So I think the problem is, but it is also within the municipality or the region, but like within, the biggest problem is between the two but there's also problems within. So I think the problem is, as soon as you get to a city of a certain scale, no: saying Copenhagen is huge, absolutely not, but in Denmark it's big, right? So you end up having, like, you have about 20 people who will be cycling, to them you can talk together. Then you have 150 people who'll be in roads, you can't talk to all those 150, who might also be divided into different houses or like workplaces. And then you have the people who do the undertaking when something has gone wrong. They're completely different. And there is a human relation that I personally think is being missed, that is, I think this is how it will be in most places. The bigger the city is, the harder it is to know which to talk to, and how to integrate everything. And then, and then I think it really is about understanding that transport is not a field on its own. Physical environment and transport doesn't have anything if it doesn't have anything to do with the other variables, so if it doesn't have anything to do with housing or health, it doesn't, it just doesn't exist. Then we're just transporting people around but if you're talking like, I mean, the means to get better housing or the means to getting better health or you know, something along those lines, but, but you're not gaining anything from transporting people around, like that's just capitalism. So I think we need to see it in a way where transport, whenever you have a discussion of tTransport, you also have to invite the other Ministries. And I mean, in the Danish case, I think it was about a year ago or something, we had like a conference in the questions for the Parliament, and it was the Transport Ministry speaking of cycling bla bla bla, but they've invited people from the Health Ministry, but they didn't come. And you're like, so if you can't even get them, it's fine, they would be like 'oh I want this and I want that' and nobody disagrees, like that's also the problem, but if we're not

talking about how to hand out the money in a way where we can use them for something smart, then we will again, then we're back to the strategic document, then we are just talking and talking, without doing anything. So it's like, there's a lot of handshakes, and being 'we did this, it's all on us', but without it ever happening.

Maria Natália: Yeah, definitely, and also it means, something that you said that is important, is regarding the scale of the cities, like as I understood, as you see it grows, it gets a little bit more difficult to put all these people together and trying to integrate it. So it's a little bit more complicated than when you were just beginning.

Interviewee#8: Like this requires a different management system. So like me, I've gone from a company that has five employees to now in one that has 50,000 across the world. That's a very different scale to me. Like this would be the same whether it's a small Municipality to one like New York city, or something along those lines, right. And the problem is you can't know anyone. But if you have, you can have better or like virtual systems, that means that you will get to know more, you can work across more with people, those sorts of things, or just cross-office in a municipal situation, but it's also about good leadership, right? If you don't provide good leadership and you don't give people like the time it takes to also integrate with others that you're working with, then you're not getting anything from it. So, you need to not focus fully on just like 'have you done this and this?' and at last you're like 'okay, but have you also talked to the person who has the same issue', but it's usually like 'okay, yeah, I have it', right. So there's a lot of leadership that goes into like, City Administration, as well as saying that they are lacking like, I guess, in the best of words, that could be, could be better because it's about like, you know, just managing employees as well as it is about managing city.

Maria Natália: Yeah, no, I agree. And just one thing, because I told you that was going to be one hour, but I still have some questions.

Interviewee#8: It's okay, don't worry about it.

Maria Natália: But if you have, if you need to do something just let me know. So the next question will be like, in the Finger Plan, it is possible to see some TOD principles, like transit-oriented development. In your opinion, what are the main challenges facing the implementations of the TOD principles, that are most critical for the integrated urban development in Copenhagen, for example?

Interviewee#8: So the future challenges of this?

Maria Natália: I would say not future, but the implementation that, because for example, some of the principles are that we need to provide walking distance from the station. So I think this is a well achieved for now. However, it also needs to be, how can I translate it, like façades that are open to the public space? So people also walk on the streets and make it more safer. So this kind of things. And what do you think that is more, like more critical for implementing in this TOD principles, regarding this integrated urban development?

Interviewee#8: So I think like, in terms of like transport oriented development, the Finger Plan somehow was like the first example of that, right? Because it's so old and then it was one way to do it. But I think the problem we have with the Finger Plan right now is there are plenty, there's also good things, but there's plenty of problems. And at the main one is like the connections that are missing between the fingers. I grew up here and I had a friend that lived here, and I had to go all the way to the city center, if it was a weekend. During a weekday, you could go by bus, right. So those things are definitely a thing that we're still suffering, I guess one could say, or at least the effects are still there. But that being said, you would also have a harder time keeping the green, we're just in between if you started doing that, because then all of a sudden you have like longer strips where people don't live. So, of course there are all sorts of problems and situations around this, but the Finger Plan itself is just, it's also interesting because it has changed so much, so that not the plan itself, but it used to be that you were putting people in the suburbs, they are supposed to live out there in the fingers, and then people would go to work in Copenhagen, but now it has changed. So after the past 15-20 years, when Copenhagen has become cool again. You know, in the late 80s, Copenhagen was almost bankrupt, yeah. So if you change that around, like before people, when I was born in the 80s, my parents, the first thing they did was to move to the suburbs, there were like 'we're not making it here'. And then they moved out, then now we've all moved back in, because like we don't want to live in the suburbs. And, but, and that's the thing that's happening with Copenhagen now. Whereas in the 90s, the thing that if you were a developer, building new, like buildings in Copenhagen, you would get the most money per square meter for an office building, now that has flipped, and it's now residential housing, not even like, normal housing, it is attached houses with small little garden. That is what you get the most for per square meter. And that is even with, like when you count in the effect of how few people who live there and how few people can afford it, right. So now people are wanting to live in the city and then all the workplaces are moving out cause it's too expensive to have the workplaces inside the city. So the Finger Plan, that was supposed to transport everyone in, it's now transporting, not everyone, but transporting more people out, right. So you have bigger companies that are located out of the fingers, which will, which then becomes a problem if you live on one of the other fingers. So it worked, like if you think of the Finger Plan just from like, what it was intending to do, I think it's a great, great piece, to say 'okay, we need to get everyone from out into the city where they're working' and it's definitely solving that problem. It's just things have also changed, and a lot of the cities that were connected should and absolutely also have their own lives, like they're not just evolving around Copenhagen, they also have their own town centres, and their own cultural scene, and these things, and you can't all be in Copenhagen, it makes no sense. But it's just, it's just important to have that sense of an area as well. And so they will also, there will be people who live in [Suchup – some danish place that I could not identify] and works in [Lousvil - some danish place that I could not identify], and there's no direct way to go in between those two without like, just taking one bus at one place and changing it and taking another bus. That's the fastest, I don't know if it's as far. But anyways, so people will end up having cars when you come farther out, if they're not going into the city, right? So I think the whole transit-oriented

development fails a little bit there, it fails because it was done for something else than what we have right now.

Maria Natália: Yeah, and I totally agree with you, because I think, nowadays, it is more important, or at least in my point of view, to have multiple centralities instead something that is super high concentrated on that, because otherwise it will be a lot of displacement from this suburban cities to the city centre, and a lot of mess of people in one centrality. And it's also important to develop, as you said, the other centralities of the city, so they have life. They have also other leisure stuff, also their parks and like they can, they can be self sufficient by themselves, instead of just, you know, 'I need to go to Copenhagen to solve these, I need to go to Copenhagen to go to a park'. No, they can also... So I think this is super important.

Interviewee#8: Yeah, you need the local amenities right where you are. You need to be able to buy things and shop, and grocery shopping. You need to be able to do your exercise and your childcare, and all of that needs to be solved in the local one. You might not need a concert house in their local area, right, that could be in Copenhagen. But the things that you're going often... And of course there needs to be a hierarchy as well. You can't have them developed on your side, that wouldn't work either. It's also, it's like a little bit of a game where you need to figure out how much are local things and how much don't. But at least, like local amenities are super important to these areas, especially the ones that are farther out. But we also have to remember that most of the cities on the Finger Plan, especially ones farthest out, already existed. So there are cities of Viking times, right. So they were all trading cities, so they do have a castle in the middle, and they have their own like cultural scene to a certain extent. And therefore, they're not, it's not the same on the outskirts as it is in some of the newer commuter towns, that would be built along the lines, right? They are also fine, but they have, they're developing in a different time, about like, around transit itself. Whereas, Hillerød for example was developed before there was even a thought of a train or a highway going to Copenhagen. When it was like a day ride with a horse, I don't know.

Maria Natália: Yeah, but it's also nice to keep in mind these particularities of each of these cities in the outskirts of Copenhagen, because it's also important to understand where it was built, when it was built and how it developed through the years. And also it's important, I also noted here that I agree with you, like the lack of connection between the fingers, it is indeed a problem of the plan, and I think it needs some sort of, try to get this connection a little bit better, instead of just counting on cars and on buses, that is not the best.

Interviewee#8: Yeah, and now we're entering like the next phase of the Finger Plan, which is connecting greater Copenhagen to Sweden as well.

Maria Natália: Yeah. I saw that.

Interviewee#8: Exactly. So after the Øresund Bridge opened in 2000, it is, there just so many more people that were going across, and you have a lot of Swedish people working in Denmark, not as much the other way around because the tax exchange is not good that way.

I see that as a person working in Sweden. But yeah, I think what's, what's really interesting there is not just the connection to Malmö, but also the connection to Helsingborg, which is the one across Helsingør. So like you we're talking about this like new city, which is really interesting because one of the other options that was from the Five Finger Plan was to do like a strip city along the coastline. Not a good idea, but it was, it was one of the things you also had going in the planning office, which was, instead of doing the Finger Plan, just maybe like doing a strip that went down here, along the coast and it could be maybe five kilometers wide, right, and you'd build cities are cities and cities along here. It would have been harder transport-wise, but it would also be in the system, right. And now we're almost in the way that we are talking about. Let me do like this. But anyway so that we are now starting to like develop at least this part here with like... Let me see. Where are we?

Maria Natália: That's fine. I can understand. Don't worry.

Interviewee#8: The one down here is Køge, that is Roskilde. So this part out here is Sweden right, and if you see right here you have like the train that goes to Sweden like this.

Maria Natália: Ah, like a circle, that connects, I got it.

Interviewee#8: So, there has been a lot of talk about building a bridge instead of the ferries on the North, by Helsingborg- Helsingør. And I don't know a lot about it, I just know that they had been talking about it. And I know that there was a Chinese investment fund that went to the district, and then people got scared and then they didn't want to. And there might be reasons for that, that might also just be racism. I don't know. I have not looked into it well enough to actually, well, I can have an opinion, that's for sure. But I don't, I don't know anything like I could, like it can back off in a way. But I think that there will be, if not a car tunnel, then at least a public transport tunnel or a bridge going across there within the next 50 years. I would, I would really, I don't see why that wouldn't happen. And if it doesn't happen, then it's about nature protection and stuff like that, and that is absolutely important as well. So, so absolutely, but the current ferry system only works if you are, if you're living and work in the [Kachou – a danish or Sweden place that I couldn't recognize] adjacent cities across the water, it makes a lot of sense. But it's too much waiting for a ferry, and it's not stable, and all of these things, then it is to just drive across the bridge, right? So, and if you have to go farther than the first city, all of a sudden you spend the first 40 minutes, even though it only takes 20 minutes, but you know, you have to get on and off and it's been 40 minutes getting across and you don't have time to go anywhere else after that, right.

Maria Natália: So you lose a little bit of time on going.

Interviewee#8: Yeah, so if you know, all of a sudden it's a lot of time. So I think that will most likely happen. And there's also a talk about like, the other connections that are going to be across to Sweden. I mean the one we have now and the northern one are definitely the most logical ones because it's the narrowest. It will be very long, but there's always a question of how we develop that and there's a, there's quite a lot of money, also like money in general

being put into like developing the region, and making... Because one of the things, like Copenhagen is on its own, and especially not man-made, but Copenhagen can't either like attract the big companies. If you want them to have their northern European headquarters here, they might go to Stockholm instead, or they might just stay in Berlin or Hamburg because there's like, there's no reason to go farther up North, but if you all of a sudden have the Swedish market and the Danish market at the same time, then you can talk people into what I'm talking about, you know. There's a higher chance that you will have people relocate their business and their headquarters here. Whether or not that's a good thing, that's a completely different story. But that is at least a lot of argumentation of why we would want the city to develop in that way, that you can say that Copenhagen is a small city. But if you combine it with, all of a sudden, with Lund, and Malmö and Helsingborg, then you're up reaching two and a half million people, right. And that's a completely different situation.

Maria Natália: Yeah, what I was studying like this, because my focus is a little bit on the Municipal level. However, I need to consider the regional level and also the national, because you need to understand how things work on these different levels. And then I was like, 'so greater Copenhagen right now it's almost, meaning that it's also integrated with Malmö.' Sorry my pronunciation, because I am not there yet. And then I was like, that's a whole new story because it's not actually just in the national Denmark level anymore, it is also integrating Sweden and then it gets bigger and bigger, because as you said Lund is just right there, just like, just an extension from Malmö. And then it grows and grows, and I was like 'man, this is a more complicated level'. So that's what I was thinking like, 'no, I will focus on the municipality. I will consider this more in, like this not superficial analysis but an analysis...

Interviewee#8: No, but I think, I think that makes absolute sense. You can always just mention it and say there is a cooperation happening with the Swedish side and in the future, it is expected to be more. But it's still two different municipalities. We have definitely talked about the municipalities, it's not a problem. And it's more in a regional level that it's happening anyway, since it's not Malmö and Copenhagen itself that talks together, it's more like the region of Øresund and the region of Ørestad, on the greater Copenhagen area, on our side, that are talking together, right. They are trying to develop new plans and mobility options. And the municipality is starting a little bit, they handle more of the local stuff, right, this way. Of course, they have a seat at the table, but they're not driving the project.

Maria Natália: Yeah, one question is I don't know if you know a little bit, but on the Copenhagen 2025, the climate plan, there are a lot of goals there that Copenhagen wants to achieve by 2025, wants to achieve, regarding climate change attached to other sectors, like I said, it can all mean mobility and also energy. And also some general steps on how it wants to achieve these goals. In your opinion, what are the main challenges that the city is facing, or may face, while implementing these integrated strategies to achieve these goals? Because it's not just a matter of mobility, it's a matter of mobility regarding a lot of things, and most important, like the climate change situation. So what do you think it's the most, the main challenges regarding this integrated approach?

Interviewee#8: I think, right now, as I remember, the 2025 plan, like part of what has been reached now is like the trash systems are better, at least if you calculate the way that municipality does, then, because you're reusing the leftover waste into energy, then all of a sudden it is green energy. That's a different discussion, but that's the way they calculate it. So that silo itself, and the boxes, that's gone. Well, we've done it, but it's also very little that has anything to do with a person in the city, right. So, I mean, okay, it might be that I'm forced to sort my trash into four cans, but no one is gonna, if I don't do it, no one's going to come after me, right. So it's much easier to get people to do it, because, you know. But worse, if you start talking about people's transport habits, that's all of a sudden a huge issue, right. And how they live, do they live in a big apartment but could they live in a small apartment. All of these things that are part of the climate agreement or the goals. That could be really hard to get all of this up and running. I think in the integration process... I mean, first of all, it won't happen by 2025. I think you, when is the plan from, when was it made, was it in 2015?

Maria Natália: Yeah, I think it was 2015 or a bit earlier. I'm not that sure, but it's something around that.

Interviewee#8: Yeah, and then, I mean, sure it is not that long ago, but it's also a different situation than we are in now, right? It was made when Copenhagen was more or less the only capital that talked about green energy and that talked about livability, I mean, not completely but kind of, right.

Maria Natália: It was more Innovative that..

Interviewee#8: Yes, it was more like 'oh, we're the only ones doing it'. If the municipality were to do it again, they would probably do a more ambitious plan, that's for sure. But again, we had a previous one that was not ambitious, so. But I think the problem with this is, the biggest problem with reaching those goals is that the municipality don't have a full saying what is being done in their city. Because the national/regional governments also have a lot to say. So we can take an example, the Harbour tunnels, I don't know if you heard about it. The Harbor tunnels it is like a proposed car tunnel, to go under the water, from northern part of Copenhagen over to Amager, so that people who live in the affluent areas of North, in their Villas, they can go by car quickly to the airport and go to Spain. I can't remember the cost of the things, a shit tone of money.

Maria Natália: And only for cars?

Interviewee#8: It's a lot, a lot of money. And it makes no sense, cause it's just gonna mean more car traffic in the city, and yeah.

Maria Natália: And the airport has a good connection, like with the public transportation, also like by train and by metro.

Interviewee#8: Apparently not good enough, if you live in a big villa and have 2 cars. Or more cars. Then public transport to the, to the airport is not an option. And so, and the idea yeah, absolutely, like the goal for the people who want that is to just like, say 'oh but Copenhagen is the only city in the world that has like all the traffic going through the city', which of course doesn't happen. Like, no one who lives north of Copenhagen will drive-through Copenhagen to go to the airport. You would go around, take the outer ring road or, the most likely, would take the highway that goes further out, that's what anybody would do. But nonetheless. So, for example this situation, nobody in the municipality, except for the mayor, but he's pushed by the, by the party he's from nationally. But anyways, nobody in the municipality wants this, like this is not they want it. The people who are like, the civil servants don't want it, nobody wants the politicians don't want either. But their national government really wants it because it's a penis project right, it is one of these where you just like want to say 'I did this, look at my penis',. That's always the stuff, right. And like, 'we want to build something big, we want to make the city bigger, I want to be remembered for this', like the same as it goes in old cities. And the municipality don't have a say, and I think it's interesting in the Danish case, it's very much because it's a capital, that you, that you even have like someone in the national government telling you what you can and can't do. Because the, if you imagine like a smaller city on the west coast, if the government tried to tell them what they could and couldn't do about their city, like in a bigger way than just what's in the law, they would go batshit crazy. They would be so over-the-top. But because it's a capital, it's like 'oh but we need this capital to show forward to other people, we need this to be a good city, we need...', like yeah, we all agree on this, but don't, don't make regional or national claims onto a City, and, and that especially with transport, it just becomes very clear, that means, of course most people that are traveling in Copenhagen are people doing the weekdays, or people who come in from, from outside, and that is perfectly fine, that's the problem, you shouldn't stop that. But it's also one of the reasons we have so wide streets, like, you know, why we have so many cars in the city, and it's hard to find a political will, it's easy to find a political will inside the municipality, but it's hard to find it further out. So, for example, in the, I want to say 2008 election, I'm a little bit worried about when, or maybe it was later, doesn't matter. An election, maybe 10 years ago, the election ended up winning one the social Democrats, and it used to be a right-wing before, and the, the social Democrats had gone into the election saying 'we are going to do a congestion charge on Copenhagen, we're going to make, give men like, make them do part of the paternity leave as well', and what was, one third thing, and they didn't end up doing any of it. What you see is the problematic part. But the fact that it was a national decision to whether or not Copenhagen could start charging others of going in, is interesting. I'm not saying it's wrong, I'm just saying that it's really really interesting. Who is it that are making these decisions and for whose sake, so am I more important because I live there and I breathe the air than someone who comes in three times a week and could have done differently. Or are they most important, as they are the capital wheels that the capitalism sort of like runs off of, right? I know what I believe is the right thing, but it's, I just find the question interesting, who decides what for whom, and it's all, it's not always the way it should be, I guess.

Maria Natália: Yeah. I just remembered, for example, the construction of the bridge that I cannot pronounce the name, the Malmö and Amager bridge. Because it was the national level that, because Denmark was going down, especially Copenhagen was in a critical moment. And then, they wanted to change that, so the national made some sort of partnership with the municipality to build the bridge, and also to develop Amager and create the Metro system, and bla bla bla. And when you were speaking about this penis project and bla bla, then I just remembered about that because it was like ‘oh my God, this bridge is a innovative way in engineering and it connects Malmö and Denmark in just, I don't know, 20 minutes, I forgot that, I think yeah. Yeah, and also, I mean, they wanted to develop Amager through the, through the metro, and the metro it is super expensive, like they could have done a different system that, it didn't need to be like driverless system, or, you know, it could have been even BRTs, it might work there, and would develop. But the thing is that it got so expensive that, also the area for people to use the Metro, it also got expensive, like the ticket. So once you go to pay to go there, and also they, there it didn't develop as much as they wanted. So I think in my opinion, Fields, the shopping mall, because I lived super close there, I lived just in front of Fields. And then I think in my opinion, Fields have been there to develop a little bit the area, but on the other hand, everything is concentrated inside the box, like inside the mall.

Interviewee#8: Do you know the story of how Fields came to be? It was never intended to be a mall. The intention and the original plans was that it was going to be, you know, on the streets little shops, like everything that's good about like, urbanism, I guess. That was the plan. But they couldn't sell anything in the beginning and were also talking about the recession, so were getting somewhere there. And then a Norwegian company comes in and says ‘we want to buy a huge plot of land, but only if we can build a shopping mall, and if nobody else could do business for a certain amount of time...’

Maria Natália: Ah, so they did a restriction.

Interviewee#8: So there's been, like it's quite common that you have like a maximum amount of audience-oriented businesses, that you can develop at a certain area, because depending on how many people live there. So in Ørestad, the part that happened first was that Fields came. And it has meant good and bad things to there, so that Fields is mainly bad, but you know, a few good things as well. So one was that it started like, there was actually money coming in, development on the area, all of a sudden you're not moving into a desert where you have nowhere to buy food, you're moving into like, ‘I can go to the mall, although I prefer to have a natural one on my block’. So you have that, and then the more the city of Ørestad has grown, the more licenses have been available for other sort of ground floor retail. But it was definitely hard, it was not, it was a restriction put down to help Fields grow. Which is a terrible situation and it has meant so many bad things for the city itself, but not the city, I guess, but Ørestad itself. But it's how it happened, and everybody says that if they're, everybody who works in the municipality and went along with the Ørestad project, is that they would never design Ørestad that way again that they did, but now we're stuck with it, right? I think in the case of Ørestad it's also important to remember that the first plans have been revised quite a lot of times. So the things that are in the arena quarter around like the

round sports arena, is very different scale-wise than a lot of the first things that were built, right. It's more old houses and they're like little crinkly streets, and you have a much more variety when you're walking, like the urban life or the street life is much much more interesting, right? And you have the big boulevards and the big like, again, penis buildings that were built along that, well, trying to feel like 'look at me, look at me, I'm bigger and wider' kind of situation. Anyways, so these like, Ørestad has always being used as the horror example of how not to do the city. And I completely agree, but it's also important to remember that that plan has changed quite a lot, right. So what is being built in Ørestad now is way better than what it used to be. And Ørestad is, so the competition of, not competition, but their decision to build Øresund Bridge is from like 93 or 92, if I don't remember wrongly. And you just you are building if we're talking about like late post-modernism is a completely different way to build cities, especially new or like out of the city sort of town. They would never do nowadays and and it's not an excuse because I think it's a shit show project, but I always find it so interesting when I've worked as an architecture guide for the architects center while I was studying and I loved taking foreign planners to Ørestad and danish ones as well because it was always like everyone was like, well, this is bad. I'm like abso-fuckin'-lutely, but you don't know how bad it was. Yeah. It's again. Nobody would ever be do it, but it has also been part of the learning process and it was designed when we're talking like in a postmodern area where you're like still not bad situation where you're talking about urban planning at this moment in time. You're saying like, okay, cuz the one helpful way that it's all to be developed was like own or this the education and how is that? They said it's like education and media. Then you have Ørestad city, which is where you have the city live AKA you have the shop and then you have only everyone was going to live they're going to live you're like so so we're really talking like modern is zoning. Yeah, you know where we like so you have one thing here another thing here and then you'll live here. So it's like building a suburb within the city or Yeah, it's an interesting idea very poorly constructed I guess or like argued through but from a different time. I like to when I talk about the suburbs being horrible but they're also horrible because they design the 50's.

Maria Natalia: I just have a feeling that, even when you're building a mall, you can also do it not in the box just from like for inside. You can also open it to the public, you know, because I lived just in front of the entrance of Bilka. So just on that part of the the road like and then to reach Ørestad station, I needed to go all over the wall of the mall and then cross to Ørestad Boulevard then reach the metro station, but sometimes I prefer just to get into this shopping mall to have some you know, some wine exactly - so that's what I was doing but it was super close to my place. So it didn't make me like too much sense to go into the mall or I could go on the streets but unfortunately the way that it was built. It was also something that didn't it wasn't nice like the the idea of a mall and wasn't nice the way that their architecture it's just a box basically, so, yeah, but well, yeah, I have a lot of complaints about that. Yeah, but anyway also your opinion how urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core of integrated Urban Development? What is still missing for it to have more protagonist growth in the city development even after being known as International example of transformation like Copenhagen have this really International K showcase that they are proud to be about Urban Mobility. So what is your opinion?

Interviewee #8: First of all a good example of how to do integrated planning? Is that most of the strategic document you have been able to find in English? I mean, I know why it's a good thing for you and it's a good thing for me and it's not a bad thing, but it's the fact that a lot of the documents are being translated not again not for the people who live in the city directly. Yeah, but because we're using this as a training case for other cities, which I can completely relate to, these are good idea to get a view to Copenhagen as an example. I just find it really interesting like self understanding of the city and also the self understanding from the Copenhagen is itself. It's like “but they will come here from all over the world, look at how we are cycling ding ding ding” like yeah. Yeah. Yeah. Oh sure, but it's not that good and you're kind of like snowball so that people like being told this is great. What are we gonna do? Like, you know, we are so good at all of this and Copenhagen is just a city where the citizens and the civil servants end up kind of resting on their Laurels. So like just saying “oh we're doing so well, we don't need to we don't need to be actively do something more”, waste of cases, of course, not fully right under that's just my own and interpretation of it, but It's hard when you're being told is you're the best all the time. It's like a good kid in the school class. If you're being told you're doing great. Just great, good, great. You might stop trying and pushing yourself anymore, right? Yes. So I think it's an important point to take away just to say that these are all made in English available in English as well and as much as it as it allows your research, absolutely great, but at and that it gives others job opportunity to see how these things are done in a Danish case. It's also a lot of PR is a lot of like, “oh look at us, we're so good” and then we don't have to do much more, right? If you can change the understanding of their own say just through public relations, why do you need to do new asphalt? If they believe that the asphalt is great, why do you need to do more? It's expensive. Yeah.

Maria Natalia: It also reminds me of Vienna, it's a little bit in the same way as Copenhagen. They are also have this Showcase of, like a bit... Also Copenhagen and Vienna. It just changed a little bit on which cities more livable every year and and they are a bit in the same page on that. Like they are always proud of their public transportations is a which is pretty good by the way, but yeah, and they also in the documents, the strategic documents they always say “oh you already have done that, we already have done these” like as the same as Copenhagen. So it's always difficult to go over this International maybe, these International examples that it goes as like, the truth for everybody's and they keep going on also innovating. So they're they're more like a stage that is just stay there and not developing any more.

Interviewee #8: And I think the international ranking systems of really what has like spiral this out of control every time one of those livability lists or the best tech City or whatever comes out and it's spiraling like trying to become better or like regain your first daughter like all of these things and it's also makes people like cities do better in some cases, right? But other times it's just about coming better in like the one case that was pointed out. I think it's at the Vienna-Copenhagen comparison is always interesting because Vienna does public housing really Copenhagen does public housing boom poorly? Yep. Copenhagen does cycling quite well. Yeah that for the area sure. Yeah, definitely not a problem. But it's you also need to be so I wouldn't let my kids cycle there. Right? And I think that's the problem wouldn't let my 80

year old and my eight-year-old cycle there. Anyway, so these things that you're kind of like all cities will be good in some things and bad in other things. But again, it depends on what you're looking at. Seeing it Through The Eyes of someone who wants to drive a car. It might be very different or if it's all about the tech environment of stuff. And yeah, there's a lot of the PR as things on it, right? Yeah. I think at least from the cycling perspective is always interesting that because Copenhagen Amsterdam is always being compared. I lived in Amsterdam as well and And Copenhagen is especially previously I think in the past five years after it was catching up, but Copenhagen done a good job at the PR department. So I don't like about telling the rest of the world that we are really good at this. You should come look at our city where great dude look you have people coming from all over the world to see Copenhagen and cycling and which was good. But Amsterdam is just better than the Copenhagen case is much more translatable than the Dutch cases, which It's important. So if you come from a car dominated city going to Midlands and seeing that it's like I'm never going to be able to do this, but going yo Copenhagen and you're like, “okay they just remove one lane and putting bicycles to that. You know, the cars can still go around”. So it's much more relatable. But Copenhagen has been telling the same story over and over again. “We are the best cycling City”. Well, well, most people believe it and now like the Netherlands have gone a bit better in terms of promoting themselves internationally but it has been a long while before they really come up. Yeah in the PR part of it because they’re always have been good with infrastructure, right?

Maria Natalia: But yeah, definitely so it's imainly like that because when you're thinking for example, even I speak for myself that I lived in Brazil most of my time and then usually we envision European cities as the cities that we want in our country, especially regarding Urban Development, especially transportation and so on. And we when we were learning about cycling it has always being Copenhagen sometimes even more Copenhagen than Amsterdam and then when I visited both cities, I was like ha maybe this changes a little bit, but I think Copenhagen is pretty good in the PR department indeed, as you said because is extremely well known before.

Interviewee #8: And it’s interesting because when I say it, you know PR is great, but it is not physical infrastructure, and physical infrastructure is what we need, but at the same time, like for example Danish cycling Embassy was good to put off to put Denmark on the map in terms of cycling not towards it but like it. Yeah people knowing about the cycling situation in Denmark, but from like a professional point of view, but he was also put up to if you tell that story enough that your “we're great at these” people coming to our city to looking at it. You can also get more money out of the national government there. So the Cycling Embassy in Denmark was also set up get your own your own country to sort of flourish and get more money to this thing because now it's important because other people to think it's important or “we're getting so many professional tourists to come here or like to look at our city and we need to show them something new. Let's build a new bridge. That's let's do this.” Right? And I mean, it's not a bad idea. It's just really interesting that you could use the international PR against your own government.

Maria Natalia: Definetely, that's very interesting. And one of the, almost last questions wait, let me see because I'm now I'm confused if I asked you to do that. What is in your opinion about the plan actions that is in the Strategic documents in general and what have been implemented in Copenhagen, do they match what might be critical points for the lack of real actions in the cities? Because I mean in the plan is always beautiful flourish and you know pink colors and so on but in real life, maybe he's not actually everything that is there. So what...

Interviewee #8: I think there's different things to it, right? So you can either take a very concrete example, and say like you have a new bridge that's being put in over the Inner Harbor the bridge itself looks exactly like the drawings and the illustration of some stuff but where that new piece connects to the existing piece is what is hard and how do you get infrastructure to work around that, I think that is definitely a situation that is hard to find the balance not just from a cultural context just like from an infrastructure context as well. Like it's yeah, that's one thing another thing will be like, I think you have to aim higher than what you're doing. So if you will, I don't think we will ever reach these goals that we set out. We might reach for example, the Copenhagen goal of how many cyclists that are supposed, like, what percentage of the modal share do you want to be? Like, it has been the same for 15 years. It has the goal has not changed. The level of cycle has changed we're almost there, almost a 50% right? But it's not it hasn't changed and I asked the administration at a public debate, I was like, but okay, let's say we reach it reach it tomorrow. Yeah, what do we do from there? We don't have a goal. And how do we get even further? I think we know a lot about how we how do you get from 2% cycling to 10% to 20%, all of that knowledge is really there, we can see that what is being implemented in a lot of german cities at the moment. You're like, they're growing in cycling numbers because they're using a lot of inspiration and experts from Denmark in the middle and like they're doing good things, also some bad things, but generally like we know how to grow the first 20% of cycling, but how do we go from 50% to 60%? Nobody knows, so we just won't, but we have to move the goal. You can't just stay here, like "we did it". I think it's really important to know how a goal move towards. So I think these glossy papers and vision plans and whatever are important. Especially just to sell it to politicians and people that have money. I don't want it to be like that. I would love to just come in with a datasheet and be like here you go. I've decided this is best bye-bye, but I can't get anyone to talk into them. So, what do I do there?

Maria Natalia: Yes, definetely, also I think thi last question it also related to something that you said at the beginning because I will talk about some percentages here. So focus a little bit more on the sustainability of Transport Systems and taking consideration that Copenhagen has its prestigious public transportation. However, the modal split shows that only 19% of people use the public transportation against 32% that use private vehicles to move to, from and in the city. This was from the bicycle account 2018, just to let you know the source. So, in your opinion, what are the main reasons for this percentages? Like, there is way much more cars than people using the public transportation, because cycling is being good. That's fine.

Interviewee #8: The reason for that is that there is no restriction being put on the car use. So I think there's like this old saying that goes like, a city can decide how many cars you want it

on its own street by the size it makes them, right? So you still have a lot of huge streets coming in to Copenhagen with four, five, six lanes coming in from the suburbs. We're still yet to restrict the car use in Copenhagen enough to make people take public transport. A lot of the people who take their car in, save 10 minutes. We're not talking about hours. We're talking about 10 minutes. So it's definitely it's a habit thing and then it's about the lack of restrictions. So the congestion charge that never became is being talked about now, and again. Now the weight will be most likely introduced if and hopefully it will be at 1 Point within the next 10 years or so. It won't be as a road pricing instead, so that you would, like a GPS said that all cars will charge them for going inside the city in rush hour. So, it won't cost you anything to move your kids furniture on the weekend but it will cost you if you do it in rush hour. These situations can do two things right? Because it can do what its intended to do which is get more people out of their cars and into public transit. That's an option. And another option is that it can squeeze, sort of like, make the rush-hour a bit wider, so it's not as condensed. So you make sure that if you know that it's really expensive to travel from 8 to 10. It might be that you're like, you know, I don't have to be there that earlier that laid you go. So it widens it a little bit that will mean that less people go by car, but it will like, a congestion charge will always, this is what we've seen in all of the cities that have done it, that will of course mean fewer people going by car. But since this will be a dynamic one, rather than like a static one that you drive through. It will be quite interesting because it's supposed to be throughout the entire country. So it 's not gonna be just a Copenhagen one, that it will be "Okay, but you can drive your car more or less as much as you want and areas we don't have public transport, but in places where we have public transport, you're paying more to drive because you're not using the public resources". I think we're still far from that being the reality, but there has recently been a new report that came out about it, from road researchers of DTU which it created a lot of debate and if you look at the comment section on Facebook, huhuhuhu, there's not only the opinion of people, it's just an opinion about a very small percentage of the people.

Maria Natalia: Yeah, and those are the ones that don't understand too much and they just want to comment whatever and they're thinking more in their own bubbles, instead of thinking, like living in society and how you need to think a little bit more collective instead of...

Interviewee #8: Yeah, yeah... Usually talk about how you only have two chances to change someone's transport behavior, it's when they move their house or when they move their job. So when there's a commute change in one way, for example, when you introduce a congestion charge or a road pricing in one way, you would end up having a third time. Because then their commute would be affected. And it's a different situation if you ended up sudden have to pay more for it, right? So you don't have to wait for people to move to change it. You might actually have an option to do it, indirectly with policies. I mean, I'm all for infrastructure infrastructure, but there's a lot of things that also solve with policies. And it's just really important that if you do those congestion charges or in what way you do it. So I will be interesting to see how that goes down the line. Hope that if you do that and if it is a national situation with road pricing you will be able to say, the money we save on health care could go directly into that system as well with the public transportation or the bike lanes. Because it

becomes more pricing wise on the same level, than it is at the moment where some things in Municipal and some things are not.

Maria Natalia: Yeah, you can also sustain the transport system with this money and then raise the fare for people there's a lot of ways that you can improve if you apply congestion charging. There's a lot of examples even but for example in London, which is I think is the main example that we can see that they achieve a lot of goals with that. And also I'm thinking Madrid that I don't think there is a congestion charge in the city center. But there is restriction. You can just cross the city center, if you are allowed to do it, if you are probably a resident that you really need to have a number of permission with your license plate otherwise, you're going to get the fine and then you're not allowed to go into the the city center, the main ring. So I think it's also a nice restriction because it makes the city center a little bit more car free and also improves the life of people and so on. So I think there is a lot of things that we need to develop in our cities, but this is not just a case like a problem that Copenhagen face, because of course that goes in the interest of other people like others sectors and so on. Also in Brazil, we already debate a little bit on that but it always goes so problematic, “ah this works in London, we are have a different reality” but they are more a little bit afraid of change instead of, you know, seeing this as an innovative way and how this could actually be a way to support the transport system. For example, in Brazil most of the public transportation does not receive any subsidies from the government. For example, all the money that you get for the system to run is based on the fare. So it's really bad, you can imagine people complain when it goes up a little bit up especially because the gas price goes up and then you need to you know, and then people complain. But they should complain to the people that they vote and that all these politics are so on. Because it should have more subsidies for the transport because it being just based on the fare... It is not going to be as good as it should be. So one of the things that have a lot of discussions like, “oh we can apply congestion charge and then this will support a little bit more the public transportation because if people want to drive their own car, they're going to support the public transport, instead” But, it's a long way, a lot of discussions and many conflict of interest.

One last thing, if you think of something that I didn't ask you, and you think it might be interesting for me to know like this is a lot more an open question if I didn't cover the topic and if you want to say something just to end.

Interviewee #8: I don't have anything out of my mind right now.

Maria Natalia: No, that's fine. I think we talked about a lot of topics that's brilliant. So I wanna thank you [Interviewee#8] for your time and all. It was a long time and I really appreciate your effort. It was really nice to to get in touch with na alumni of 4cities that know how is on this stage that we are being crazy about thesis and so on...

Interviewee #8: hahaha, yes, I've been there.

Maria Natalia: I wish all the best for you, and you have a nice weekend and so on. Thank you. Thank you so much. I appreciated!

Interviewee #8: You're welcome and it's lovely talking to you, I love talking about transports. So feel free to contact me again if you need any advice.

Maria Natalia: Thank you so much. Have a good day. Bye.

Appendix L | Interview Transcripts – Interviewee#9

Interview #9 – Worker at CONCITO (Denmark's green think tank)

Date: August 11th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 07m 40s

Maria Natália: Hello.

Interviewee#9: Hello.

Maria Natália: Can you hear me?

Interviewee#9: Yes, I can. Can you hear me?

Maria Natália: Yes, I can too.

Interviewee#9: Okay.

Maria Natália: How are you doing, [Interviewer #9]?

Interviewee#9: Very good. Thank you very much. I'm just back from...from holiday. So I'm full of energy.

Maria Natália: Yes.

Interviewee#9: I forgot everything about climate policies and so on. So you have to remind me about it.

Maria Natália: I can imagine that's nice to be in holidays. And also, I just noticed that not just you, but a lot of people in Copenhagen from the mobility team of the municipality was also in in holidays. So I have some...some difficult to try to reach people during this time. But it's fine. No worries. Just to introduce myself really quickly, because I..

Interviewee#9: I'm sorry, just there is some noise in the room. So could you please repeat what you just said?

Maria Natália: Yeah, sure. I was just saying that just to introduce myself to you. Just really quickly. As I said, I am Maria Natalia, I am an architect and urbanist from Brazil. But now I'm doing my masters in Europe. So I decided to choose Copenhagen and Curitiba - I don't know if you know about Curitiba - but to make some sort of comparison and have a perspective of

Brazilian cities, I mean, a good example of Brazilian cities, and Copenhagen for both as a good examples of urban mobility. So basically, that's why I choose those cities. And if you have any questions now, or maybe you want to highlight something about yourself, feel free for it, or no?

Interviewee#9: Well, okay, you can just briefly mention that I have been working on transport and environmental issues for many years, both at national level and urban level and international level. And currently, I'm working mostly on climate issues. I'm not so much, not so much following all the other dimensions of transport, it used to be very much into air pollution and so on. I'm not abandoning not much that much anymore. But I've been living here around Copenhagen for many years. And I've been using it as a case in previous research. And I know various people there. So I'm, I'm familiar with that city, and to some extent, at least, less so with...with Curitiba, but of course, it's famous for the... for the BRT system and many other things. So it's also a well known reference in the literature. Obviously, I'm more familiar with what's going on here.

Maria Natália: Yeah, no, no worries. My questions are all Copenhagen. And so I, I will - just to summarize for you - first, it will be more open questions and then, after, I have more specific questions, but if you don't know something, don't worry, is fine. It is basically on your personal opinion is not something that, I don't know, you need to give me a right answer. Don't worry about it. It is just to let you know. So basically, as you...as you're a specialist on the field, did you notice any progress towards sustainability in urban mobility, in Copenhagen, in the past few years? I mean, few years could be 10 years or some sort of like that, in a lot.

Interviewee#9: Small progress, yes, I would say in various areas, mostly, I would say in the inner city area just changed to become less car dominant and more bicycle dominated. And now...now we have more bikes than cars in the inner part of the city, in the historical parts and so on. It's all very nice. It's all very tourist friendly, and so on. But also some...some nice developments in some of the more residential areas. These one major street, it's been closed for traffic and but...but still, the main problem with with traffic in Copenhagen is in a way unresolved, because it's still a car...car not oriented but the car field city with a lot of traffic going on on the main street that either is leading into the city, because the city is a center of a larger region, and the city only can control a small part of that network. So it's still very dependent on...on commuters coming in. But of course, we see improvements in the bike network. It's gradually still expanding, it's becoming more safe. We see improvements in the public transport network with the metro lines opening...so on, so, and then we see the beginning of a change in much more clean vehicles, not necessarily so much because of what the city does, but at least they're also promoting this. So, I mean, gradually the situation is becoming better, but still far from enough to talk about, like a sustainable mobility system and far from enough to tackle the climate challenges that are...that are needed. We need to address those much more now.

Maria Natália: Yeah, I totally agree. When I was living in Copenhagen, because it was my last semester at university, it was when the metro open, like, I mean, not the metro, the rink metro

open. And I noticed a few more users after that, then comparing to before because I was living in Ørestad close to fields. Because I studied at Copenhagen University, so and I'm off campus. And I could notice that a lot of people, not a lot of people, but increase a little bit after the rink metro station, oh, not the metro station, the line opened. So I think it was a good improvement. And also because if you think that Copenhagen didn't have a metro connection to the center station before it was just that [...] I think that was a pretty, pretty nice thing.

Maria Natália: Sure. It's an expensive solution. But yes, it's definitely an improvement. So it's...it's like the buses have been moved underground. It's sort of a luxury bus we have underground, and it helps. But it's not something that changes a lot of the overall beauty of the whole, I would say the whole city region as much, but it's a good step.

Maria Natália: Yeah, definitely. Yeah. The metro system, like the way they choose to build as they don't have drivers and so on it...it come out being an expensive solution, and also influenciate how the Amager developed because it was a period without development there and you know. Yeah. So also, what were the best measures taken by the government in recent years, that positively affected urban mobility in Copenhagen?

Interviewee#9: Yeah, the national government or..?

Maria Natália: Yeah, it could be the national or it could be the municipality that affected Copenhagen or greater Copenhagen if you want to.

Interviewee#9: Yeah. Ah, well, what's the best one? It's hard to...I don't have a list like that. Well, I do think it's a good idea to invest in this public transport system the way this has been a collaboration between the local and the national government. But I also think things like the cycle supercycle highways, which are like more like for long distance commuting by bike from the suburbs in a quite successful and a very good move to sort of extend the already existing city of Copenhagen bike network to the suburbs, that's a nice choice in a way and...and I also think they have been increasing the...the parking fees to some extent, or in at least as much as they are allowed to from the central government, which means that it is less attractive to just come in here and park your cars off a little bit less attractive, to leave still is cheap but so less attractive to live with a car and so on. So these are some of the measures that's been done. I would say, removing some of the, through traffic in the city [...], and so on. I mean, there have been a number of things. But I'm hesitant to say there is something really radical that has changed a lot and...and what would I be, I think, overlooking still the freight transport, the goods vehicles. So they're looking very much into public transport, which is nice and they're doing something for bikes, but they're not doing enough to stop the cars or to regulate the freight traffic. So more like what they haven't done then. There should have been a charging system. It's still quite cheap to me to drive through the city. It's free to drive through the city and and I think it's...I think that actually the government, the national government and the local government haven't been on the same page. They have actually been fighting all along. I mean, you've seen some other countries, there's a better collaboration, except for the metro. But...but in many cases, the city wants to do something,

the central government will not allow it, or the city come up with something and the government takes the...takes the money from them, you know, this is been, I would say, not not very fruitful collaboration there.

Maria Natália: Yeah, I think, because we have good examples of congestion charge in Europe, and also some more restrictions in the city center, for example, in Madrid, you cannot go with your car in the...in the inner center. Because, I mean, if you leave, and if you have an authorization, yes. But if you don't, you cannot. So it's more like a restriction that allows a little bit more, you know, for priority...prioritization for the pedestrians for cycling, but not that cycling work. And also for transportation in Madrid, which is a bit more interesting to be walking on the city center without the cars and I think that Copenhagen still struggles with that a little bit, because it doesn't restrict, as you said, the cars and it's not that expensive, either. Yeah. Yeah. And considering government and policies, what is your forecast for urban mobility? If you can, like, you know, envision the future a little bit? Is it improving? Is it getting worse? Why? Why...what are the necessary actions for such a change? In your opinion?

Interviewee#9: Yeah, so a little bit of a contradictory projections, because one thing that will help the environment is that we get more electric cars. I mean, noise and pollution, will...will reduce the emissions and so on, but there will still be a lot of cars. So, I mean, I think we will have cleaner mobility but we still have the tendency, you know, people become more wealthy, people would like to have the combined lifestyle of living in a nice city, but still having a car. And more and more people are owning cars, even though they live in Copenhagen where they don't really need it, you can say. So we will have a sort of a conflict between interests in greening the city, and sort of a little bit, promoting bikes and alternatives and walking, and on the other hand, people would like to have access to a car. So hopefully, we will see more shared solutions in the future. So we're not like, it's not that everybody needs to own a car or have their own electric car parked right in front of their...where they live, in their apartment block, but...but you can have more shared solutions, meaning, whether they are car clubs or commercial operations coming in to own the cars, if you just rent them, or something like that, I hope we would see in this way less cars with more people, though, we wouldn't completely avoid them. Maybe we will also have policies where you wouldn't, you would park your car somewhere else, because you're not needed everyday, maybe you are in a pocket a little bit on the outside of the city or somewhere where it's not, you don't need to bring it into the city and things things like that, I hope we will see more of this. Where...where we will have less dominance of cars, because they take up a lot of space. And they feel dangerous, even though they're electric and clean and modern and sophisticated. And I don't know what...could also...there this scary scenario is that we have all these driverless cars starting to drive around, because you can just you know, take the car into the city and send your car back or send it to a situation that's at least a few years ago, that was a bit a little bit of a nightmare scenario, we have more and more car trafficking, and people would start, you know, abandoning bikes and public transport because it's so easy just to jump in a car. And people would live maybe further away, we will get more urban sprawl and so on. And we would have to say goodbye to the city at some point, because everybody would just live where they like and they would jump on some priority system. But...but I don't think that will happen so much anytime soon. So

also we have, I think we still have time to invent new...new forms of mobility that combines some of the individual freedoms, shared space, but...but it's all of these things are too slow. So there's also a risk that we will all of a sudden because of challenges of climate policy, we need to act very fast and maybe that we will have a resistance against cars and people, some people will start to make an offer or against it, young generations will start doing the opposite when away, because it's the changes are quite slow as they are now. And they shouldn't be allowed to drive around in a big fossil car and see, when you have another...other forms of transport or electric cars, it's hard to predict exactly how this will go but there will be these little bit counteracting tendencies, we would like to have a green environment, we would like to have modern electric cars but we also want to have this individual freedom to go and park everyone. I don't know what. And with people becoming more wealthy, they would also be more lazy, more prone to buy and spend a lot of money on expensive mobility solutions.

Maria Natália: Yeah, definitely. And and you mentioned a little bit of the...this broader city. And I was a little bit concerned because...I'm not concerned, I was wondering, because in the past, Copenhagen concentrated a lot of more activities and now the suburbs already developed a little bit. So for example, the S-trains connect everything to Copenhagen. And so a lot of things was happening more in Copenhagen. However, nowadays, in this...in the surrounding cities, they already have their lives. I mean, not totally independent from Copenhagen, because you still need some sort of connections. But there's also a problem, for example of connections between the...the surrounding cities, because as the finger plan, you know, there is the green areas in between. So these connections, there's a little bit of problem. And also, yeah, so I was just concerned about this sprawling because we know that are some challenges when we think about sprawling and also like compact cities are a little bit more interesting. And make maybe like multi centralities, because you can be dependent of Copenhagen, for example, for a big theater, of course, but the cities in the surrounding need to have their lives and offer some service. And so also, it was just a comment.

Interviewee#9: Also, in terms of planning of the city, there is not like an overall very effective planning authority. For this kind of remote development, there are various projects and so on. And now they want to build artificial islands. See, and you will have a lot of fancy development there. But that actually is quite unpractical. So we'll have more expansion that way, because that will, it's not so easy to serve these new islands with good, you know, local transport, or cycling and so on or public transport is, it might be a more car dominated, but we don't know yet. But I mean, it's, we have for many years not having like a strong Council for planning and spread traffic development, and in a big project by project I think, I don't know if we will ever have that. There is to lose the advantages we have today in terms of having that low, relatively low car. Because people want to work here, and they live far away, and they...they're allowed to place offices, I mean, there are some policies, but they're not really enforced, they still haven't developed office blocks quite far away from stations even though there is a policy in [...] to do that. So we can very much tell the difference between the commuting patterns of people working in the city center, or very near the big intersections with the public transport system and those working like some kilometers away from that it's like 90% car dominated in those kinds of jobs where it's maybe like 20 or 30%. So there's this kind of urban planning is

quite important, but it's has been weakened through previous governments. Yeah, we also haven't reached to lose this very clear pattern we have today.

Maria Natália: Definitely. And also when you're growing like the expansion of the sea, you also need to think about energy, water, every other infrastructure in the city. So I think is a little bit more complicated all this sprawling situation that...but there's also conflict of interest about these expansions that it's a little bit too new. Maybe in your...in your hands...It's hard to just say no, you're not expanding because there's a lot of pressures from other sectors that...yeah. And in your opinion, how do strategic planning documents such as finger plan, action plan for green mobility, and also like Copenhagen 2025 climate plan guides actions towards a more sustainable city?

Interviewee#9: I think these are important documents. They have some ambitious goals, some of them. And they also have problems to actually implement some of those measures that are needed. It's difficult to move from long term ambitious planning goals through day to day policies where these conflicts are more visible. If you want to reach your climate goal, for example, you probably have to force...restrict car traffic a lot more and force the transition to more green mobility. But still, on the political level, also, you want to have people with access to jobs, and you want to have new investments, and you want to have everything so. So I think the documents are useful, but they are not, themselves, enough, both in terms of, you know, you can have many contradictory goals and different plans and policies, that have been a little bit of a confusion about the goals in Copenhagen's planning, because it's different goals. And each plan is a little bit and so on. They have tried to...they monitor some of the trends, but they had they have never put together I think a really consistent indicator systems are used to guide the decision making process. So so it's a little bit fragmented, I would say, but...but still, you cannot, you cannot expect to make a perfect plan and then be limited to 100%. So I think it's, they've been doing a good job on the climate plan, they changed the agenda quite a lot. So now, it's not so easy to come away and get away with doing things that will make it worse, but...but still, it's still a sort of a sector thing. It's not really comprehensively integrated, or the city decision makings and select the transport and mobility planning area of urban planning there. And we had quite an environment planning there. And the mayor says, yes, we saw green stuff, they will but there was a lot of black stuff in the next day. So it's nice plans, but it's not strong enough to ensure that the goals will be fulfilled.

Maria Natália: Yes, and you just move forward to my next question, because it's really related to what you were saying. Because for example, generally public policies are designed by sector. For example, there is the books of urban mobility, the books of energy, the books of health, the books of economic, housing, however, they, actually, they integrated, not that they integrated, sorry, they affect each other, and they are affected by the orders. For example, a good example that I can, that I can tell you right now is, for example, if there are a lot of people using private cars might be more accidents. And so the hospitals might need more space for people to get treatment. And on the opposite side, if you...if you got your population to use more bikes are more active transportation, these accidents might reduce, and they might...could use this money like that they reserved for the hospital to also develop

the health or also to use the public in urban mobility. However, there's still a lack of this integrated public policies besides Copenhagen 2025 climate plan that try to be a little bit more introverted related to climate mobility, and then their general economic. But although other policies are more in sectors, so taking into account the interdependence of sectors and their positive and negative impacts, what are the biggest challenges, in your opinion, that Danish cities, especially the greater Copenhagen, that face creating more integrated public policies?

Interviewee#9: Well, there are a number of challenges, for example, that...that maybe some of what you mentioned that some of the costs of some policies are not necessarily borne by the same level that that causes for network health to mention. If you can say maybe if all of the health was on the scene. So they would, they would have to sort of compensate and pay for, and repair all the people hurting traffic. But that's actually another level that was responsible for that. So there's, but...but...but I guess you can never create the totally integrated system. So it's actually difficult to come up with like the fully perfect system, we will, it is an advantage that the municipality is able to claim some taxes are able to claim some parking challenges, but it's a problem they are then another how to, for example, decide to have a role pricing system that's national governments. So these...these levels of government not being completely aligned is that one level can contradict the upper level and one can overrule the other. Rather than giving sort of making a big grand coalition between central government and the local government that say, over the next 10/15 years, this is the joint vision we have for the city, and the view from the municipality will invest this in that added to this, then we will support you with these kind of micro, the central government or you will get these freedoms. And if you were able to implement common goals, we will get more freedoms. It's been more like the other way around there within the municipality comes up with something magical. No, you can't do that. No, you have to reduce it knows about that. And so we need a better alignment around the vision of the national government and the local level. That is some big challenge. More specifically, it's also about something like parking. This is this is a very important instrument. And in that case, I think we have very old fashioned policies still have to some extent to when you build a new development, we have to provide a minimum number of parking spaces. And there are limits to how much the city allowed to charge if when they want to charge the parking. So this is an area where we would have we should have a reform. So still, the city could...could have more power in that area. But I mean, at least...at least we have, we have some local freedoms. But we do, I don't think we have enough. And we don't have enough collaboration. Maybe it's very general terms. But I think this is some of the important also with the public transport. We have many different bodies, there's a national and there's like the metro system, there's the class retail POS system. And then we have private operators, the car sharing, and so on. So we don't have like something like Transport for London, like one big authority. Looking into all of this. I also think that's an obstacle for coming up with the best solutions that we don't have integrated the system for...for public transport.

Maria Natália: Yes, I agree here, it's a little bit difficult to think, on integrated policies and also actions, since the levels of things are in different levels, especially. For example, as you mentioned, and also health is National, and then transport could be rational and, and also

municipal. But also there is an influence state and national level but in different categories. Because there depends on trains, but also if you think on buses is municipal. So yeah, and to put all these people together and make them talk and and make them do this policy, more integrated is a little bit hard. I would say nowadays, even if you have technology in our side, might be still a big challenge for sure. Yeah. And also going a little bit more specific, like the finger plan, it is possible to see several principles of TOD, transport oriented development. In your opinion. What are the main challenges facing the implementation of the TOD principles that are most critical for integrated urban development implemented in Copenhagen?

Interviewee#9: Well, yep, probably one big challenge is that the area planning the urban spatial planning is framing for each municipality. And they are in competition for attracting businesses and shopping and so on. And so they have, it's hard to make them follow common idea, maybe Copenhagen is not the worst example but you would...like you would see commercial developers would like to...you will have a big shopping center here and the nurse say great and we can attract shoppers from all the other cities around those would have to produce cars to get there and would have the local shops here. And, and or you would have like a big corporation and we will actually have our headquarters right here because it's beautiful, and we can have very cheap and so on. And we have the finger plan in principle, but it's not enforced very strictly, we have these zoning rules and say you got to locate new major businesses less than approximately 500 from...from a rail station. But in practice, there are a lot of available area for development of businesses outside of that, and it's not, it's not like from the government, per se, let's cancel all those areas, it's like, okay, they're still allowed to use some of them. So...so the the, the failure plan or other, like TOD oriented plans are not enforced very strictly. Because the individual decisions on location of the developments is and not strongly coordinated from the from the center. I mean, maybe it's a little bit complicated way of expressing it, but maybe I'm sound like I'm in favor of one big planning are deciding everything. But I do think that they have these these principles on paper, but they're not enforcing them. And they're not. For example, the central government would say, let's, let's get rid of at least 50% of those outlying areas. And so you would only use those, but then some municipalities would lose a lot of their potential for office and business development. And they will say, Hey, this is an interference with our local self rule. We have to take this to the High Court. It's a...it's a complicated area, but the rules are too soft, you can see there are a little bit more like guidelines with options ability and, and the conditions so that there are already a lot of available space when you're outside of the to the structure. And I mean, there's decent good examples of locations, but you also see some better ones.

Maria Natália: Yeah, yeah. And also, I think, especially the finger plan, as you said, is more like guidelines instead of actual measure, not manual that goes with actions in between, because if you take the climate plan, for example, they're a little bit more specific. They said, okay, by 2025, you're going to reduce these, by doing this, this and this, at least they have a little bit more, you know, like a direction on how to do it. I'm not saying that they're doing it, but at least there is more guidance, instead of just general guidelines as finger plan. But yes, I understand there are some limitations in between the municipalities of the greater Copenhagen and how they are impacted by all of this policies.

Interviewee#9: Well it is very much, it's quite a lot about the history as well, I mean, that that there is already a huge pile of available areas that are allowed to develop for...for like new areas, which...which are not outside these TOD areas. And as long as there's no restriction on using those, it will be difficult to enforce, finger plan or whatever, there will be the next one. We also have the loop city plan and so on. So it's hard when the regulations and the investments are not well coordinated around these places, then you had a period also where we have a mania year with every algorithm has to be very low. So you could use it very efficiently. We have a suburb copilots was which was supposed to be sort of a relief center for Copenhagen with a big railway station and so on. But all the development there is like true story or three story I mean, we're within what we like very much small houses and low and it's all a nice when you're watching take care of historic environment. But if we want to develop a new dynamic city, you probably need to allow more, not necessarily high rises, but much more intensity of land use. Yeah. So...so if you don't do that, very quickly, you get far away from this station. I think we have a too late we have started on allowing more...more...some more high rises. Those...those notes.

Maria Natália: Yeah. Just a moment. Yeah. And also, it's been a little bit about the Copenhagen 2025 climate plan. There are a lot of goals, as I said that Copenhagen wants to achieve by 2025 regarding the climate change, that to do other sectors like economy and mobility and energy, and also some general steps or how it wants to achieve these goals, in your opinion, what are the main problems or challenges that the city is facing or may face while implementing disease integrated strategies to achieve these goals? You are positive or positive that it will achieve by 2025.

Interviewee#9: Probably the biggest chances they don't control the car park of the greater Copenhagen area, I mean, the emissions in the Copenhagen areas from the transport is very much divided by what which kind of cars people will drive within the city. And as long as you cannot, you cannot, you're not willing to stop actually the flow of cars into the city, and you're not able to, you know, ban all the fossil fuel cars, you have to accept them, because of the central government's offices, as long as you cannot, you know, regulate that very strongly, you are in a bit of a lousy situation for reaching your goals. You cannot, if you cannot stop the cars from coming in. And if you cannot force them to use electrics rather than fossil, then you will see very little reduction in the emissions. And you will see a very big challenge. And this is in reaching your goal of these two measures that the city they are trying to do something, of course, they would like to promote more electric cars, you know, promote some charging points for that. And like taxis and electric buses, which is all very nice. But the very big chunk is from the cars and to some extent, also the trucks. And these are, you know, these are private cars. So you would need some central regulation to to change their technology or fuel. But maybe English, they could probably start the other thing. I mean, maybe they could close some more streets for us and say, okay, we only allow electric cars on the city, it would be a little bit of a revolution. But if they're not trying to fight that fight, and so we have to get rid of these cars, either by scrubbing the cars or by constraining their ability to go into our cities, and you will have very slow change. And the 2025 is very soon. So it's an instinct flow of the

big flow of cars, private cars, and to some extent, commercial cars. That is the problem. And you can do organize things with bikes in the metro. That's, that's great. But it doesn't bring you very far towards those goals, as long as we have so many cars, and so many fossil cars. That requires something for the whole region. I think it's because the senior openings, very small area, in a very big region with many municipalities and they are not agreeing. So they cannot really solve that problem they have set out to solve at home, they really need collaboration and cooperation with other municipalities and central government. Just you didn't have a goal for the region? For 2025.

Maria Natália: Yeah. And also go back to the challenges of the levels and also the, you know, like making them agree with themselves. It's really complicated, but it will be nice. And also it will be a way to achieve indeed. Yeah, it's it's, it's a way I also agree with you. And also, you are using.

Interviewee#9: Well, I mean, usually from our point of view, in this climate Think, we were actually sometimes saying that this goal of 2025 It's very nice. But it's actually more important that you start doing something about the cars, whether you reach the goal in 25, or 26. Because if you ever if you're very fixed on a specific goal, you might start to use various desperate measures to reach your goal, rather than solving the real problem. For example, investing in our opinion, they've been investing in biomass power plants, we would from other countries to replace the coal we'll get rid of but the trees that emit almost as much but it looks better on the count, to reach the goal. So if you're going to be focused on the account and not the problem, then you may just shift your problem to somewhere else. So even though we want a climate change, we wouldn't necessarily blame men very hard for not reaching their goals if they instead would focus on more, let's collaborate and let's do something about those cars, let's mobilize our citizens against them more, let's try out some bands and let the government let the government's towards whatever something is a more radical and solve the structural problems with car dependency. Easy to say for us, but I mean, we tried to push them in a little bit in that direction. And I think they will realize that they cannot really reach that goal anyway. So their main contribution to the world will be that they show how to reverse the car, the car trends towards more cars in a wealthy city.

Maria Natália: Yeah, I also reminds me about because I interview some people from Curitiba. It's a totally different situation. However, they are like in baby steps in the Electric Mobility, especially to replace their buses. So they were doing some tests with I think it was Scania to change all the buses to electric. However, the Government changed, it is a new mayor who changed completely the idea - instead of Electric Mobility, it's more towards biogas change right now. So the people are researching more into this possibility instead of electric which in my opinion is I mean, it's more sustainable instead of fossil fuels but it's not ideal. It could have been developed towards the best option and you know, maybe sacrifice a little bit of the money in some areas to provide better qualities. So it's a pity that when the mayor change things got changed and going to different directions and you cannot follow a long-term plan for Mobility or for the city. So it's quite a challenging situation in Brazilian cities, I would say, this change of Mayors and so on.

Interviewee#9: Yeah, we see some of the same in some other Danish cities with a change but it's hard to do something about because we also want democracy and all that sort of things. It's been quite stable politically, but the ruling party has been very slow to adopt the green. I think this is what you're suffering for now. Hmm.

Maria Natália: Yeah. You're saying something or no? Okay. Yeah. Well, so going back to some other questions also in your opinion how Urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core of the integrated Urban Development? What is still missing for it to have more protagonist role in the city development even after being known as International example of transformation?

Interviewee#9: Hi, I'm not really sure I understood the question. I'm sorry.

Maria Natália: No worries, like how urban mobility could be recognized at the core of this integrated Urban Development have more protagonist approach, protagonist develop like a more, you know, when people think about cities they understand that everybody needs to take some trips from one place to another even if that is by bike or public transportation. But how in your opinion urban mobility could be recognized a little bit more in a protagonist view even after all of this transformation that already happened in Copenhagen like as a good example.

Interviewee#9: I'm not sure I know, I mean, everybody I suppose know about the bicycle culture here and in some cities would envy that we have this and would also notice that this has been developing and we have expanded nowadays. We don't just have just cargo bikes. We have 200 of these kinds of bikes and all of them maybe we can expand that into other forms of losing more of that for Freight distribution, for example like that and it's true maybe even you know, when we are talking of using power on the computer. I could have a bit of a bicycle I could sit on and generate my own power. I know it's just a funny idea. But I mean we could use that bicycle city idea even more, we could have, you know, [...] you could have special passes only for bicyclists. So you could combine the pass I think we could do a lot more to integrate the whole bicycle concept the way the City Works and functions and both live even more than today. And that would be sort of riding on a wave that is already there. And even with electric bikes you can do a hell of a lot of things, even this car has this stuff. So I think covering the should be more of a Front Runner. They should actually give away free electric bikes to everyone or something like that works for the shop owners who would provide only bike parking no car within 200 meters from their shop, something more aggressive. Yeah, and highlight and enhance and promote the benefits of the Urban Ecology benefits of the bike and housing developments where you would have like a luxury garage for your bike with charging for your battery rather than you have to leave the bike on the street and look up nervously every 20 minutes of the window or someone would steal your attention, you know, okay, we have these kind of places many many incorporating will you have them actually inside and out of the three sides on the back and I mean more aggressive in these kind of policies could be interesting being that I think hopeful. bike is not the solution

for everything especially not for very long distance, but even there I think Could combine the bike and the public transport much more technologically than we are doing it,

María Natália: Well, definitely I think the more aggressive actions in all of those nodes like in bike in general as you said but also in restriction to the cars, like maybe closing more streets to pedestrians and bikes. But it does need more aggressive actions and aggressive decisions that will say sorry about your private interest. We're thinking here more in the people. Like this, and we're going to do that and that's it. But it's also hard because we know that when you're a mayor, a manager of the city you need to have some some sort of more open mind for everything and try to combine all the interests. But I think it's a way that it needs a little bit more. Yeah, it's this otherwise it's not Going to develop further. I'm not saying that it needs to develop too much because Copenhagen have done a pretty good job in terms of the past years regarding bikes and also other modes of transportation. But it's still, there is, there's always a way that it could be improved.

I'm almost reaching the last questions so it's just missing two more. What is in your opinion about the plan of action that is in the Strategic documents, like finger, plans for Copenhagen climate change and Mobility for green Mobility. So, go back here. What is your own opinion about the plan actions and strategic documents and what have been implemented in Copenhagen? Do they match? What are in the documents and what are in the real life? Life. Or what might be the critical points for the lack of real actions in the city? I think we are talking about this a lot but maybe you want to highlight something.

Interviewee#9: I mean, the original climate plan was based on the assumption that it would be allowed to have a [...] system, which would be an instrument that could help reduce car traffic and reduce emissions. But it was never a political majority in the government to allow the solution to that. So you can say this is a still a big hole in the whole function that you don't have a strong policy to regulate traffic. So that in a way, it's partly explicit but also partly not explicit that want to have goal where you reach zero emissions. You don't have the instruments to make it happen. I'm not saying that [...] charging alone could have accomplished that but you also have things like environmental zoning or where you can restrict certain vehicles from going into the city. But it's also you don't have you don't have today a system of zero emission. You can say, you know, this part of the city should be only different cars. So, I think these kind of strong regulatory instruments or strong economic instruments, are not really there and we have a goal and a plan, like those without having strong policy instruments available. It's a little bit of cheating away in that means, Still nice to have a business goals and they have been working to be able to implement these things. But, but if the central government's not behind it and if is also itself a little bit mixed because they also would like to have jobs with banks or these parking garages for the CEOs. But I mean that they still want to be an attractive City for a Real estate development. And so on, always kind of really reach those goals. So these efforts through [...]. Actually abandoned fossil cars and replace them which is not something. Then you are a little bit of a powerless but you have so much. Yeah, especially in the climate, maybe in the some of the others areas with like more safe traffic better Mix of between obliging, if you have more emissions you can use. So as I

thin maybe is the climate area, which is the biggest challenge in fulfilling the years. Because if we try its a real drastic change of those.

Maria Natália: Yeah. Yeah I think it's it's such an area that it needs a little bit more attention to it and focusing a little bit more on the sustainability of Transport Systems. And taking consideration that Copenhagen has this prestige of public transportation system. However, the modal split shows that only 19% of people use public transportation against 32% that use private vehicles. Are you hearing me or not?

Interviewee#9: Sorry, I'm having some difficulty hearing your mentioning about the goals of the mixed model split down

Maria Natália: The middle? No, do not worry, I will do the question and again, focusing a little bit more on sustainability of Transport Systems and taking consideration that Copenhagen has this prestige of public transport system, However, the modal split shows that only 19% of people use public transport against 32 that use private vehicles to move to from and in the city. This is a source that is from the bicycle account. 2018. In your opinion, what are the main reasons for this percentages? Because I mean, Copenhagen has a high percentage of bicycles and on foot, this is doing pretty good. However, there is almost double the people that use private cars. Comparing to public transport is not double, but answered more. This is 19 against 32. So what are you in your, what in your opinion are the main reasons for this?

Interviewee#9: Yeah, yeah. This should be a scientific study and they haven't done that. One thing is definitely the public transport and bicycling are competing to some extent of the same trips, many would, you know, in Copenhagen [...]. And we have a fairly young population in Copenhagen bikes and and who wants to jump on a bus away forever us. Then we have this Metro but it's not really going anywhere or if it is going somewhere, but it's not necessarily going where you need to be and the bike and you can go from one end of the city to the other and 25 minutes or so. So, I think the competition between public transport and bike is quite high and if we didn't have all these nice bike infrastructure you have a lot more people going by public transport.

Maria Natália: Well definitely but the competition in my point of view is why people use more cars like private cars instead of using public transportation.

Interviewee#9: That's because that's the wealthy part, okay? That's just some people with a cars and you have a car. You want to take it everywhere in order to drive everywhere. And this haven't been historically, that restrictive. [...] the inner city and some expecting a public transport which is also been quite pro car. At least until recently, with become gradually more expensive. It's very easy to own a car in Copenhagen and very cheap and you have a baby, you have a summer house somewhere to take you three hours to go there with your car and five hours with the public transport even going home tomorrow in the car. And if you are belonging to the educated elite, has a good job and afford to have a car. So it's, it's plenty of car, parking spaces for cars, right. Outside your door, still. I mean, this, it's only in recent,

Here's that they start to charge you something noticeable for owning a car and having it parked on the street. I think it's because of the difference, you know. You use the car for some different purpose. Maybe you don't use it everyday but maybe you use it for commuting to somewhere where the public transport is not that good.

Maria Natália: And also, for example, in the the Suburbans, like, in the greater Copenhagen, I guess that, I look at the people that, for example, that could move to Copenhagen. They own more cars than people that are in Copenhagen. So this is also might be one of the reasons that they had

Interviewee#9: That's a little bit tricky with the statistics because they both measure the modal split for the car traffic in Copenhagen, but they also missed the motor speed for people living in Copenhagen. And so, so, and this, that split would be different, okay? I think often people living in Copenhagen more bike and public transport than the traffic in Copenhagen, where you include the commuters. Because, of course, a lot of the commuters come from areas where, where it's a little more challenging to use the public transport. Not really competitive. In terms of time, this is very intricate people. So it's is this so-called finger Plant City a finger plan is also many people living actually outside that area. Further away. Which means that the public transport is not that predictable.

Maria Natália: Yeah, and also if you think that you can cross the whole Denmark, if in five hours six hours which is is not like a big country. It also helps like, I mean, you can commute to other places even outside greater Copenhagen as you're saying. So it's a thing to highlight. Yeah. Mainly if there is anything that you think it might be important for me to know that I didn't ask you, this is more like an open question for my topic and to wrap up and end the interview. Maybe you think that something that I didn't ask but I should consider for my studies that you think is important.

Interviewee#9: Well you seem to have followed and understood quite a lot about of what is going on here. And it seems, you also talking with different people, don't rely only on what I am observing, my opinions, but I don't think there's anything right now and I should remind you about, I mean. There wasn't something with actually, the European Union. I mean something for the national regulations. And so on it is, will be interesting. I think to some extent actually the European commission constitution is becoming more Progressive in urban transport policies. And then it's a story for the Danish national government. So it's interesting when when the city's collaborate across border I think lose more and more [...] Netherlands and some other European cities creation and you I think maybe we're lucky. We can see some kind of movement of the city's want to put the pressure and using the European regulations to push the national governments to allow them to do more. It's maybe, it's maybe it's a CIA but I think that's at least a possibility here. So we have more levels. We don't just have the local level, and National level work at the European level and to some extent at least in the environmental area that European policy actually more Progressive than the national ones. It was not like that, like, 30 years ago, 20 years ago, all very green, and so on. But This is changing. If we have a non-environmental national governments, actually sometimes saves a

little bit of the worst help, absorb prevent that. I and I think I hope there will be more sharing and exchanging process, European cities excused from European cities movement, then we can place, like we have, like, in the global level, we have climate, we have the C40 cities, then try to push the agenda, and push the national governments. Maybe, but anyway, that was just a thought.

Maria Natália: No, but it was interesting thought because as I'm comparing, make a comparison with Brazil, which is a way but bigger country, and we do have more States. And if I would make a, just not a shit comparison, but not a well-done comparison but it's more. Like, I'm comparing, for example, we have rules like the level of the state level in which is Parana, not in terms of Curitiba and Parana is much bigger than the whole Denmark. So, I mean, it's also in terms of the scale for me is important to, to analyze how the national in Brazil, influence said they state which also information influences, the Metropolitan, Municipal level and in Europe is also nice, you have this supranational level, which is the European Union. And then the, the country and then it switched to no Municipal level, which is a little bit on making some sort of comparison with the levels in Brazil, in terms of the scale because this is totally, I would say, a little bit, don't very fair compared to the length of Brazil with Denmark, but it's nice. You see that, I mean, in the supranational in the European Union, they have more a Progressive approach to environmental level and so on. Because I think it's something that I might, might be interesting for me to address and to search a little bit more on that.

Interviewee#9: Actually. There's, for example, a European institution called the European Investment Bank. They used to just, you know, Focus on funding a lot of back stuff but nowadays are actually redirecting, a lot of their funding to bring projects. And I think maybe we will see a major investment in Copenhagen from the European Investment Banking maybe in. I hope so. In the green Urban Freight. Still not something that has been decided. But I mean, that things like that can help to change. Yeah. It's a different level can also play together in a more constructive than just like [...] each other but you can maybe jump what we're all and then form new alliances and it reminds of a bit more about your content. No, but European level is not it not only is in somewhat important item.

Maria Natália: No, definitely. I think it was a pretty nice contribution. Well, anyway, I will really appreciate I will, I really appreciated in the best that you have this time to talk with me and also discuss these Urban mobility in Copenhagen. All this, integrative approach in different levels. It was really nice and I think it contributes a lot to my thesis. Thank you so much for your time and actually, for just end up your vacation and separate a little bit of time to talk with me. It was pretty. Pretty, pretty nice of you. And I think that's it for me from now. I really, really want to thank you for that.

Interviewee#9: You're welcome. And speaking of time, what time is it? Where you are now? Is it very early or very late?

María Natália: No, I am in the same time as you is 11. I am in Madrid right now. Yeah, because the Masters that I do, it called 4 Cities, so it started in Brussels then I moved to Vienna then Copenhagen and now Madrid is the last City. Yeah. And then I will defend the thesis back in Brussels if the borders allowed because there are some restrictions happening. So it may be online and maybe may be presential. We don't know that yet, but I am on the the last city of the four cities of the masters.

Interviewee#9: So that's the Sweet. That sounds fascinating way of doing it. If you were able to share your thesis when it's done, send me a copy if you don't mind.

María Natália: Yeah, sure. I will send you a copy of it. When I, when I finish, thank you so much, and have a nice day in Copenhagen. I hope that is a little bit more colder than Madrid right now.

Interviewee#9: Thank you. Thank you so much. Have a nice day. Bye bye.

Appendix M | Interview Transcripts – Interviewee#10

Interview #10 – Worker at Dansk Byplan laboratorium (The Danish Town Planning Institute)

Date: August 11th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 1h 15m 10s

Interviewee#10: I have the windows open, and I have all sorts of things running in this room here.

Maria Natália: No, don't worry. Now it's, I can hear you perfectly. And you can hear me too?

Interviewee#10: I can hear you loud and clear.

Maria Natália: Okay. So, thank you so much for having time to talk with me. Yeah, I tried to reach also Hellen, because my supervisor knows her from Germany or something that they worked some sort of together. But however, I think she was on vacation as you, but she might be super busy. Because she's the director and so on. So, I totally get that.

Interviewee#10: She's always super, super busy.

Maria Natália: Yeah. And then I talked with my supervisor, and I said, I think it might be easy, not easy to reach people that are not in, you know, high positions, because it will be I know that they are busy. They just came back from vacation. So, I get, you know, I cannot put pressure on like, you know, it's just time of people. So...

Interviewee#10: Sorry, I'm having a little bit of some problem here. Now again.

Maria Natália: No, I was just

Interviewee#10: Oh, I didn't hear, I don't know what you just told me. I'm so sorry.

Maria Natália: No, no. But now you hear me?

Interviewee#10: Oh, it's better. Yeah.

Maria Natália: No, I was just saying that my supervisor knows Hellen, and, and I was trying to reach her. And then I explained to him that it might be easier to reach others in the same company instead of her because, you know, she just came back as the same as you from vacation, but she might. So yeah, I didn't, I was like, no worries, I will try to find. So. So thank you for your time. And just to let you know, as I said, I'm Maria Natalia. I'm an architect and

urban planner from Brazil. And I am doing this Master's in urban studies in Europe that it's in four cities. So it's one semester in the city, started in Brussels and Vienna, and then Copenhagen, and now I am in Madrid.

Maria Natália: So, I decided to choose Copenhagen and Curitiba to make a comparison. I don't know if you know about Curitiba a little bit or not.

Interviewee#10: Not so much actually.

Maria Natália: Don't worry, it's just because, well Curitiba is famous for the BRT system that they created. So. So it's a pretty well-known case, in terms of Latin American not, internationally. And also, Copenhagen's pretty well known for the S Train, like the finger plan, and so on. So, I thought that was a pretty good comparison to make for my thesis. So just to make you a little bit more into why I have chosen those cities. And if you want to say something or, gonna ask something about, like me, or if you want to say something about yourself, because I know that you work in the danish town planning, which is a private company, right? Yes. And in the Danish town planning, you work also with mobility, or it's plenty like in general, like in all the spheres.

Interviewee#10: I mean, so we work with many different projects, and many different things. So, we are a little bit of a weird organization, because it's a very old Foundation, actually. That has existed for 100-year, next year. And what we do mainly is to educate people that work with planning, all sorts of ways like we have courses, conferences, we do some projects and research, for instance. Also, like networking projects, with many people, we publish books, and we are sort of working with every aspect of urban planning and marketing without being one of the top rich public administrations. Yeah, organization.

Maria Natália: Yeah. No worries, it was just to understand a little bit about the organization itself. But I already looked a little bit on the website, too. But just to let you know, the first questions are more general, just to get more into your general perspective? And that way I can... I would like to ask some more specific questions. But don't worry if you don't know the answer is totally fine. It is more like your perspective, your personal experiences instead of everything else.

Interviewee#10: Because I was actually very happy that you wrote that you wanted to interview leading experts of the field. Yeah. Which I was like, is that really me?

Maria Natália: Yeah, I'm pretty sure that you fit the profile, so as your specialism, the field of planning and so on, did you notice any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen, or greater Copenhagen? In the past few years? I mean, a few years, I mean, I would say, like 10 years or something. And if you notice, on what.

Interviewee#10: So, I would say that, to understand how it is in Copenhagen, it's important to know that not many people, ride the more traditional ways of mobility, it sounds like we don't

have so many cars here. I think the numbers say that are on the two out of three trips made in the city are not car, like not in a car that people use the metro, the S trains and of course, to like everybody loves to ride their bikes, which we do a lot. Yes, the number is that I think 40% of trips everyday here is under bike. So that's already a very big progress that has been made like before this. What they're doing now is to build a lot of paths around the city, but you can ride your bike more easily. We have some super good roads, in which actually, most of them, you can ride your bike, there's a space that is separated from the rest of the traffic, they're easy enough to ride the bike no matter where you go, is never a problem. But that's not really one thing that has had some quite big investments the last 20 15 10 years. Especially there is one project that goes around this an old Park, which was once the railway, I think that lives all the way around the city that has been made into one coherent path. So, you can go all the way through the sort of outskirts of the center of this. But it's also a pretty important thing to understand about Copenhagen, we don't just have one center in town, we have actually a very tourist centric town with one big central being of mixed use. So, there is, of course, a lot of like, analytic gravity to the center of center of town. But it's not like in most other places in the world where you need to go to the center to do anything. Here, it's easy to do the things in the local area you live in, if you live in the central, or neighborhoods.

Maria Natália: Yes, yeah, no, I totally agree. Because you have also service, whatever you need for your daily use, pretty close to where you live. I mean, it is a big thing. For example, if it is a concert, of course, that you need to go a little bit more to a specific place. But your daily basis. I think Copenhagen has pretty good resources in every centrality of the city.

Interviewee#10: Exactly. So, I think that if I did not have to go to work here, which is like directly in the center of the town, I could survive by not moving away from my neighborhood. Like, I could move away, five minutes on the bike, and I will get into everything I need in that area. So, there's by the mixed use of what the neighborhood is already, like, lowering of the demand on moving around, not for work but for things like this.

Maria Natália: Yes. When I was living in Copenhagen, I was living in Amager, just in front of the entrance of the Fields. So, that's what I was going to say, that part is still need to develop a little bit more, because I would say that I don't want my life to be based on a mall, you know, so I would say that all the other things like cafe bars, or whatever that I needed to do, I need to go to the city center, which wasn't that far, like 20 minutes by bike. It was quite fair enough. But you miss a little bit more of the feeling of just walking and seeing people on the streets, you know, like more local shops instead of a big box, but it's fine.

Interviewee#10: Yeah, I read an article actually, and this is not something that is directly related, but I read an article yesterday about the use of the public space, like locally to where people live, which says that just 20 years ago, it wasn't really normal for people to demand cafes, demand anything in the local space. So, it was just like you only went to the public space because of necessity. It wasn't that you wanted to hang out there, like you do in southern Europe and in the rest of the world, actually. But recently, there is a more large demand on having cafes near to you and being able to spend time publicly. I think that's also what it is, of

course, also, that area around fields is a very new, it's a very new area. I remember it was made while I was alive. So that's very recent. But it's also a thing.

Maria Natália: Yeah, it came with the metro, and also the bridge. When, because I research for example, Denmark, and especially Copenhagen was having a hard time in the end of 80s, more or less, and then decided to, to do this two things like the bridge to Malmö and also the metro and develop that area to try to attract more people and develop their. However, they didn't go as expected.

Interviewee#10: Well, exactly, exactly. It was a very different type of people that moved in. Yeah. But no, let's hope it gets better. Yeah, I hope.

Maria Natália: And what were the best measures taken by the government in recent years that positively affected urban mobility in Copenhagen, in your point of view?

Interviewee#10: I think one big thing is the metro. Like the new ring one. That has been a very, very good improvement to some extent. I mean, it's easier to move around. Without having to use the car. It's easier to do things. But of course, there is more work needed to make it actually useful so far, for many people. But I think that actually one of the best investments are the improved parts for the bikes and improve the infrastructure for the bikes. Yes, that is one thing that I would really love to see more of. And I'm also very happy that they did it already.

Maria Natália: Yeah, I think they have done well, they increased the highways, like for bikes, the cycle was super bright. And that was a pretty nice improvement through the city. And also, regarding the metro. If you think that, some months ago that this Copenhagen Central Station didn't have a connection to the metro? It was quite... what?

Interviewee#10: Exactly, it was a bit weird for a big city wasn't?

Maria Natália: Because you most of the time you reach the city. I mean, not most of the time, because there is also the airport. But speaking of Europe, by the train system, and then you're arriving, and you need "Oh, so I need to go there and then I need to exchange in the short distance". It was...I think that weird.

Interviewee#10: It wasn't so easy. Because you needed to go to the to like S trains to move to new airport and to get back in. And of course, when you live here, it's easy enough to know that okay, they work sort of like a metro, the S-trains, but if you are from abroad, and you just arrive to the city, and you have to have a metro station in the central.

Maria Natália: Yeah, definitely. I struggled a little bit in the beginning when I just moved to Copenhagen, but after we just got through it, but it was fine. Exactly, exactly. Yeah. And considering like government and policies, what is your forecast for urban mobility? Is it

improving, it is getting worse? Why And What are the necessary actions for such a change, in your opinion, what you can envision for the future of urban mobility, Copenhagen.

Interviewee#10: In my opinion, I think it's improving a lot. They are very much looking into new. A lot of new measures to remove more cars from the streets and to closing the biggest piece of the town. And I think that's a very, very good way to go forward from here. Less reliance on the car when you live in the city and when you don't need to use the car. So, I think one of the best investments are using the space. It's hard to make it more livable, remove the cars. Now I got, of course, to remove all the cars but to have less space for the cars and more space for the people and make people ride the bikes and use the metros that we have, which is a more sustainable center. However, I know that they are also working on some other car centric measures and interventions around the city. I don't know if you've heard about the Harbor Tunnel?

Maria Natália: Yeah, yeah. Yeah. I mean, I interviewed another person that she told me about the connection. Is that connected to the airport? But by car, right? Because you mentioned something about the tunnel. And I was like, What?

Interviewee#10: You know, the new area of Nordhavn? the harbor. So, it's supposed to attach that part to the eastern part of Amager. So, to run through all the harbor there and to attach to the airport there. That's the things that are discussed, or have been, have been reasonably discussed. But that won't really help a lot, I think. I don't know. I mean, I see all these investments of car centric means as a little bit, not the way to go. And you want people to get out of the cars, and you want people to get on the bikes and, and on the trains. I think one of the most helpful things that could happen within the next years, is to try to connect the city with other cities, like not in the airport, but you could also have a high-speed train service connected with a station, that would pass to Europe in a quite easy way. Because we don't really have that here. I think that could actually help a lot.

Maria Natália: You mean, to connect? What to add? Because I think it cut a little bit the sound when you say.

Interviewee#10: Okay, I'm sorry, I think, like, a very helpful thing would be to have a high-speed train service for the rest of Europe. Okay. Having the airport as the only way in and out of the city. Yeah, I think that will help a lot. Also, internally in the city, you know,

Maria Natália: Definitely it makes sense. Especially because I think the airport is already well connected. If you think that it by S-trains and also by Metro. And also, I mean, you can also reach by car is not actually direct from the... But there is a connection. And like, I don't know, I don't like too much this idea of the tunnel. Because it is like it is more looking a little going backwards instead of moving forwards, you know, because you're taking space from the city, even if it's like a tunnel, but it's still you're taking space for the city to prioritize the cars, which is not.

Interviewee#10: It's not so important to do that now. But what I think it could also help is like, when there are so many car connections to a place, then you sort of have the feeling that okay, it will be easier to get a car to, to like to arrive here. Yeah, obviously, I think that less reliance and car connections could also help a sort of cultural movement to go away from cars, trains to a more sustainable way of moving around the world. You don't have to go to the airport, which is easy to buy a car sometimes. But you can actually just go with the metro to the high-speed train, and then you can go out of the way. So, I think it also helps a lot of cultural movements, and a lot of the mind space at the top. And you don't need to have that. But when everything is made up, so the metro and the trains and the bikes are the easiest way to get around them. That will also change some sort of attitude. Does it make sense what I'm saying?

Maria Natália: No, it's super. Okay. Don't worry. And it totally makes sense. And I was going to say for example, as I was leaving close to fields, there was some time that I was traveling in Europe, and I was just with my backpack. So instead of taking the train, I was just cycling to the airport. And I thought that was like super. I've never thought that I was going to do that. But I mean of course, exactly. But of course, because my limit I didn't have the limitation of having like large backpack or large bags or some or whatever. So, as I was just with the backpack, it was fine. But it actually needs some sort of change of mentality of people. I do agree with what you're saying. Yeah, definitely. And in your opinion, how do strategic planning documents such as the finger plan, action plan for green mobility and Copenhagen 2025 climate plan, guide actions towards a more sustainable city? How do they guide action to a more stable city?

Interviewee#10: Yeah, so I think the finger plan is the most important plan here, I don't know so much about the other plans, but especially this is the one that is the most known and, and, and is the one that is referred to the most when you do interventions here. And I think that the principles are that plans are brilliant. I like the way that it centers most of the uses close to, to existing infrastructure. So, you actually use the full capacity of highways, use the full capacity of train lines and use the metro as the main means of moving around in the parts of the town. But otherwise, you can have a regional train from the outskirts and the trains from the outskirts, which I think is a brilliant way to do it. And especially the way that we have something called the [...], which is the station proximity principle. Yeah, which tells that new development has to be located close to existing stations and close to existing nodes of the network. And you have to, like, intensify the use of space there, which I think is one of the also more important things to use the existing infrastructure and don't build new stuff, just to build new stuff. Is that very, very sustainable, In my mind. Yeah, definitely use this stuff. What it also is about this finger plan is to not expect towns within each other outside of the main parts of Copenhagen. But it's like, you know, these long arms, not arms but, the fingers, but you know what I mean? So, you don't build stuff here, but, but you build stuff there, I think it's an amazing way to use space, because you get a mixed use of the outside space is awesome. There is no big separation of workplaces, there is no big separation of residential areas, to commercial and leisure areas. And everything is within reach, I think that is one of the most important things when you're talking about mobility and land use to actually look

beyond. Okay, there's a metro, there's a train line, there's a highway, but actually think about what is the needs of one area? Do you need services here? Or? Or is it okay to move a little bit for service or to locate everything within reach that is realistic for one person to do in one day? For instance? I think that's one of the most important things.

Maria Natália: Yeah, no, I agree with that. And oh, and also it is interesting how, for example, these nodes of transportation, like where the stations are, and how they are well connected. And also, they create some sort of centrality, micro-centralities that people can, you know, you can reach whatever you want to close your house, which we weren't supposed to do that. So, you have service you have, like everything that you need, just close by and actually, this is pretty interesting. And also, it helps the city to be alive and more secure. So, you have people walking day and night. So, it's pretty, it's pretty nice. I am just wondering, for example, because in the past usually, things were more concentrated in the city center of Copenhagen, like in the I would say in the palm. But nowadays, also the suburbs, the suburbs, like have the other fingers, it's well developed. So, they have already there. Everything mainly, of course, they still rely on Copenhagen for some aspects. But for example, I don't know. What do you think like that? Maybe there is a lack of connection between the fingers because this I mean, in terms of public transportation, because if you need to go from here to go to here, you know, like you need to. So, this I think it sucks a little bit, or you go by bus.

Interviewee#10: Recently, it's actually not too hard to cross the fingers, because there are some concentric bus lines, which is okay. But right now, there's a big work towards the western town, which is the light rail, which is supposed to go from the south, like the very south, to the very north, Technical University of Lundtofte, I think is the one and then the other one is Ishøj, in the south. So that will improve the way that you can cross the fingers. But of course, it is more problematic if you're going a little bit more outside because, of course, there are lines that you can take with the bus, but they are slow, super slow. And they, of course, depart less frequently, and I think that many people share my view that it's less reliant to go with a bus than to go on something that uses tracks. Because I know that Okay, there are tracks, it will go that way. I won't end up somewhere I don't know, which is often the case with the bus. So, I think that's a very good investment. Hopefully, they will do more, also further out, but I don't think demand is there yet. With the light rail across, so far out in the center.

Maria Natália: Do you have any idea when they are going to be ready? The light rail or not?

Interviewee#10: I think within a few years, they have started the part of the building. I think in a few years, it will work.

Maria Natália: Yeah, I was just curious about that. Because I saw them, I have a book here. And then it shows all the connections in the future. And they show that this light gray area and I was like that is what was missing. Like do interconnect the fingers because it's a nice idea. But when you concentrate on everything, you need, but nowadays that, you know, the suburbs are already well developed too.

Interviewee#10: Exactly. And we're supposed to like along the path of this library and that they will build up so many workplaces and very big institution that it will connect. It's very, very smart. Because I think it attaches to one university. Two big stations, two hospitals, and several malls. And I mean, it's a very smart way to do so you can actually avoid using this center to go. Yeah, wanting to go back that same direction.

Maria Natália: Yeah, definitely. Brilliant. Yeah, it's pretty nice. Hope to see that soon. And, in general, usually public policies, you know, they are made in sectors, for example, the public policies for mobilities are for mobilities, public policy for health is public policy for health. And then there's housing policies, you know, they're more like in boxes instead of being integrated. And, for example, besides the Copenhagen 2025, which is the climate plan that integrated a little bit, climate change, mobility and energy and economic, all the other poses are more like inboxes taking into account that the interdependence of sectors and their positive and negative impact, what are the biggest challenges, in your opinion that danish series especially greater Copenhagen, facing creating more integrated public policies, I mean, what are because, for example, one of the example of this integrated, and I will say path dependence is that, for example, if you have a lot of people that use cars, it might have more accidents, and then you need more space for people in the hospitals to be treated. However, if you foster active transportation, like cycling, and also on foot, this might change so you don't you wouldn't need as much space in hospitals because the accidents will decrease. So, and then the money could be used for improving health for improving urban mobility in this city. So this is just one example, but also mobility effects and economic impacts in housing, you know, sprawling in every other sector of our society. But there is this interdependence of this, but the policies are like sector and by sector. So, in your opinion, what are the biggest challenges of creating these more integrative public policies?

Interviewee#10: I mean, I think, here, and it's my, this is my honest opinion. Yeah, definitely, I think that many of the policies we're talking about they are, they are, they are actually very well integrated. Already. There are many plans to take many, many aspects into account and all the audience dependencies, they actually take them into account. The planning departments of the municipalities, which is where most of the planning happens, they are usually very good at working with other people of other backgrounds and of integrating people with an interest in something in a plan and, and original development. I don't see it as a, like, pending challenge right now to be different things because it is a process that is already starting. Recently, there have been many articles about the integration of different educational backgrounds and the planning. Which is really a need, of course, that you have to take into account, but which is already a process happening. It's all about how you were taught about how you organize work. It's really, of course, if you do a plan of, of one neighborhood, you need to take into account what is the max capacity of the hospital nearby? Because you need a hospital for these people? What is the max capacity of this and this and this and this? So, it is a process that is really working right now. But I can't tell you exactly how much integration there is and how little integration. I know that there are some very, very

good people working on it to organize, how we work together as many educational backgrounds and sectoral adherents to be expected. If I answered your question.

María Natália: No, don't worry, I think Copenhagen. Considering the other cities in the world, it does indeed have more integrated policies compared to other cities. But for example, when we're considering the greater Copenhagen, and then it's like the Copenhagen municipality, all the municipalities of the other cities, do you think that they really work nice together? Are there? I don't know. It's just a curiosity of myself. If they have some difficult situations, maybe, for example, the transportation works better, because it's, you know, more integrated, but the housing might not be that integrated? I don't know. I was just wondering, if you think or do you really think that it's all pretty well integrated?

Interviewee#10: I know that, especially in the like city region of Copenhagen, there is a high, there's a high level of integration of all the policies with all municipalities, they work mainly together, you have to also know that mobility, like public transport is like this is not necessarily opt to a single municipality, but it's something that is taken, as a common thing within this region. Here it is, it's not like that in the rest of the country, because they are much bigger municipalities, but here, they are so small that they couldn't do it themselves. So, there's a big integration of those areas, indeed. Not necessarily what the decided is to municipality, because they have a saying of course, but it's not completely up to them where the next station will be, its investments from the transportation companies and transportation boards. And also, of course, from like the top-level politics usually decide whether the investments go and where did they not go. So that's one thing. I know, legally, there is not to my knowledge, a formalized planning network of the region code, to my knowledge. But, I know that there are many, like smaller networks that work on a specific topic, for instance, I know that there is a neighborhood improvement. I'm not sure what it's called, but sort of neighborhood increasing improvement.

María Natália: Yeah, I agree with your point of view. I think Copenhagen, indeed is doing pretty great with this integrated municipalities, especially considering the other cities in the world that they have a lot of other problems like dealing with so many interests have even inside a municipality, which is public, but they do they change, for example, the mayor and change completely how the city is going to go, you know, like so for especially Curitiba I was going to say that I heard a lot that changes the last Mayor that like the change it, it changes completely how the city was going through. So, it's a little bit hard to think in long-term planning, because the mayor changes, people change. And then it's not that easy to follow with the previous planning, but well, yeah.

Interviewee#10: Exactly. Understand. But yeah, like, that's also something to understand about the entire region of Copenhagen, actually, because it's very left wing. It's very left wing, city and region. Yeah, of course, there are some of the smaller municipalities that have more centralist or right wing politics, but it's, in general, it's a quite left-wing city, especially the proper municipality of Copenhagen, that's a very leftist city. So there hasn't been a big change

of the politics in the center of town for many, many years. As far as I know, it has been for 60 years leftist.

Maria Natália: Yeah, so it's a little bit easier to keep track on the...

Interviewee#10: Exactly, exactly. Like it's easier to keep the same line of development, when you don't have a very big political change. Usually the like, usually, the municipal politics of Denmark are not very separated, block wise. You would have many of the same opinions from the left and the right-wing side because it's very centralist. So, you don't, so often, of course, have a big change in the direction of the development.

Maria Natália: So, going back to the finger plan, it is possible to see some principles of the TOD, Transit Oriented Development. In your opinion, what are the main challenges facing the implementation of the TOD principles that are most critical? I mean, because for example, as you said, the goal, one of the goals is to have the service around the nodes. And then there's also to boost cycling, to boost walking, pedestrians, and also like develop the density along the edges, right? But there's also, for example, some active facades, so people, you know, have more contact with the buildings. And what do you think are the main challenges for implementing this in Copenhagen? Like if there is a critical point that you think it didn't work too much, or everything worked, or there's something that could be improved regarding these principles?

Interviewee#10: I think that the recent examples are relatively here, has been only in the like, very new neighborhood areas, of course, like especially the one that you have lived in. And it's one of the examples of the TOD happening right here. I, for me to see my opinion, I see that one of the main challenges of the start was also really, was related to the attitude of the people. Because for many years, Ørestad was a secluded, empty space of nothing. And it was known for being only empty and windy. Those are like the words that I would hear most about it. So, I think the name challenges to attract people to, to an area that doesn't have its own identity. And that's usually what happens with new neighborhoods, new developments outside of towns. We have now example. The Nordhavn is an example. But have the metro as a sort of main mobility, when you go there, but it's still a secluded area, in the minds of the people. It's not really populated enough, doesn't offer functions enough for people outside. And that's one of the that's probably bigger challenges of these new areas that you there is a time when you have just established the infrastructure and we have just established neighborhoods, where it's not really news to full capacity or even a low capacity to use it at all. And it can seem like a waste of an investment for many, many years. And that leads to some political portrayness to these areas. Because they are known as being empty and be void of life and not nice to go to, they don't attract anything by themselves. That's what is a big challenge when you build something new, that will have the line of metro's on or a line of S trains.

María Natália: Yeah, I was wondering because I just remember these, when you were speaking and I do agree like it's a I mean, when Ørestad was planned, it didn't go as well as planned it. So, the fields I think you're hearing me, or it just stops it.

[internet connection problem]

María Natália: Yeah, no don't worry. I think it was I don't know. It was here, but you just froze the screen and then I was like okay I will be left and then reenter. I don't know if you were saying something, and I just started, or you hear something?

Interviewee#10: I lost you in the first word.

María Natália: No, don't worry. It's just because I don't really agree for example Ørestad and also Norhavn and sorry for my pronunciation of danish. So they do have these problems of development, especially for example Ørestad, all start that stayed a lot of time without too much buildings, or people living there because they plan for something. In the Metro got super expensive. So, then the Fields goes to the duration, to try to develop a little bit more of the area. Don't know if I agree with that. I mean, I don't agree because I think Fields took the local shops, you know, the life ability of the streets and so on. But I mean, and then it actually it's pretty hard to develop the city especially considering that I don't know, maybe my point of view the metro that they created could have been another, another solution may be the light rail, or you know, that is a little bit cheaper and then this might be more attractive to people. There are other ways that it could have helped in these cases. And also, I was wondering because in terms of mix use, which is one of the principals of the TOD, in these areas, as far as I notice it is more like high, it doesn't have too much mix use on those edges of the transportation, right? Or does it?

Interviewee#10: Exactly, to my knowledge they don't do a lot of mixed use, one of the logics of new like neighborhood developments are, of course, economic knowledge don't like economic logic which is, I mean it needs to have a profit for those developing. And from what I have understood by a lab research and program, while I was doing my master's is that the best thing you can do is it a lot of Apartments draw with some very, very rich people and it's very, very beautiful Apartments. That's how you get a lot of apartments are not so much of mixed use.

María Natália: Yeah, that's the little bit of a problem because they also... it's not gentrification because there wasn't nothing but...

Interviewee#10: Exactly but we have big housing choices for the lower-income people here, especially for like people in universities and in schools for students. In fact, it was very difficult to find apartments. Yeah. And it is There's also now because it is very expensive. When I moved to Copenhagen again. I mean, it was super difficult to find an apartment life. I mean, I think my apartment number one here was like, half an hour out of the Town. So, it was impossible for me to live in the city when I moved here in 2013, I think. Which is when they

also had a lot of new areas out of the town's flowering up and being well-established enough to live in them. It was a big case where some people had some like politicians and some of the plans from the municipality had promised to like lower rents for the students and to build more accommodation for students by, then it ended up being completely too expensive for anybody to live in. Like an apartment for one room, for one person for 100 euros. No, was one thousand euros I mean, out of range for most people. That was the thing that happened there and also in many of these new areas the rent was just simply too high for normal people to live there. It was sort of for a specific type of people, which has repeated itself for most of these areas that are new to Copenhagen. Also, Carlsberg and other new areas, where many of the apartments is just too expensive to live in and that really keeps people away from using the area when they cannot afford even living there or doing the services like enjoying the shops or anything like this.

Maria Natália: Yeah, it creates some sort of social segregation. It's kind of a problem for the city and it's also a little bit too hard to think on the opposite side because so what You do because instead of, I know that like me to use this is super important and it is nice. But in terms of, for example, instead of not having nothing and having an apartment for medium high class, what is better for the area to develop it. So, it's also something that is difficult for Mayors and managers, I think.

Interviewee#10: Exactly. Because what they are actually asking the real estate developers to do is to lower the margin of profit. When they need to move into people there and of course, like I'm paid for it and in a researcher's mind, it sounds like a perfect idea to move some lower-class, middle-class people into apartments in that, again, makes the area. But it's hard to argue with somebody who is trying to maximize their own profit, but they should lower this margin. Yeah, it's a bad case to do even though it's quite important to do and this is a necessary regulation to do for the politicians. So, it's about what they want to do. But instead, they want to like, let other people decide how to develop a city or do. They actually want to take action and say we need; we need this to be for everybody and not just for one specific class.

Maria Natália: Totally. One question. I don't know if you know about the climate plan. Like the 2025 of Copenhagen just briefly or no.

Interviewee#10: I actually don't know so much about it. I haven't seen so much of it before. I've heard about it but it's a sort of detached plan. It's not a plan that is a part of it like a formal planning system. It is completely outside of it. Yeah, I think it's a political paper. Some sort of directional strategy paper more than it is a plan.

Maria Natália: No. Yeah, it's just because I was, I have a question here, but if you don't know, don't worry. It was because of this climate plan, like they have goals for 2025. They have a lot of these goals to be achieved related to climate change that are integrated Mobility energy and economic aspects. And also, some general steps of how it wants to achieve these goals. In your opinion, what are the main challenges that the city faced or may face while they are implementing these integrated strategies to achieve these goals? These climate goals.

Interviewee#10: I don't know so much about the content of the plan to be honest. No, I won't be able to answer you so well about what other challenges.

Maria Natália: No, don't worry. Don't worry. It was a super specific question for this document, don't worry. And also, in your opinion how Urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core of integrated Urban Development? What I mean by that is that how urban Mobility could have more of a protagonist role in this city's development? Because I know, not just me but everybody knows that it has super international example of transformation especially regarding bikes. But how do you think that it could be improved in this? It could have more a protagonist approach in this city development.

Interviewee#10: I mean, I see it is a very good area for many more Investments. I think it needs to be a big part of how we talk about the city is also how to move around the city, which is in my opinion, already is. But what I'm thinking about is it would be very smart in a town like Copenhagen to rethink, how we do the streets, and we think how we do the roads and things like this because we don't need to, we don't need necessarily to accommodate as many cars and as many other cities through and we don't necessarily have so much space for cars. So, I see that as a very smart thing to mix the use also on the streets. Like you don't necessarily need to have a road, which is in a traditional manner, but you need to think more around central system around the Metro or walking or bikes. I mean, those are what you should encourage. And then, of course, don't forget the cars, but you have to rethink those as a way of moving yourself around in relation to these things. Hmm, that's what I think is one of the most Important challenges that you don't need to think traditionally about Mobility to create these results.

Maria Natália: Yeah, I think cars occupy a lot of space in the city, not just the ones that I like, not just the roads, but especially the parking for cars. You could use that space for creating more, you know, like public spaces or even spaces for more bikes because I think the map is super logic as much space as you give for cars as much cars will be as much space that you give for bikes for pedestrians as much cyclists and pedestrians will be in the city So indeed, I think Copenhagen still faces some problems regarding the car space in the city because it does a pretty good job on cycling. But there are still too many cars on the streets that could be replaced. Not all the cars as you said, but could be replace it for some other things, and some restriction measures could be applied like congestion charge or maybe restrictions for the for cars to be in the city center because for example, here in Madrid in the city center you cannot just go you need to have a permission now. You need to live in the city center. So, this creates a little bit more of restriction or even congestion charge like London. It also has a pretty good idea to try to restrict a little bit more. And make people understand that there are other means of transportation that could be used in the city.

Interviewee#10: And also, to understand that it is not a right to use the car. It's not right. It's just what some people do. Some people don't do it, but it's not a human right. Not to move yourself around like cars, there was actually around. What is that 10 years? 15 years ago, there

was a big political issue. Because there were some talks about doing a ring around the city, but you have to pay to go through. I'm not sure what the term is, but a toll ring on City from outside without paying to get into the city. But there was so much political Problems with that so much so many people were not agreeing with this as a good thing to do. So, we're just, it was completely forgotten. it's not a topic anymore, at all. Which is weird when you look at the rest of Europe because it happens everywhere. Yes. You cannot enter the city center and you cannot even enter the outskirts at the center. If you don't pay or if you don't have a certain license plate or your car isn't from a new hybrid type or something.

Maria Natália: Yeah, definitely I think, maybe what is missing, is more like a manager that will do a little bit more. How can I say that? You know, more? I forgot the word. Wait, aggressive actions. Yeah, like passive aggressive actions, like I would say, okay, I know that there is this interest of the private sector, but it's better for the society to do these and close this street for pedestrians and cyclists. And also, to, I don't know, call the city center just for public transportation, and other means of transportation, cars, and maybe just for the food because, I mean the food needs to go to Those are tough times. But yeah, I think it makes it a little bit...Copenhagen has been doing a pretty good job on cycling, but on the other hand regarding the restrictions of cars it still needs to improve a little bit. And wait, I'm almost reaching the end and what is your opinion about the Plan action that is in the documents and what has been implemented in Copenhagen? Do they match? What the document says and what is implemented in this city they match, or they don't match and then what might be the critical points that lack of real actions in the city?

Interviewee#10: Yeah, I think actually that's a really nice part about this town that like what you hear is what you get. There is a big match about what is being presented to the public, what is being wanted by the public to what is actually what it's actually implemented. It's not often that we get any faces mismatch of these things. Because we have very strict regulations on what can be presented and who can have a saying in what is going on. It's a very democratic process here. So, I think that's not really a challenge in Copenhagen. The only things are that sometimes which is the case right now, some of the Architects were presentations of their new works and their buildings are a, which was presented very well in the architectural visualization and it's horrible, it's horrible and everybody agrees to this horrible. So, like that is the only thing that sometimes it's a bit of a problem but you can sort of expect a lot from what you have been promised by the politicians and by the planners.

Maria Natália: Yeah, I think especially comparing to other cities, definitely you, you can definitely see a lot of what because sometimes you see planning documents from other cities, that they plan like huge things, and blah, blah, blah. And then usually they are updated every 10 years at least in Brazil is every 10 years and then you compare what when it reaches the time to update it and they reach it... It's like 10%. Do you know? Like it's really almost nothing. Exactly. So, I think Copenhagen really is doing a pretty good job on implementing what they plan.

Interviewee#10: Yeah, I would say, that's not really a problem here. I guess you get what you promised and there's a big public process around many things where like many people can go and tell their opinion and you don't even have to be a politician, I could just write them and say, it's a bad idea because about to very public Democratic process that we have planning system

Maria Natália: And focus a little bit on the sustainability of Transport Systems and taking consideration. Copenhagen has its prestigious public transportation system, like the S trains. And also, now with the Metro, however, the modal split shows that only 19% of people use public transportation against 32% that use private vehicles to move to from and in the city, this is the source of the bicycle account 2018. In your opinion, what are the main reasons for these percentages? I mean, if I put together public transportation bicycles and pedestrians, this number is pretty nice, like 40. But as you said, as 40% of cycling also, there's I think 20-something on foot. But when you compare the public transportation, the number is still low compared to the private vehicles, that is 32 against 19 of the public transportation. What is the main reason according to your opinion for these percentages?

Interviewee#10: Actually, I don't know. I think the access into the town by car is too easy. I think the access to park outside of the city and to access the rest of the city by public transport and advertised well enough, even though they exist. Here there are few and they are not advertised.

Maria Natália: You mean like you said that access to the city is too easy by car. You mean, you are saying by the Suburbs?

Interviewee#10: Yes. Yes. For me the access and the way to get in and out it's too easy by car and there are some people that is easy by the public transport, but it's not for everybody. I don't know. I think it's, actually, 19% is a bit low. I don't know where this number is from exactly but it's a bit lower than the data that I see.

Maria Natália: Well, this considers the greater Copenhagen, it's not just Copenhagen, it's considered, because I thought exactly it. It considers the, the suburban, the Suburban cities, like all the fingerprints, okay? That's why. Because if you look at just Copenhagen, it is higher. I agree with you.

Interviewee#10: But I don't think it's the reason for these numbers is very crazy, but it's also, it also relates to what we talked about these people. When you move from one and the one finger to the other one, it's so much easier by car and I think that number is very high. Or like that is taking the number of very high. That there is so easy to move around because many of the rights are also from one suburb to the other one. And there are many people working in the suburbs, this is also very mixed use so. So, you would expect to have more cars and other provider.

Maria Natália: It makes sense. It's just because, yeah, especially when you're not considering just Copenhagen. You are considering the region area and you consider that also people commute a lot to Copenhagen to work and sometimes as you are saying that is easier to go by car instead of Train, it makes sense. But yeah, it was just a curiosity that was wondering like, wow it's you know, it's not it's a little bit low number if you consider...

Interviewee#10: It is a very low number. I think that's the reason they're like it's it is also difficult to go from one finger to the other one. Or if you work all the way from a station, which is also sometimes the case in those industrial states sort of terms, of course you would use a car to go there. Also their price of houses and the rent is much lower, so it's actually more affordable to have a car than it is in the center.

Maria Natália: Yeah, because then you put on the paper and then you do the math, it makes sense and mainly, that was my questions, but there is a last ended up question to wrap up. Is there anything around this topic that I didn't ask you, but you think that might be important for me to know about Copenhagen or urban mobility? Sustainability in Copenhagen that you want to address, or I cover that by the know-how.

Interviewee#10: I don't know really, what it would be, I think we have been around many topics. I don't have anything off the top of my head to be honest.

Maria Natália: That's fine. It was just to see if you have some other topics to address. Thank you so much for your time. It was super helpful. I'm pretty sure...

Interviewee#10: It sounds like an interesting piece you're doing.

Maria Natália: I hope it goes well but thank you.

Interviewee#10: When are you handing it in?

Maria Natália: It's September 1st.

Interviewee#10: Oh, that's soon.

Maria Natália: Yes. Exactly. And if it doesn't go as expected, because there are a lot of interviews to transcribe, and I think it's nice to have them on the annex of the thesis. Yeah. Maybe I need to go for the next section, which is November, but I will. I'm doing as much as I can to try to read September, and then, you know, get out of this. But there is another possibility, at least.

Interviewee#10: That's also nice to have time to like, expand it a little bit.

Maria Natália: So, we will see. But thank you so much for your time. I appreciate it. I hope Copenhagen is a little bit cooler than Madrid because right now it's really hot here.

Interviewee#10: It's also very, very hot.

Maria Natália: But hot in danish weather.

Interviewee#10: Yeah, we have 31 degrees here.

Maria Natália: But today, wow. That's pretty funny because I mean Madrid was like, almost every day 38-39, even 41. And the worst is during the night, which is like 30-32 during the night. It's horrible, but I mean, whoo-whooh dealing with it.

Interviewee#10: I wouldn't be able to survive this. I mean, this is already enough for me, these 32 degrees. I think it's really tough. Like I'm very Scandinavian there is going to be [...] so, when it is more than 20 degrees and like as use the energies up completely, so this is a nightmare.

Maria Natália: I agree, but I don't like it even if I'm from Brazil, but I don't like the weather of my country. My city was super dry because I am from the center, like closer, Brasilia. But if you go to the coast, it's really hot and wet. And oh, my God, this is horrible. That's horrible.

Interviewee#10: And it's also the things here. That is actually quite humid. Uh-huh. So, it feels warm, and it is because it's easy enough. When it's like cold and dry, that's fine. I can also dip with that. But here, when we had this, see, right? Nick specific events appreciate me. So, it's not nice.

Maria Natália: Yeah, but I was there in Copenhagen last summer because I moved in August, and I stayed until the end of January. So, I stayed quite a lot in Copenhagen. So, I took also the, the winter there, but what I didn't mind, to be honest. I prefer the wintertime. It's fine that the day doesn't last too much, but I'm not sweating all day. You know, it's really nice. And also, I don't need to write my thesis during this weather.

Interviewee#10: I have ended my thesis the first of March of this year, so I wrote it in the wintertime.

Maria Natália: Yeah. I see.

Interviewee#10: I was, it was doors, I went to the university in the morning when it was dark and left when it was dark again. There were days I didn't see the Sun at all.

Maria Natália: And also, it's grey sometimes, you don't even if it's like daylight, but it actually doesn't have too much sun in there.

Interviewee#10: Yes, it's super dark but I mean you could get used to it, so I don't really notice it so much. It's more because I was working with other like international students and I live also with a nice Italian guy.

Maria Natália: So, and you have done your masters in what? Your Master's thesis?

Interviewee#10: Yes, my master's was in human geography.

Maria Natália: And which University in Copenhagen?

Interviewee#10: The University of Copenhagen. What was yours actually? Was it also the University of Copenhagen or the School of Architecture?

Maria Natália: No, it was the University of Copenhagen. And it was in the humanities sector.

Interviewee#10: Okay, that's weird.

Maria Natália: Yes, yeah, I don't know why, but I mean, these master's for example, in Brussels, it was related to geography. But then in Vienna, it was also attached to geography. And then in Copenhagen was humanities and here in Madrid, it was attached to another department. So, it changes quite a lot and changes the views of professors. But it's nice to have this perspective. But you are from Copenhagen or you're from another city?

Interviewee#10: Well, I'm from Copenhagen, but I lived most of my life in a town, two hours away from Copenhagen. So yes, still in the same area.

Maria Natália: Awesome. So, you know it pretty well... Well, so I think that was it. I want to thank you so much for your time. I hope you enjoy your summertime before the winter. Have a nice day, bye bye.

Interviewee#10: Have a nice day you too, very well, ciao ciao.

Appendix N | Interview Transcripts – Interviewee#11

Interview #11 – Climate Senior Consultant at København Kommune (Copenhagen Municipality) in the Technical and Environmental Administration

Date: August 12th, 2020

Meeting place: Microsoft Teams

Duration: 58m 34s

Maria Natália: Okay, okay. How are you doing?

Interviewee#11: I'm good. Just getting back to work. Weather is very very good. So that's a bit depressing, a very bad summer, all through July and now in August where everybody's back to work, then the weather is skyrocketing. So that's super cool, I guess. How are you?

Maria Natália: I'm fine too. I'm hearing Madrid is too hot in the past days, but yesterday rained, so the weather became a little bit better. But yeah, I can definitely imagine that I Copenhagen is a little bit cooler than here, probably. Just to introduce myself really quickly. As I said to you in my email, I am an architect and urbanist from Brazil. And then I'm doing these masters in Europe. That is in 4 cities. So I started in Brussels, then I moved to Vienna, then after Copenhagen, and now it's Madrid. It's one semester in each city. And then I decided to do this master thesis comparing Copenhagen and Curitiba. I don't know if you know, Curitiba, from Brazil, a little bit or not. But it's just a city that is well known internationally for creating the BRT system. So after that Bogota also implemented and so on. And as Copenhagen is also internationally known for mobility, I decided to make this comparison having a European view and the Brazilian view. Do you have a question now or do you want to maybe introduce yourself? Because I don't know how can I pronounce your name correctly?

Interviewee#11: That's very close. It's very difficult. In Danish, it's [Interviewee#11]. That's what my father in law said all his life. He was Turkish. So it's not an easy name to pronounce if you didn't grow up in Denmark. But yes, I can introduce myself. My name is [Interviewee#11]. I work at the city of Copenhagen with Climate Action Plan for Jørgen who you originally wrote to. So I am in charge of developing and following up on the climate action plans that we have. So I write and calculate and write the new roadmaps with a lot of different people. But I'm sort of, it's my responsibility that it gets done. And then I do the follow up on CO2 account in the different initiatives that we have. How are they doing? Are we on track to reach the targets? And so on. Before that I worked with energy planning in an organization known as gate 21 that works with, you may know it, but that works with sort of a cross municipal environmental and energy planning. So it's developing strategies and initiatives and projects that cut across municipalities in eastern Denmark and work with private businesses and local utilities and state government and so on in sort of making this sustainable transition. And before that, I wrote my PhD at Roskilde University on municipal climate and energy planning,

and I've been working there for 6, 7, 8 years on different research projects and with municipalities as a consultant on this sort of thing. Yeah, sort of the only thing I've ever done. I guess that's sort of the most important.

Maria Natália: yeah definitely. It was nice to know a little bit more about you and your background, because I have some questions regarding mobility, and also the Copenhagen 2025 Plan, the climate plan. But for example, as you live in Copenhagen for I guess a lot of time. So you probably won't have problems to, for example, answer some questions regarding mobility, I guess, because as you experienced the city. And also, as I think I said that, and I'm looking more up your personal perspective and your personal experience. So don't worry if I ask a question that you don't know you can just tell me sorry I don't know that, it's totally fine. It's not like a right answer that I'm looking more like your personal view. And of course, with your professional knowledge that you have, but is more like your personal point of view. So, the first questions are more like general questions, and then after I will go a little bit more specific. And then just to let you know how I structured a little bit. So as you're a specialist, like in this field of energy, and climate change, and so on. But did you notice any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen in the past few years? And if yes, on what?

Interviewee#11: Any progress towards sustainability? Yes. In some areas we do have progress. So I'm sure you know, you have interviews scheduled with the mobility people as well, right? Then they can sort of go into details on that. But we haven't seen a reduction in car traffic, in private cars on roads and the number of kilometers driven by cars on roads in the past 10 years or so. It's been almost constant activity which is statistically amazing in some ways. But we do consider that as a sort of a small victory because Copenhagen has grown in that time as well with I think 17% in the past 10 years. So as Copenhagen has grown and as there's more people and more activity, we haven't seen a corresponding increase in cars driving on the road. We've seen a massive increase in car ownership, I think it's up 27%. But we don't see the same increase in people driving their cars around. So we do consider that to be somewhat related to an expansion in cycling and people using the bicycle more. Which I guess accompanies better infrastructure and a lot of campaigns and slightly better weather which I guess it's unfortunate for other reasons. But we've seen an increase in cycling and some slight increases I think in public transportation as well. We've expanded that and improved on that. So in the whole modal choice or modal shift we've seen some improvements but not nearly the improvements that we were looking for I guess in climate action plan. We need quite considerable reductions in cars driving around. So keeping it at bay really isn't enough. So when we look forward we need to build on this and expand further, I think. And also, I don't know if that qualifies as a more sustainable mobility, we have some improvement or transition in what you call the fuels especially in public buses and in municipal class, which we've transitioned a lot of those. I think we've just calculated yesterday that 35 or 34% of buses in route in Copenhagen are run on carbon neutral fuels. As of this summer, where the harbor bus was transitioned to electricity and we still expect all of it by 2025. We also see an increase now finally, in private ownership of electric vehicles. It's still ridiculously small but there is an improvement on that which I think is worth mentioning.

María Natália: Yeah. When you mentioned transition from fuels to carbon neutral, it's electric and also like bio gas? Or some are just electric? In terms of the bus.

Interviewee#11: It's electric and hydrogen as well. Not many hydrogen cars but we do have a few. Bio gas and also biofuels, HVO, Hydrogenerated vegetable oils, HVO. Those complex biofuels are also part of the mix. But mostly electric I would say.

María Natália: I think probably the public sector is a little bit easier to control because you know, a municipality can just, I would say just because it's not easy to, but replace the bus, the cars that are related. But considering like private ownerships is a little bit difficult because you know, you're not the one that owns the car so it's I guess a little bit hard to make people change their own cars right now to electric or other more carbon neutral fuels.

Interviewee#11: It is very difficult. I think that's what we really discovered these years that we have very limited policy tools available on that part. As you lived in Copenhagen, I'm sure you know that, the public sector and the market is quite large. So in terms of how many buildings they own, and how many vehicles they own, and especially in what they finance, because we don't really own the buses or the route buses, but we pay for them. And as we do that, then we can make demands on private contractors as to what fuel they should use. So using that leverage that we have as a public sector and the leverage we have through the companies we own, and probably also number of local utility companies that can also make changes. That can change some but I agree very much that encouraging local residents and especially people who don't live in Copenhagen but just drive here to transition the class or just simply sell the car and take the train. This is very very difficult. We haven't really found all the necessary tools yet.

María Natália: Yeah, I think it's going to be challenging. Not impossible but maybe we'll take a little bit more time.

Interviewee#11: We're looking into it now and what kind of initiatives we could take if we were to reduce carbon emissions from transportation more drastically towards 2025 and those studies are ongoing, so I don't really know the results. But it's very much a challenge in what can a municipality do and what do you need the state government to do. And then what can you do and still the police in Denmark has to approve all changes to traffic patterns in the city because of course ambulances have to be able to get through and they don't want total gridlock and they're sort of responsible for this being a safe city. So therefore they have to approve what we do. So if they're a bit conservative and they want things to just run smoothly so that people can get from A to B without traffic accidents and so ambulances don't get caught in traffic, then of course if you want to do something innovative and drastic like closing a lot of streets or not mimicking some of the things they've done in Ghent for instance with those local areas where there are there are self-contained, So you can only drive in and drive out one place. I don't know if you know those systems. I think we call it Traffic Island where you sort of have like a local area in between some large streets, so a local area in between

large streets, then you can sort of close it off almost everywhere. So you can only get in and get out in one area in one place. That would mean that you can't really pass through that area, so you only ride in if you have business inside this square.

Maria Natália: It's like the Barcelona superblocks more or less.

Interviewee#11: I think it's a Dutch idea that we want to copy. It takes some time to get things done. So there are things that we can't simply do, or at least can't do that fast, as fast as we might like to. Because you can't really just flow up the city. People still need to get to work and function. So it has to be a step by step process.

Maria Natália: Yay. It's difficult to manage all the interests of everybody I guess, like private interest, public interest, society interest in general. So it takes more time on that when evolves more actors in the city. What are the best measures taken by the government in the recent years that positive affected urban mobility in Copenhagen? In Copenhagen I mean, Copenhagen could be greater Copenhagen too.

Interviewee#11: So the best initiative you said? Well, that's a difficult question. But I think if you look at the bicycle strategy then all program, that's really not just something they've been working on the past few years. That's something they've been working on since the 70s I think. Sort of expanding bicycle lanes and creating the necessary infrastructure. And now we have a very finely tuned system with a large biking grid covering almost all of Copenhagen. If you've been biking around Copenhagen I guess. Then you've probably noticed that if you actually get to a road where the biking infrastructure is superb, you'll notice because most of it is really good. So nowadays, even why, because there's too many bikes. So that whole system of bridges and bike lanes and bike paths and separate bike paths from traffic and green lights that are accustomed to the biking temples through the city. That whole system of infrastructure is very very important to what we're doing. That's really the program. But if I should mention a few things that I think are important, I think the super cycle system, I don't know if you know it, with this we have a program with the neighboring municipalities in Copenhagen where we have cycle highways that go out suburbs and then encourage people taking the bike from there to work in Copenhagen. They do a lot of statistics in that project and they really been able to show that expanding these super cycle highways, greatly improves how many people take the bike of the people who traveled to work in Copenhagen every day. So I think that's been a pretty important because if you focus on packing infrastructure in Copenhagen, you don't really encompass people's lives, because they traveled from wherever they live. Many live outside Copenhagen, so you sort of need to get that through them. Another thing we haven't really been able to see the effects of yet, is the new Metro, the ring system. Did you try it?

Maria Natália: Yes. I was there when it opened. Because I was living in Amager, in Ørestad to be more specific. So when it opened it get way much more connected. It was pretty good infrastructure. The Metro, the new ring.

Interviewee#11: Yeah. I think it's very interesting because that actually connects very many of the areas that people would need to go to if you travel into Copenhagen. So it really makes needing a car in Copenhagen a non-issue I think for most. Many people bike around already and then we have these micro mobility with the small scooters that most people really hate. Then you have the subway or the metro. So you really now have a grid and if you really need a car then you also have the local electric cars. We have those car share systems that you can unlock with an app. So I think now people are really running out of excuses for needing a car in Copenhagen. I think the metro sealed that view but of course it's only just open so we don't really have many statistics on that. So it's hard to say for sure but I think that's a fairly interesting project. And then of course COVID 19 happened so we don't really know how that's gonna affect travel patterns especially in public transportation, but I think that's a very interesting project. I think those are the main ones.

Maria Natália: Yeah, it was an interesting to add this new line, because if you think that for example, the central station didn't have a connection in the metro system before, it was amazing that now you can go also via S-trains and also by Metro from the central station to other places in the city. So I think it actually was a good infrastructure. Considering government and policies, if you could make some sort of forecast in urban mobility for the future, you think it will be improving? You think is going to get worse? I don't think it's going to get worse but I mean maybe it will and why? What are the necessary actions for such a change? Like the forecast for future urban mobility in Copenhagen.

Interviewee#11: Big question again. I think doing what I do of course, I hope it's going to get better. Otherwise, I should really change my job. But I think there are some necessary policy changes if we're going to be able to do what we need to do. If you look at the main policy trend in Denmark, aside from this whole health crisis of course, has really been climate change and climate change mitigation. And the last general election really was about climate change in Denmark which is fairly new and unprecedented because usually the past 15 years or so, all elections have been about immigrants. And they've been able to frame all and they've been able to eventually pull all the baits over to what was considered a big problem of immigration in Denmark. And that really wasn't the case this time, it really didn't fly at all. So those high level, those flattened right wing parties, they got decimated whereas the Green Parties they grew an influence. And it really ended up meaning that almost all parties at the election have to sort of pledge to do more on climate change. So now they're having these negotiations and so far they've been making some fairly ambitious plans for different sectors. So this fall they're going to negotiate on among other transportation. So we are very interested in how that's gonna work out. But I think first of all, I don't know if you know this, but we have a very high tax on cars in Denmark. So if you buy a car then you pay I think twice the value of the car in tax on a diesel or gasoline car. The taxes on electric cars have been low, to sort of improve the market. But then there's a mechanism in that regulation so that it will automatically increase from this New Year and then again next year. They really need to fix that if they don't want the electric car market to dissipate. So we are we are following that very closely to see what's going to happen. Are they gonna make some actual long term improvements to how we tax mobility in Denmark? That could include maybe a congestion charge or something to

that effect. If you look in the first Climate Action Plan, Copenhagen need in 2012, that's not the first action plan Copenhagen made, that's the third, but that's the one that we're still working on. Right? Copenhagen 2025. It actually says, in one of the boxes, that we have a reduction deficit of about 70,000 tons of CO₂ because we were planning on a congestion charge being implemented and then the national government said no. So we've basically been pushing this emission reduction deficit ahead of us until now and we still haven't caught up. Because the regulation on cars and transportation really hasn't given us the tools we need. So I think we are looking at a very different situation than we were 10 years ago. Electric cars are much cheaper, they are almost competitive now. And we have many more options. I mean if you look at the market we have many more available options. I think that can really change if we sort of start putting taxes on the things we don't want, so it will tell people that if you want to drive into the city and use all that space for a car, even if it's an electric car, then that's going to be more expensive to you than if you want to take the Train. But if you want to take a big diesel gasoline 'humbing', then that should be very very expensive for you. So if you could sort of make that 'levy' system, then I think we could see very massive change in behavior. But falling short of that, then we need to take other initiatives, I guess. And then we won't get as far. But I don't think you can really stop this change that you're seeing because people are more aware. They want to take more climate action seriously. So they want to bike and they want to buy electric instead of gasoline, and they want to take the train. So I think we're gonna see improvements in the way.

María Natália: Yeah definitely. I think all that you mentioned, it makes sense in this a little bit long term view, but not that long anymore, because the time is reaching for the 2025. Also you mentioned the congestion charge which is something that we see in other cities in Europe and it worked. My perspective is that maybe is more like a conflict of interest that it didn't get implemented. Because the idea is there but in the national with the municipalities, maybe it's not in the same page on that and making things difficult. But it won't be a super nice thing to have it in Copenhagen because there's still a lot of cars in the city center, and so on. But yeah, it was just a comment.

Interviewee#11: If you look at the original congestion charge debate in some years ago, I think it was fairly interesting because the area around Copenhagen has a lot of smaller municipalities. And almost all of them have social democratic mayors. Because those are working class neighborhoods and classic social democratic people. So I think that's one of the issues that you have the right wing parties in the Danish parliament, they don't want to do this because this is a tax on people using their car and it taxes their individuality. They've never really been a fan of this whole idea. But the Social Democrats who might be willing to do it, they would have to go against very powerful people in their party. So actually when it was first proposed, this congestion charge, it was inside the municipality of Copenhagen, so you would put it not at the municipal border but sort of withdrawn from the municipal border inside the city. So it was sort of a halfway in this thing. And then some politicians, I think in Copenhagen, this is a long time ago I think I was still a student, they decided to move it to the municipal board. Because that's more advantageous to Copenhagen of course. But then you sort of create this conflict between Copenhagen and the neighboring municipalities. And then

it sort of gridlocked at that point I think. There was probably a lot of other things going on that nobody knows about. But I think that was one of the main issues that they moved it to a place where you have people on one side who had an advantage from this regulation, and people on another side would lose on it. And then you sort of created this tension that eventually killed the area which is very sad. But I think actually that we don't have one and they were able to do it in London of all places. A very conservative country and City. So I don't really understand how that was possible and it wasn't possible in Copenhagen. But I guess there are some things that go beyond understanding. I think another thing that we should probably keep an eye on is people have been working from home a lot, of course this past six months and if you look at that from a mobility point of view, that's a fairly interesting initiative. Because if all the office workers in Copenhagen, which is a fairly large part of workforce who travel to Copenhagen to sit in an office building, if they work from home every other day or a few days a week, then you could dramatically reduce the people traveling into the city. And that had a major effect during the lockdown, of course. I think most people actually liked it, being able to work from home, not maybe all the time then it sort of spirals out of control. But if some of those companies maybe make it a permanent solution that you can work from home a few days a week then that could actually totally unrelated to mobility planning has a major effect on the mobility system in Copenhagen and reduce the pressure on infrastructure. So in that way I think that's a very interesting development to keep an eye on, is that something people will do. Some companies have already announced that they want people to be able to work from home from now on because they found out that was a great idea. Others had not, mine included. But I think that's going to be interesting to follow.

María Natália: Yeah, I think it can help definitely because if you give the option and some people that want to do that, they feel free to do it sometimes, some days a week. It can definitely impact a lot in the city traffic, I took not just the traffic but how the mobility goes and could be super beneficial. We'll see like fingers crossed for how this is going to be in the next few months, maybe years. Because as it was like experimental, I think the enterprises and also like public places they will see how they could manage that in a more long term perspective. In your opinion, for example, how do strategic planning documents such as the finger plan and also the action plan for green mobility and Copenhagen 2025 climate plan guides actions towards a more sustainable city?

Interviewee#11: Well, if you start with the finger plan, I mean if you just open Google Maps and look at Copenhagen, I think you can see that had a major effect on how things have developed. And I think they have very different effects because those plans are very different. If we look at the spatial planning, we have some very specific and very powerful spatial planning goals and zoning laws in Denmark. We have had that from for some time, just as we have very tight regulations on building permits and regulations on insulation and stuff like that. So it's very clear to me that regulation in those areas have pushed forward how things have developed if you look at the Copenhagen's mobility policies and the Climate Action Plan, those work a bit different. Because when the politicians they approve Climate Action Plan, then they don't really do anything with that. It's sort of a Meta plan, it has no legal effect. So for it to work then we have to implement it through other plans or other initiatives or using

specific tools. So with it, we only get a policy mandate, I guess, to ask for money to do some things or to tell the utility company to do some things. So in that way, unless they actually follow through and help us get it done then it doesn't have a direct effect in and of itself. Does that make sense? But I mean if you look at how emissions have developed in Copenhagen, I think we're down 43% in carbon emissions since the Climate Action Plan was approved in 2012 or at least since the base year 2010. Not all of that is local of course, there's been some changes at the national level. But I think it's fair to say that it had some effect and that you've seen a transition in Copenhagen. And you've seen a change in mindset in Copenhagen and in an international focus on the things we do. So that focus on how solutions can be copied and scaled to other cities, I think has been an important part of the effect of the campaign. But of course I think they can have an effect otherwise again they should really find another job. But it's much more difficult than one might think. So you have a plan and if you don't really follow through and follow up and say well, how are we doing on this? And how we're doing on this? And we need more money for this. This is kind of illegal. So we need to get something done about that. You really need to push through all the different actions in the plan otherwise nothing's gonna happen. So you're working up against a system that doesn't really move without being bothered, I guess. But it does create a frame. So you get a narrative and you can get a frame for working on these issues and you get people to buy into that and then everybody who's a part of this starts pulling in the same direction. And that's what you're really good at, the past 10 years, to create this common understanding that this is a target that we need to reach and these are the things that we need to do, everybody get on the train. This is the way we're doing. It's very very good at that.

Maria Natália: Yeah. And following this idea that we're discussing, like Copenhagen 2025 Plan, I would speaking generally like worldwide, public policies are designed by sector, you know like our urban mobility policies, our health policies, housing policies, our housing, they're more like in boxes. They're not in an integrated approach. But besides Copenhagen 2025 that has a bit more integrated approach, because it related to the climate change with mobility, energy and economy. Taking into account that these sectors in cities, they have an interdependence between them, because they can affect positive and negative all the other sectors. And by that I have a pretty small example that for example in urban mobility if a lot of people is driving cars it might have more accidents and then you need more space in hospitals to treat people. But then in the other hand, if you try to make more infrastructure for cycling, as Copenhagen has done pretty well, more people will cycle and then these accidents might reduce in terms of big accidents. So the places in hospitals for this specific thing, it will be less, and then this money could be used for maybe you know research and health or even also research in urban mobility. But I feel like there is a little bit of a challenge of cities to try to make these policies more integrated. So in your opinion taking consideration this interdependence of sectors, what are the biggest challenges that Danish cities, especially like in greater Copenhagen face creating more of these integrated public policies?

Interviewee#11: Well, I think it is very much a challenge. And I think you both have a challenge in terms of sector integration and understanding how these different problems or actions interlock. You also have a temporal problem and spatial problem; that things in one place can

affect things in another place or things in one time can affect things in another time. We have the problem with air pollution for example, that's cruise ships and cars they emit a lot of air pollutants and that makes people sick and die earlier. But it doesn't make people drop that in the street. It sort of has more of a long term effect. And understanding how car traffic costs us money in the health system is a problem. Because it's very difficult to sort of explain this intertemporal distribution. Climate change has that problem in and of itself, right? The cost of fixing it is now the cost of not fixing it is well maybe 10-20 years from now but it's in the future. And it's much higher but we don't really understand. And so we don't really do anything about. But I mean that's a problem I think. I think what you what you said is really important in it that you have a problem with different actors not, you know, on purpose but people sort of have something they are in charge of and something they know something about, so Health officials they know something about health and they make decisions based on that knowledge and plans to improve public health. And much of the hospitals in Denmark for instance, all of them, they are run by the rules, by the regional government. So that's another level of the public domain and they are not run by the municipality. So initiatives to decrease people going to the hospital doesn't affect the municipal budget. It's a good idea and they have a lot of initiatives at improving public health because eventually the municipality, it's just basically the right thing to do, but the municipality will also eventually save some money on it, but it's another box, I guess if that makes sense.

Maria Natália: Yeah, the levels, yes.

Interviewee#11: Yes, but I think the main problem is the knowledge that people simply don't know how these things affect each other. Because you have limited knowledge, everybody has limited knowledge. You know something about the things you do. personally I think that some of the people who are trained in interdisciplinary fields or transdisciplinary Fields, it sounds as if you may be too, I am at least, then you sort of have some understanding of going beyond your very limited educational scope and looking at how Mobility might affect both health issues and affect urban planning and affect energy consumption and affect climate change mitigation and air pollution and all that stuff. So, you sort of focus on that specific problem and then you have the full scope of that. Then you don't know everything about health policy at all. You don't know everything about Air pollutants and how they mix. But you sort of have a knowledge scope that transverse the traditional disciplines. And I think educating people to fit in between those chairs, to sort of bridge that gap is a big part of it. So you have someone who focuses on those connections. Does that make sense?

Maria Natália: Yeah it makes sense. It's pretty hard especially considering that before, I think things were more like in boxes and now things are becoming more integrated and more interdisciplinary but we still face these problems. Maybe it's a problem of time that maybe in the future, I don't know, technology might help in that. I don't know maybe we put too much hope on technology, this is also a problem. But it makes sense what you're saying. And also in the Copenhagen 2025, there are a lot of goals that Copenhagen wants to achieve regarding the mobility related to energy and economic goals. Also, some general steps on how

Copenhagen want to achieve these goals. In your opinion what are the main challenges that the city is facing implementing these integrated strategies to achieve its goals?

Interviewee#11: Main challenges. Well, I guess.

Maria Natália: I think we are discussing this but.

Interviewee#11: Yeah but if I want to sum up in like a few key challenges I would say the limited influence of the municipality is one thing. I mean, [...] like urbanization for one thing is good for Copenhagen, I guess generally. But it's a challenge if you want to reduce emissions because more people emit more CO₂ and they have more activities and we need to build houses and they need cars and trains and schools. So the whole outer city grows and that trend that we have no influence on and the same with all the areas where the national government sole decides or the international community decides what way we go; and the fact that we can't really just do whatever the hell we want. I guess it's a challenge. So we need to work on what's available to us, right? And then of course if you want to drastically reduce emissions, as we as we want to do in the limited time frame that we have available, then you can't really do it with just technological fixes. That's not possible. So we are looking at all the technological initiatives we can take to reduce emissions but you really need people to change Behavior. And reaching out to half a million Copenhagengers and asking them to sort their waist and turn down the heat and turn off the lights and don't buy a car and don't use a car. That whole way of trying to persuade the citizens to change their behavior and in some ways becoming very very unpopular. Doing so, because I mean if you make very drastic regulations on car use that will not be popular among a great deal of the population in Copenhagen I think. That is difficult and it's especially difficult because the people who need to make these decisions, they are elected by the people and they are re-elected every four years. And if they do something very very drastic, then they might lose their seat. And that's why I find it very heartwarming that people put climate change and climate change mitigation at the top of their list when they are asked answer surveys on what are they looking for in their public officials. They want them to take this problem seriously and do something about it because that is very important. If, I think most of our politicians, of course we actually do think we've been presenting some plans and some new knowledge to them these past months, I think it's very complicated what we're trying to explain and I think they really understand it and they want to keep working on it and they are reaffirming this target, even when it's at present very difficult to reach. So I think they really want to go this route. They want to reach the target. They want to reduce emissions. But unless you have a man from the public then it would be difficult because there's always someone who didn't want to profit on doing something on climate change and then getting a big boost in the general election. So without support from the citizens and without actually changing their behavior we won't get it. We won't get it done.

Maria Natália: Yeah, I think it's again the conflict of interest of public, private, the society and everything. I think you said we need to have the time just for 10:50, right?

Interviewee#11: Let me just check because I need to get through the next meeting, which is at 11, but I think it's very close by. Yeah, we can go a little further.

Maria Natália: I will just maybe do more or less like last two questions if there's time or not, but it's fine. So, focusing a little bit on the sustainability of transport systems and taking consideration that Copenhagen has its prestigious public transportation system. However, the modal split, the modal share shows that only 19% of people use public transportation against that use private vehicles to move to, from and in the city. I mean, this is also considering the greater Copenhagen, not Copenhagen municipality because then it will be higher numbers. So in your opinion, what are the main reasons for this percentages? Why people still use more cars instead of going for public transportation considering the greater Copenhagen? I know that for example, the percentage of bike, if I glue bikes, public transport and also pedestrians, the number is pretty nice. It's awesome Copenhagen have been doing a pretty nice job. But.

Interviewee#11: it's a challenge I agree. I think the reasons people use a car is fairly well known. It's comfortable for one, it's easier and more comfortable to go out of your house, sit in your car and then drive to where you need to go than go out and it's raining and you need to get on a train and you can't find a seat. I mean, so there is a comfort factor and then there's an efficiency factor as well that if you have two, three kids and one of them goes to soccer here and one of them goes to ballet there, getting that whole thing to work out, then our car is really an efficient tool. And then maybe if you have a car then you start planning your life around it. So then your kid can go to soccer at a club a bit further away, that's better. You can get a better job where you sort of need to move further and then you sort of arrange your life so cars becomes in possible not to have. And then a lot of people can get in that situation. But I mean, it's also cost in some ways because getting and driving a car and owning a car is not cheap in Denmark. But if you own a car then taking the car to work instead of the train is cheap. Because you need to pay every time you use the train but the marginal cost of using your car, if you already own it, it's in your driveway to take insurance, all of those fixed costs are paid already. So the only marginal cost is gasoline and parking basically. And if you have a parking structure at work or some [EBC] system for that then gasoline prices simply aren't high enough to discourage taking the car. So most of it is simply comfort and its efficiency and it's cheaper for those who own a car. So, I mean, there is that.

Maria Natália: And also I think there is a relation for example, because people that use more cars in greater Copenhagen, are higher than people that use cars in Copenhagen. So do you think that this might be related to spatial planning? Because I mean, for example, nowadays if you want to go from one finger to another finger by S-trains you need to go there and then go up or you take a bus but it's not that efficient comparing to the S-trains. So do you think this has some sort of relation or that makes the connection between the suburban cities easier or no?

Interviewee#11: Partly I would say. That's why they're building the

Maria Natália: The light rail.

Interviewee#11: Yes, exactly. Connecting the fingers, right? So I think that's part of it. It's also distance and space. I mean Copenhagen is very dense and so the distance between things and Copenhagen is not that big when you're inside Copenhagen and you can bike between things fairly easily, without too much stress. And it's, on the other hand, very difficult to find a parking spot if you have a car, that's much bigger than a bike. So you have challenges of having a car in Copenhagen and you don't have that many advantages. I mean are many rooms for bike and all the subway will be faster than taking a car because of traffic. Whereas if you go from [name of 2 places in Copenhagen], that's actually fairly easy, but if you cross one of the fingers then I mean the distance and the space and the lack of effective public transportation of course makes it much easier in a car. And I mean I've been working with some of the municipalities out in the inner region and the public transport network is not that great and it's very much focused on going into Copenhagen and not between city. So if you want to go to [another name of a place in Copenhagen] for a meeting then I mean you kind of need a car unless you really want to use your entire day getting there and back. So the penalty in transport time, as soon as you get to the outside of Copenhagen, is fairly high. An interesting statistic point on that. And at least, I don't know if it's like that anymore, but in the old days you had these transport statistics looking at how people usually transported themselves that DTU may, and you could actually see that in Copenhagen, of course you had a concentration on bike and public transport, and then you sort of had an average distribution in the western part of Denmark, but the [name of the region in Denmark], region the eastern part of Denmark outside Copenhagen they actually had more car travel than they had in [another name of a place in Denmark]. And I don't know what that's about. I think maybe it's because they have even worse public transportation than they do in [the same name of the last mentioned], I don't get over there that much but I think that was fairly interesting how that works, why is that.

Maria Natália: No, definitely. Well, I think I covered most of my questions. If you want to say something that maybe is important for me that I didn't ask you or if you would recover more or less, I don't know just for a wrapping up before you go because I think I already took your time like too much.

Interviewee#11: Yeah, I have four minutes until my next meeting. I think we were around most of the important stuff on your topic. I mean it's a fairly interesting problem. I think it's important to remember that these aspects and challenges are changing very rapidly now from the time I started working with this through now. Then whole mobility system and how we understand what's possible or not possible, is changing with technology and public perception. And I guess the jury is out on how this whole health crisis will affect things, I think it's going to be very dramatic. It may not or it may be change things and to the worse for at least short period of time. For instance, I think people will be less likely to take public transportation due to health risk as opposed to taking their own car. And as we know car ownership in Copenhagen is far higher than the people wouldn't use it, then that might actually push things in the wrong direction when we start getting some rainy days in winter. So how these things will change? I think we can see some very rapid changes that might affect

what is possible or not possible and I think that makes your topic very interesting because it's not really fixed like with energy infrastructure or something like that. It doesn't move as slowly. Things change very very fast.

Maria Natália: You blink and it changed. But yeah, I think we have a challenge for the next years and it also need to be looking how people change on other behaviors and also the influence of technology in our lives and so on. Well, I want to thank you so much for your time for having this conversation with me. It was definitely super nice to cover all these perspectives, as I said to you as even if you don't work specifically mobility team, it's important for me to understand the other sectors too. And thank you so much for your time. I wish you have a nice day and your meetings and so on.

Interviewee#11: okay, thank you so much. Bye.

Appendix O | Interview Transcripts – Interviewee#12

Interview #12 – Worker at København Kommune (Copenhagen Municipality) in the Cycle Superhighways Secretariat

Date: August 14th, 2020

Meeting place: Microsoft Teams

Duration: 34m 25s

Maria Natália: Ok thank you so much for having this time to speak with me. First I will introduce the topic and later I will have some questions. Don't worry if you don't know. It is about your feelings and experience with respect to the topic. As you are the specialist in the field and cycle highways and urban mobility relationship. So, my question is: did you notice any progress towards sustainability in urban mobility in the past few years (in Copenhagen)? And if you did not notice, what was it?

Interviewee#12: In the past 10 years Copenhagen has become more and more famous for being a world famous cycling city. So this has been going on for a while. And it is great and it takes an ongoing effort to live up to that reputation, but what I noticed in the last couple of years is that politicians woke up more in terms of CO2 emissions. And the fact that we have been doing the carrot style but now the wip is coming closer and closer to reality. I dont know if you noticed. They have to go through different groups - like city hall politicians - some of them have already approved a plan for the CO2 roadmap (that measures have to be taken especially to the car traffic to achieve CO2 neutral in 2025). What I think and the changes I am seeing now is that the wip is coming closer to a reality in Copenhagen where we have been doing carrot style for a long time.

Maria Natália: I've read Copenhagen's 2025 CO2 roadmap, which is ambitious, and the time is approaching. Well.. we will see, fingers crossed. I am afraid that all of the documents will be achieved in time.

Interviewee#12: Yes we all looking very cautious to that.

Maria Natália: What were the best measures taken by the government in recent years that positively affected urban mobility in Copenhagen? Could be for instance, cycling, transportation, the sideline, could be anything related to urban mobility...

Interviewee#12: So, only on Copenhagen level?

Maria Natália: Could be local or the regional level.

Interviewee#12: So just to be clear about how we are, as a governmental structure: the state level and the municipal level have vote authority, whereas the regional level has not. They (the regional level) can't do much in terms of urban mobility. So what... hmm.

Maria Natália: You could also talk about the state and the local level, if you want to..

Interviewee#12: What is happening at the state level right now is that they are planning a 10 year investment plan for infrastructure, and I am really looking forward to seeing what that says. Not just for cycling - that is what I am very interested in - but also everything will be very interesting to see. It's going to be the first time they combine the climate goals with the infrastructure plan. It has been two different topics. One thing is CO2 Emissions another thing is that we just need roads. So it's going to be the first time they will merge those two goals and what effect will that have on how much they think they should be invested in cycling, how much should be invested in better public transport, the transformation to electrical cars, etcetera. I guess we still have to see.

Maria Natália: But for example in the past years I saw that a lot of highways for cycling were created. I guess that was a good sign on their part too.

Interviewee#12: The reason why that was possible was because of the vast investment plan made 10 years ago. Because that said, there should be a fund for cycling. A fund where municipalities can apply and get 40% or 50% subsidies for making bicycle infrastructure. So the reason why we have been able to do what we did was because of the last investment fund. Now there is no funding so we are waiting very patiently for the next investment plan to see what it has to say. What is interesting is that this new transport minister calls himself “#bicycleminister”. I don't know if you have seen that. But yeah, we have to still see whether he can live up to the reputation he built for himself.

Maria Natália: Well let's hope for the best. It makes sense what you are saying. And also in your opinion how do the strategic planning documents, such as finger plan, the action plan for green mobility, the Copenhagen 2025 climate plan guide actions towards a more sustainable city? How do they guide the actions in the city towards a more sustainable city?

Interviewee#12: Well, just to be clear, I cover the whole region. I am not just the city. So I don't answer on behalf of the city of Copenhagen, I answer on behalf of a more regional urban development. The finger plan is the most important piece of planning device that we have in Denmark, and it is just that it is only the capital region that really has this plan. It is extremely important to keep taking this plan seriously. Because what I see now is that there are more and more exceptions about where they will build residential areas outside of the fingers. What we do when we have planned the cycling superhighways is basically that our network - we are holding hands with the fingerplan - we try to really make the networks as close combined to the S-train network to the public transport. Because this is extremely important if you choose to take these long distance cycling trips. You should always be able to shift to a different mode of transport.

María Natália: Yes. And also considering that, for example, the S-train now does not connect the fingers. I mean there is a project for the lightway but there is still a lack of connection between the fingers. It is super important to connect those.

And generally, public policies are designed by sectors: policies for the environment, the mobility, health, education, so they are more in boxes in sectors. That is a problem worldwide. But considering in terms of urban mobility, I will focus on that, it impacts and is impacted by the other sectors. Then for example we have a lot of people riding their cars, we might have more accidents, needing more space in the hospitals to treat them, needing more money for health. And otherwise, if you have more cycling infrastructure, people cycle more, people drive less cars, and the money not needed in public health can be used for other things. So this is just an example. But also other sectors have their interdependence. So taking into account these interdependencies (positives and negatives), what are the biggest challenges especially greater Copenhagen sees in public policy? That you said for the first time CO₂ will also see road infrastructure at the same time?

What are the challenges behind integrating public policies?

Interviewee#12: We can definitely work more together and get more involved. It seems like a lot of people actually do want to combine the health sector and the mobility sector. But the big issue is the fact that you still have very split budgets. As much as you want to collaborate, you still have to stick to the budgetary regulations that are set on certain things. There should be a structural change where they intertwine the budgets a bit more. Another thing, which I think is very positive, is when we do socio-economic analysis, we finally, it was actually, because of Copenhagen that wanted to add health to the calculations. But so far it is only the positive benefits of cycling, it still not something taken off from the negative sides of car driving for example on highway projects. Anyways, but when you see how they measure these things both the health benefits make cycling highways one of the most beneficial infrastructure projects in Denmark. So it makes it visible that it is really worth investing in. And also you can see the climate, so CO₂ emissions, only 2 or 3 years ago, were set very low, so infrastructure projects that had huge impact on CO₂ emissions, were not considered a bad investment. But it is becoming more and more. So I think it is definitely all about the money.

María Natália: Regarding the budget. The budget has different levels, I guess. The municipal budget is separate from the national.... The one related to health is on a national level, am I right?

Interviewee#12 Right. And regional.

María Natália: Ah ok. So, I think, I don't know, also these different levels differentiate and have some sort of influence on this.

Interviewee#12 Yes, definitely. Because everyone wants to work together, but when it comes down to it, who should pay and how much and who got which resources? And you spent so much time discussing that, that it is hard to really think more cross-sectional.

Maria Natália: Yes and also like, in the past year, it is how cities used to work. I now see a little change, but cities still see the sectors, and while we are becoming more integrated with other things, it still has to evolve. But do you think urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core as an integrated urban development? Or do you think it is also at the core of integrated urban development? Does it have a more protagonist role?

Interviewee#12: I am not sure I understood.

Maria Natália: Yeah, no worries. I was asking how urban mobility in Copenhagen, or regional level, could be recognized at the core of integrated urban development? What is still missing is for it to have a more protagonist role in the city development. Or if it already is at the core? Is urban mobility into consideration when the municipality is planning housing? For example, because we know that the Finger Plan is based on some principles of TOD - Transport Oriented Development - so it has the access of the S-trains and metro that they need more density. So does it still have a protagonist role? Or maybe it is not? Do you think it has a protagonist approach role in the city or not?

Interviewee#12 I don't think enough to be honest. I think very often you think of areas where you want to develop urban housing and then afterwards, you ask the transport planners to make a road that will give it access. I think now, especially with this roadmap 2025, it will change. Because if the drastic changes that they are saying have to be done, that will change the experience of the different neighbourhoods a lot. If they close big arterias like Jadvej, or end up shutting down Jegveringe, that will have drastic changes on the housing market and how you can develop the areas there. So maybe it will change to a more urban planning, as you were saying, with a protagonist role as you call it. Especially if you get out of the city here and go more towards the suburbs it is still so, that they want more housing and then figure out how the people will get there and then forget that the people don't have any kind of possibility with any kind of public transportation. They will not have made any paths out there, and if you want to have a family running with a house there, you will need to have at least two cars.

Maria Natália: I think for example, in the past, just as I understood, a lot of things were concentrated in Copenhagen. So suburban areas in the fingers have a strong dependence on Copenhagen. Nowadays they have more services and job offers in their areas, the development of these areas and the lack of connection with cycling roads and public transport, they are not as dependent on Copenhagen anymore. So they can have their own lives, only for big events they have to go to Copenhagen. So in that sense it is good.

Interviewee#12: But how do we know that this is actually true? Because by looking at the amount of hours people spend commuting, it seems like we are still very dependent. Maybe not all workplaces in Copenhagen anymore, but it is not these local whole societies as 50 years ago. Where Jegenshave had a life of its own. Whereas now it is a lot more dependent, connected with Copenhagen for example. All the new families moving there, they do so

because they have easy access to Copenhagen. Because I am not sure that they are actually less dependent on Copenhagen than earlier. Because I would actually guess, it is the other way around and suburbs depend more on Copenhagen.

Maria Natália: No, that is fine. Because that is what I heard and read. People have different opinions. For the last question, focusing on the sustainability of the transportation system and taking into consideration Copenhagen has these prestigious public transportation system and infrastructure, and considering the S-trains and the Metro, and all the infrastructure. However the modal split shows that only 19% of people use public transport against 32% that use private vehicles. And I know cycling is almost 50% and is performing well. Why do you think there is still this high percentage of people using their cars? And this percentage includes the region, not only Copenhagen. What are the main reasons for this fact?

Interviewee#12: My opinion is that, in the past 10 years, it has been made more and more convenient to get a car. You can see that car ownership has been rising 25% all over Denmark and in Copenhagen. Also people living in Copenhagen, who don't need a car in their daily lives but want one to go to their summer house, or Ikea. And because you can get these small, cheap cars, it suddenly, you know, is within reach. So, again I think it is based on the economy and the fact that, we also, the regional planning has been focusing, yes we have been doing something for public transport. But what has really been done the last 10 years is the metro system. Not the regional system. So within Copenhagen, people didn't need much more public transport. But in the regions, and that has been left out. And while the S-trains are great, there is a huge gap in the regions too. When you see the light rail now, it won't change much either. And so I think that shift has been, because we did not focus enough on public transport and that cars have become cheaper and cheaper.

Maria Natália: But for example there are high taxes to buy a car. But on the other hand, to maintain a car is super cheap in Denmark. If you already have a car it is easier to maintain it. And if people live in the suburban areas and need to commute it is easier and they don't have to cycle.

Interviewee#12: Yes. And then there is also the idea of the sunk cost principle. If you already invested in a car you might as well use it. You don't have to pay every time you take a trip. But you do every time when you use public transport. So you are constantly reminded how much these kilometers cost you. So when you invest in a car, which will almost always be more expensive for you to have, it feels like it is cheaper, because you are not paying when you are taking the trip. So that principle, the only way you can have a change that would be road pricing, because that would remind you again how much it actually costs you to make a trip by car. And I think that makes a great influence into how people choose their transportation.

Maria Natália: So some restrictions to avoid using the car and decrease the high percentage could be like restricting access in the city center, using tools against cars. There could be some measures to help on that.

Interviewee#12: There's also something about the public transport sector is extremely split up. There is the S-trains, the busses, there's another company, and the metro that's a third company. They say they are talking together, but not well enough. If you look at Transport of London, they are much more coordinated. And they also think of the active mobility. So the Transport of London is not just the public transport system, but also the roads, also the shared bikes. So I think it should be more holistic. And we are far away from that.

Maria Natália: Yes. I agree with you. They also have the budget that covers all that. Copenhagen is more divided in sectors of cycling, driving and public transport. I appreciate you having the time to speak with me. Do you feel like you have something to add, that I did not address during this interview concerning the topic of integrated urban mobility?

Interviewee#12: I think, well we talked about the split transportation sector, but the difficulties to implement a green mobility network, it is important to understand that, the cycling superhighways is regional planning but it is split between all the involved municipalities. So whenever we want any cycling superhighways we have to involve at least 5 municipalities and they have to agree at the same time and get ready with the money at the same time. This is an extremely long and complex way, where you can see other regions in Europe have voting rights at regional level and the processes can be done much easier, efficiently and strategically. And I think it is good to understand how the structures are to understand why it is taking so long.

Maria Natália: Yes I see. It is not only in Denmark, but also in my country, where they have a well integrated municipal level, but on a regional level with different stakeholders, they have different ideas.

Interviewee#12: Yes, exactly. And mobility is just interconnected so you have to work together. But it is not the easiest thing to do.

Maria Natália: So I think that was all! Thank you so much for your time. It was very enriching.

Appendix P | Interview Transcripts – Interviewee#13

Interview #13 – Strategic Urban Planner at København Kommune (Copenhagen Municipality) in the Finance Administration

Date: August 14th, 2020

Meeting place: Google Meet

Duration: 51m 35s

Maria Natália: Hello, [Interviewee#13]. Can you hear me because I'm not hearing you? I am not hearing you. I yes. But maybe I can get out and come back. Maybe it's me because I'm not hearing you. Can you hear me now? Or no? Oh, this I told you that my name is Maria Natalia and I am researching this Master Thesis comparing a little bit Copenhagen and Curitiba, which is a city in Brazil. And I decided to choose those cities because those are, I would say, international examples in urban mobility. I don't know if you know about Curitiba, but it's a little bit famous in the BRT system, because it was a first in the world there. And it transformed the city. And also I know Copenhagen, the finger plan. So it I think it makes a nice comparison. Just an overall. And then, just to let you know, I'm an architect and urban planner. And then I worked a little bit in the sector of transportation systems after I graduated. And then I decided to come to Europe, because we see Europe, in Latin America, as you know, like references for us. And then I decided to come here to do a live this experience and and go for it. So mainly is this if you want to say something, because I know that you are urban planning in the Copenhagen municipality, if you introduce a little bit yourself?

Interviewee#13: Yeah. Yeah. Yeah, my name is Interviewee#13. And I'm working at the city hall with like, the general planning of Copenhagen. So my responsibility is the city plan, which is like the general planning of Copenhagen. And we have the city plan, then we have local plans, which is an our department. But the like municipality city plan is like the overall planning. And we made this every fourth year. And we just passed the last one, which is, well, it's, it's called 2019. But it was passed this winter, so 2020 give directions for the next 12 years of the planning in Copenhagen. So I'm the project manager or leader for the city plan. And that's, of course, like to give inputs but also a lot of coordinating between my colleagues and other departments and so on. And, of course, the public political process, which is very important here. And we use a lot of time on that. And here, the public and so on. So, yeah, it's a long process takes almost two years to wrap up this idea is to have it passed in the city hall. So yeah, that's basically what I'm doing.

Maria Natália: No, yeah. Perfect. No worries. So basically, my questions are first, a little bit more general, just to have your overview. And then so I have some specific questions. But don't worry, if you don't know, something is really based on your personal experience. And your, of course, your professional experience, but you're speaking more for your opinion, not regarding you know, the municipality, because it's your opinion, always. So don't worry about that. And to start, as you're a specialist in this field, and interval planning, and, and so on, did

you notice any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen in the past few years, and if you notice, what it was and what.

Interviewee#13: The thing is, it's been, like a long process. Of course, one of the main things is, you know, cyclists, cyclists, and all that. But basically, like, I can save, like, the city plan. Our, our approach to like the development of the city is to basically have the fundamental needs fulfilled, before we plan a new area of the city. So we have something called or to translate it like a lot of planning, you know order of planning, the which order? Should we plan areas? Yeah. So we don't plan or develop every area on the inside. We like to prioritize the areas of the city. Yes. So we can afford new metro lines, of course, also roads, bicycle paths, and so on. So we're starting. Right now we have some development areas in .. Actually, I can show you the map maybe? Because it's a good way to, to see it.

Interviewee#13: Can you see this?

María Natália: No.

Interviewee#13: And now? Nothing? But we have different like areas of the city, where now we are developing or we are not elements of policy, but of course, none of us and so on. And the developers are developing the city in the south and Northern harbor in different areas. And of course, I don't know if you know the story about the metro lines and how they are financed.

María Natália: Yes. Because I lived in Copenhagen. My last semester was in Copenhagen. So I stay from August last year to January this year, and I studied a little bit the history of Copenhagen like the planning and also the metro here.

Interviewee#13: Okay, so yeah, basically, that's still the way we finance new Metro lines, which is the like, yeah, way we like try to improve the sustainability of the infrastructure in Copenhagen and of course, also with the light rails. We're trying to work on the fingers. The light rail. Yeah, exactly. Also new ways to Tingbjerg, which is like a ghetto. Whereas whose development plan for also? So? Well, yeah, just to answer your question, I don't think like it's been the last couple of years less, I have seen an improvement for so long, ongoing process. And it's improving every year. But of course, it also has a lot to do with the political environment. And what the focus will be on, a lot of what the focus is on. If you like, after the crisis, the economic crisis in like eight, nine in 2007, there was a lot of focus on growth, Copenhagen, of course, a lot of focus on having better conditions for the airport, which is not a sustainable way to, to transport yourself. But there's been like a shift in the focus in the political environment, not so much focus on international relations and growth and all that, but more on to like, build on the values and qualities of the city. So how do we make the city better? And not now do we like crappy policies? Yeah. A demonstration, like the mindset. last couple of years, I think.

Maria Natália: Yeah. Now, you answered the question, and also I heard a little bit about, well, that's not regarding sustainability, I would say, but a project that connects the north part of Copenhagen to the south, like by a tunnel for cars. And then I was like, well, this is more like a car vision, carcentric, instead of the opposite.

Interviewee#13: Yes, we still like, that's a again, a great political discussion about this harbor tunnel. And this like, Yeah, but you can say it's, it's a way to keep the center free of cars. But of course, the opposition will say it's just a way to promote cars. Right now this to finance harbor tunnel and a metro, there needs to be like a new island in the middle of the harbor, which will help finance the infrastructure. But it's really long term project. So it's going to be interesting to see how this will end. Yeah, I also just want to mention that in the in the city plan, one of the like, drastic changes due to like a political discussion was that new areas should or could be car free. Like planned, so no parking areas, which is really difficult way to, it depends on where it's in the city, because we have also areas which is not connected to infrastructure. So okay, how we can use like cars, what should we do then? So, that is really a huge change in like how we approach new areas of development. So that will be part of the city workers, maybe parking houses where you can park your car and you can like maybe walk 500 meters to the apartment or something like that. So the Yeah, so the parking is outside this area itself. So that's awesome. I think it's the biggest change in the last couple of years.

Maria Natália: Yes. Yeah, definitely. And what were the best measures taken by the government in the past years, that positively affected urban mobility in Copenhagen?

Interviewee#13: So the government, the national government?

Maria Natália: Could be national and could be also municipal level that's affected on urban mobility.

Interviewee#13: Of course, investments in Metro But also focus on cycling. And yeah, of course, as I mentioned, the, the pattern, the city plan about parking areas or car free areas. And maybe important thing to say is that, you know, the city of Copenhagen, Copenhagen is quite small compared to other cities. So it's almost all of the center of the city. In 2007, the, like the regional level, in terms of planning were closed. So today, it's only the national level that is like planning for the region and Copenhagen. And some say that's a good thing. Some say that's bad thing. But of course, it sometimes is more difficult to like to original planning, mainly infrastructure. But still, we have seen the new light rail around the city, the rings, three light rail, and all investments are still like coming. So it's not like put a stop to regional mobility, but just maybe change the way we think. Or the process or process of it. Yeah, so like, our focus here at the City Hall is really sometimes maybe too specific about the city hall or the municipality. But we still have like, you know, we're talking about a metro to Malmö, we're talking about better connections between the airport and Roskilde, and so on. So we still like going in and trying to promote different regional infrastructure investments. But now, of course, a lot of responses has to come to one. Yeah, yeah. agreement, and it's sometimes difficult.

María Natália: Yeah, I spoke with [Interviewee#12] in the morning. I don't know if you know her, but she's from supercycle highways. Yet, and she told me that it's a little bit hard that doesn't have this regional level, to make, for example, any project that you would do it, at least is connect like five municipalities. So, you know, to put people together and agree with all that and this is a little bit hard. So yeah, I think this is something that, like the municipality works pretty nice. But considering the regional level, there's still this issues that that is complicated to be solved.

Interviewee#13: Also, interesting, in terms of urban planning, about like, density, should you like, build a more density in the city center? Or you should do urban sprawl, which is most small cost effort? So, you can say, not a direct or maybe more like an indirect effect the closer to regional level has been more focused on like dense city, because the municipalities or the regional level is not talking so much anymore. So that's a good thing in terms of sustainable mobility.

María Natália: That will make the city more compact. Yes. And considering government and policies, what is if you can do that? What is your forecast for urban mobility in the future and Copenhagen? Is it improving? Is it getting worse? Why? So if you could envision a little bit, in your opinion?

Interviewee#13: So if we look up, the car ownership is rising. And of course, that's the challenge. We made new like, goals, ambitions from the how, like, how many should own a car? And it's like 25%. Right now it's almost 40 I think, or numbers of like that. So that's mainly a challenge because people are like commuting from outside coming to Copenhagen. So I think the ambition is to like, always invest in different infrastructure projects. Like [...] is, of course the Coronavirus. It's difficult to like, say what will happen, but I think there's a lot of new like, investments in infrastructure plans, new metro lines, new light rail, automation of the s trail. So, yeah, just to give you like an answer, it's up to like the political environment and political decisions in the future. But I mean, there's a lot of people that agree on that should be a lot of improvements, regarding mobility, just to live, you know, the, the climate crisis and all that. So we have to take actions. But of course, when it comes to like a politics at the municipality level, it's all always about prioritizing, from you know, you have to take one choice between sometimes a new school, a new bus line, as always, I mean, there's always a lack of money. It is interesting like how the politicians will prioritize. And, of course, also the national level. I still think there's a lot of things to be done on like electric cars of its potential. Because, you know, I don't think it's realistic to get rid of cars. But at least we should try to do more to like, get away from fossil fuel, and towards electric cars. And we're trying to do a lot of power but mainly on the national level, you can change it. In terms of said free parking space. It's an all of that. I hope there's going to be improvements in the future.

María Natália: Yeah, yeah. And in your opinion, how to strategic documents, for example, the finger plan, the action plan for every mobility and Copenhagen 2025 climate plan, guide actions towards a more sustainable city.

Interviewee#13: So in my work, or like General?

Maria Natália: In general, like it could be like with your personal with your professional experience, but also in general.

Interviewee#13: So how the fans are getting to a more like, sustainable fulfilled? So yes, a sustainable city?

Maria Natália: Yeah.

Interviewee#13: First of all, most of one of the biggest challenges and complains is we have so many policies, about everything. Sometimes it can be hard to like, sometimes they point to different direct directions. But of course, we have a goal about being carbon neutral city in 2025. It has to be done a lot of changes to act to achieve that. But yeah, I mostly like control about the city plan, because, ya know, that's my area. But I think like, if you took like a general look on all the policies as like, consensus about making more green and then sustainability, I think the wall channels is to get from the policies to concrete action. Because, you know, it's always a difficult path. Again, lack of money and prioritizing of projects. Yeah.

Maria Natália: Yeah. Don't worry. It's, it's a refinement. I think. You're right, like there is some, you know, like managers and also like city planning, they, they need to do some sort of sometimes, a balance or and try to to do deal with all the conflict of interest, because I know that the national level probably is not the same as the municipal level. And there might be some conflict between them and also other, other public and private, the real estate is really complicated indeed. And generally, and then I'm generally now I'm speaking like policies worldwide, they usually are being done by sector, for example, for policies for mobility policies for mobility policies for a health, as well as for health policies and for economic, like they're in boxes, more or less, just a Copenhagen 2025 that has a more integrated approach, because integrates energy, economic and urban mobility, but in general, policies are more like, by sector, however, there is the interdependence between them, for example, they impact and are impacted by the other sectors. And one, just one simple example is that, if we have a lot of cars, a lot of people driving their cars it might have more accidents in the city, and then you need more space in hospitals for our treat these people. And otherwise, if you have more people cycling or taking public transportation, this accident must decrease. And then you can use the money for I don't know, maybe you invest in research in the health system or something like that. But just to show how I'm seeing like, everything is more like integrated, but the policies are separate. And taking into account this interdependence of sectors and their positive and negative effects. Because also like when you foster cycling, you're also taking consideration that is health, for people and so on. And what are the biggest challenges in your opinion that Danish cities especially in greater Copenhagen, face, creating more integrated public policies?

Interviewee#13: I think one of the biggest things is accommodating in opposition to area reality in Copenhagen. Denmark has like a different, totally different organization. So we have one mayor of each, like department. So we have seven, seven different mayors. And that's also always a discussion here in Copenhagen because, you know, as I said, we're in my department, which is like, we have the Lord Mayor as, as mayor. We have, like the city planning, then we have the technical department, more holistic mayor, that has local plans. So, you know, we have different departments with different political leaders and with different interests. So, you know, the silo thinking is very much like, of course, it's getting better but organization is just built old fashioned, so you can say, you know, this silo thinking, like, traditional way. And of course, all the things or also like, like, politics is very much you know, about opinions and different opinions or different interests. So there will always be by, you know, you have to have like a dictator if you want to, like have the perfect comprehensive including thinking, everything politics. So, that's of course, whose channel sometimes, too, you know, that's just how democracy works excellent. So yeah. If you look at the city is like, every Copenhagener has a different opinion. So how can we make one comprehensive plan that can like promote every interest? It's there difficult? No, of course, it's something we were trying to improve and we'll nail it perfect.

Maria Natália: Yeah, is fine. I think like in the best, we were not so connected as we are nowadays. So maybe there will be this, we can see this improvement in the next few years. And of course, as I said, not 100% perfect, but on the way to achieve the goals.

Interviewee#13: I have example for this week where we have made like a big plan for part of the city. And so really a lot of focus from the locals on keeping the trees, saving the trees. And everything was fine, we made this perfect plan. And then there's like a department somewhere in Copenhagen municipality that has like, removed the tree, and then building a road. And it's like, then people in like, our product group is also from that department. So you know, it's the organization with more than 1000 people, it's really difficult to always like, hit the bull's eye.

Maria Natália: Yeah, there's always conflict of interest, and then you need to try to make something that might be better for everybody. But of course, that there will be people that won't like it and so on. And well, yeah. That's fine.

Interviewee#13: On Facebook, we made like a video of the municipality plan and was always angry. comments. Typical, we made this plan and I think is trying, has improved a lot on would focus on more green areas, more preservation of old buildings, and so on. But still people are just like angry. Yeah, it's really a minefield to like, what to improve.

Maria Natália: And even if you do what they want, there will be people, there will be other people that will complain about another thing, like always, always, always, like really difficult. Yeah. So I will ask some questions about some documents. But if you don't know, just feel free and say no, I don't want to answer this. Don't worry. So in this finger plan, it is possible to see some principles of TOD transit oriented development. In your opinion, what are the

main challenges facing the implementation of the TOD principles that are most critical for the integrated urban development?

Interviewee#13: What plan is the senior plan? Ah, I don't know. Sorry.

Maria Natália: No, don't worry. That's fine. I will jump to the other question. And then if you don't know, also is also fine. In Copenhagen 2025, the climate plan, there are a lot of goals that Copenhagen wants to achieve by 2025 regarding the climate change attached to economy, mobility and energy, and also some general steps on how it wants to achieve these goals. In your opinion, what are the main challenges that this city is facing to implement this strategic to achieve these goals? This climate change strategics.

Interviewee#13: Again, as I think it's the same, like a no political decisions, when it comes to something very concrete, you need to take some difficult, sometimes decisions. And also prior to I said, with money and all that financing. And it really depends on the political you know, who's who's like in a political position, who's deciding.

Maria Natália: One question about this, because I think for example, as the municipality controls more the public sector, it is easier to for example, change the buses for you know, electric buses or bio gas or so on, but maybe is a little bit more challenging when is regarding private cars because how you can get more control and to you know, people ownerships and then you can say, you are not divided. So, I mean, you can also put more taxes and more restrictions, but it's super hard to, you know, to try to control all these things because people think different than so on.

Interviewee#13: Yeah, there's a lot of worlds. So you know, as a politician, you will not choose your side.

Maria Natália: Yeah. And one thing like as, in your opinion, how urban mobility in Copenhagen could be recognized at the core of integrated urban development? I mean, I would say have a more protagonist approach, or maybe the right has a more protagonists approach in city planning. I don't know if you understood my question.

Interviewee#13: No, maybe explain a bit more.

Maria Natália: Yes. So how urban mobility could be at the core of urban development, for example, taking into consideration regarding housing regarding all of our other sectors,

Interviewee#13: Ahyeh, we have like a principle of proximity to stations. So if there's close to a station, you can basically build more density. Yeah. Yeah. So and that's one of the key principles in the city plan. So yeah, if you look, if you're close to a station, you can build more, more density. And, as you can see that that's coming a lot of new like, not skyscrapers, because they're not so old, but 100 meter high new housing, buildings in Copenhagen, which is quite high in Copenhagen, close to stations in a lot of places.

Maria Natália: There are some, I don't know, some policies for try to mix the income of people in new developments. Because for example, in the Nordhavn, sorry about my Danish, Nordhavn. And, for example, in Amager. Now, I would say that most of the buildings that I see looks more like high, medium, high class, instead of, you know, more mixing income on that

Interviewee#13: We have a possibility to like demand that 25% of new houses, square meters should be social housing. And that's the new rule that went through in 2015, of course, all take some time to implement that, to like, build the houses. So that's a really great way for new areas to secure variation in income and also housing.

Maria Natália: Yeah, no, definitely. I totally agree. It was something that I was I have in mind, because usually taking consideration like some TOD principles of transit oriented development, one of the things is the density along the axis of the transportation. And there is another principle that is regarding the mix of the income of people. So it's nice that it's thinking like that, because otherwise it will be just, you know, medium, your high people and so on. But yeah, good. What, what, in your opinion about the plan, actions that is in this strategic documents in general? And what has been permitted in Copenhagen? Do they match? And that's what I'm thinking like, what are in the plan and why they get into real actions they match? Or they don't match? And what is still miss? Sorry? What might be the critical points for the lack of the real actions in the city?

Interviewee#13: Yeah. I think we have high Ambitions, but of course, when it comes to reality, it is often more difficult. And you can see that in quite many projects. But of course, the end result is still really good I think in most cases. But, you know, again, when you are, like, coming down to certain questions, you have to like Check your side on different interests, that's hard too. That's reality too. And I get comprehensive solution every time. But I still think. I don't think if maybe I'm sounding a bit like negative and it's all bad but of course I think it's really good, things that are happening, but you know I'm also, it's all from the proper course I have to take care of, all the different interests and of course that's a bit how I see things. But if we take a step back, I think a lot of things are coming to reality. When it comes to urban mobility different social housing and so on.

Maria Natália: Yes I think yeah it's mostly like what we we have been discussing like the politics. They conflict of interest like their money so it's like it's good to have ambitious but there is all of these things that are...

Interviewee#13: We have a good example of the light rail to Tingberg, the northern part of the city. A really good plan too create better infrastructure to a socially deprived area and create new housing out there, it's a really good plan. But then, of course, in Brønshøj which is the are, local people and shop owners are really against this plan about a light rail and they don't want it and okay? It's like the politicians are thinking, okay, if the people, we are building this for are not interested, why should we do this? So now we like, trying to analyze if we could

build, you know, that Bus Rapid Transit solution instead, and so it's really hard again to make a plan and just to get it implemented.

Maria Natália: And why are they against the light rail? Because ?

Interviewee#13: Because shop owner were saying, the shops will closed, it's too dangerous, it will be noisy and, you know, all different things. And we're like trying to say listen is not going to be so bad, the different examples of creating a better city life and urban life and, you know, but that's really people good at coming to kill us sometimes.

Maria Natália: And yeah especially because the light rail is not that noisy, its more silence.

Interviewee#13: I know, then this way we have a quite bad example in Arhus and the light rail causes a lot of problems. The men are using that as an example of, we don't want to look at all those there, like having huge problems and, maybe sometimes it's maybe 10 people creating this atmosphere and yeah, so, that's just how it is sometimes.

Maria Natália: Difficult. And almost, the last question focuses a little bit more on the sustainability of Transport Systems, and taking consideration that Copenhagen has this procedure public transportation. However, the modal split shows that only 19% of people use public transportation against 33 that use private Vehicles designed considering the regional. So, what in your opinion, are the reasons for this percentages? This, that is, for example, I know that the way it is doing pretty good on cycling and is almost 50%. But why people still use more cars than go for the public transportation?

Interviewee#13: I think one of the reasons is that people can afford a car, everyone can afford a car, it's quite cheap. Yeah, I must say. It's really, you know, it's not so much traffic in Copenhagen compared to a lot of really big cities. So most of the times is more effectively, is more easy to get around in cars. And, so yes it's more convenient. People are like working a lot and having a busy day as just a good thing to do for them. So again, nothing is losing this also to create more electric cars.

Maria Natália: Do you think there is some relation to this? I mean I guess it has. Because when you think just in Copenhagen the percentages increase in public transportation. Decrease in cars because that it increase a little bit. So you think there is relation regarding this, the metropolitan area like the Suburban areas and Copenhagen because I mean a people go to Copenhagen to work and then maybe is more. It's easier to to go from the cities to Copenhagen by car or. This is not something that is related.

Interviewee#13: So so sorry, I didn't understand.

Maria Natália: I was just thinking. If you think there is some relation between the Suburban cities, like that, the regional cities that people work, or they want to go to Copenhagen to do

some other stuff and maybe they consider that the car is easier way to reach Copenhagen instead of going by a trains or something else. So you think that these also influence?

Interviewee#13: Yeah, of course. I think it really depends on where you're living. I mean, where you're working. And how much time you should use some for car or public transport? For most people, I don't think it's a matter of money. But also of course is the public transport effectively? Is it coming at the right time or not? I mean there's often problems with the S-train. Of course, people don't like to get tired of that. So yeah, of course, one way or one thing you should do is also to improve the public transport and make it easier, which is also like being done. Then S-train is now going all night and so on. Yeah, but again I think people are choosing the most convenient way of transporting and sometimes that's just your car.

Maria Natália: Yeah, I agree with you and the last question I think actually, I asked if everything but there is anything else that you think might be important to my research that I didn't cover in these questions that you think maybe is important for me to know? So it's more like an open question to wrap up.

Interviewee#13: No, I think I think we like to discuss the most of most of the things. So I think it's good, you know, like as we already mentioned to understand the finger plan, the regional development of city. But then again also look into how things are organized, sort of stay and maybe sometimes the chances to create a more like comprehensive plan of mobility.

Maria Natália: Yeah, just one thing that I was thinking here, for example, the health, like money comes from the national, right?

Interviewee#13: Yeah.

Maria Natália: And the mobility, the transportation, the money comes also from the municipality and from the national it depends on the project?

Interviewee#13: Yeah. But actually there's still is the regional level that has some responsibility on the transport, to buses but also to light rail actually, but they are more financing, but they're not like to so much planning. I have worked at the regional level in Copenhagen and their response is a possibility, is Health hospitals, and so on and transportation. But, not like general planning and future mobility, and so on. But money in large scale projects is coming from the government also, but typically, it will be a split between regional level, municipality and national level. Okay?

Maria Natália: Yeah, it was just you to have a better comprehension between those levels of governance. Well Interviewee#13 if you don't have anything else to add, I would like to thank you so much for your presence and having this time to answer my questions and enrich my thesis, I appreciated it a lot on that and I wish you a happy weekend.

Interviewee#13: You're welcome. And can you send me the thesis when you are done?

María Natália: Yes, definitely. I can send it to. I hope I can reach the deadline in September, like, the delivery September 1st. But if something happens, it will be November. I'm trying to do as much as I can and deliver in September, but if not, it will be November but I can send it to you.

Interviewee#13: Okay, good luck with it!

María Natália: Thank you so much and enjoy Copenhagen summer.

Appendix Q | Interview Transcripts – Interviewee#14

Interview #14 – Worker at IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba) and Former Worker at URBS (Urbanização de Curitiba S/A)

Date: August 12th - 14th, 2020

Meeting place: WhatsApp Audios

Duration: 1h 30m 00s

Maria Natália: Oi [Interviewee#14]: , então, como eu te falei, meu nome é Maria Natália só para te dar uma introduçãozinha, eu sou arquiteta urbanista, sou formada pela UFG, Universidade Federal de Goiás, depois eu trabalhei um pouco como pesquisadora em transportes no Sindicato das Empresas de Transporte Público de Goiânia. Eu senti a necessidade de fazer um mestrado na área de estudos urbanos, de urbanismo, de planejamento urbano porque a gente sempre tem a Europa como, não vou dizer padrão mas a gente tem como exemplo. Então eu queria vir aqui para Europa para aumentar meus conhecimentos e ter essa vivência daqui para minha carreira profissional, então esse é um dos motivos. E eu selecionei Curitiba e Copenhagen para minha tese porque ambas são exemplos de mobilidade tanto Curitiba que foi pioneira com o BRT e também Copenhagen que foi pioneira também com o TOD do desenvolvimento orientador dos transportes na questão dos trens urbanos do *finger plan*, então eu achei que seria uma comparação legal dois cenários bem diferentes, no urbano bem diferentes. Se você quiser, antes de você responder a primeira pergunta, se tiver algum questionamento para mim, ou até mesmo se quiser se apresentar de uma forma bem rápida, eu sei que você trabalha no IPPUC e está muito envolvida nessa questão de mobilidade de planos a longo prazo dentro do IPPUC, mas assim, só se você quiser dar uma breve introdução para saber mais um pouco sobre você, seria bem interessante. A estrutura das perguntas, as primeiras são bem mais gerais e depois elas ficam um pouco mais específicas, caso você não saiba alguma delas, pode ficar tranquila, não tem problema nenhum. O que eu estou buscando mesmo é mais a sua perspectiva acerca dessa temática. Não tem a necessidade de responder pelo IPPUC, você responde por você mesma, pela sua experiência profissional. Então a primeira pergunta é: Você como especialista notou um avanço na mobilidade urbana de Curitiba nos últimos anos e em que que foi? Mobilidade urbana em geral, pode ser transporte, pedestre, tudo ...

Interviewee#14: Oi Maria Natália, então, eu sou arquiteta e urbanista, e eu já tenho 30 anos de serviço público. Comecei no IPPUC, depois eu fiquei 27/26 anos na URBS, e agora estou novamente no IPPUC. Fui para a URBS para trabalhar com o transporte público, na época não chamávamos mobilidade, e sim de transporte público. A URBS é a empresa que gerencia o transporte e a partir da minha ida para lá, nós montamos uma equipe que fazia o planejamento e o gerenciamento desse. Em 98 com o código de trânsito a URBS passou também a gerenciar todo o trânsito e as bicicletas. Em 2013 foi montada uma secretaria de trânsito, e essa ‘atribuição’ do sistema viário de circulação de trânsito e bicicletas foi para essa secretaria. Mas então a minha atribuição na URBS era trabalhar com a parte de transporte público, a questão

da acessibilidade. A gente deu muito foco para a questão do deficiente físico, da acessibilidade ao transporte e às bicicletas. E agora no IPPUC eu continuo trabalhando com o transporte público, com o plano de mobilidade que estou fazendo. É recente esse tema mobilidade né, antes a gente não chamava mobilidade, mas a gente vem trabalhando mobilidade acho que desde o estatuto das cidades. Na minha formação, eu fiz mestrado em Gestão Urbana e o doutorado também, seria bom se você pudesse dar uma olhada tanto na dissertação como na tese porque ela aborda bem Curitiba e fala assim do transporte, da mobilidade em si. Então seria bom você ver, que vai ter, esses dados assim de Curitiba, para você entender essa evolução do transporte e está bem explicadinho lá, ok.

Interviewee#14: Quanto a alteração na mobilidade mais significativa, ao meu ver nos últimos anos foi o surgimento do Uber, tanto é que nós fizemos uma pesquisa “OD” 2016 e 2017, e o Uber nem aparecia, ainda não havia sido introduzido no Brasil, ou pelo menos aqui em Curitiba ele não fazia parte das pesquisas. Mas agora a gente vê que ele foi muito, digamos, marcante na cidade, que tem muita presença atualmente, não agora por causa da pandemia, mas até então tinha uma presença muito grande, retirando o passageiro ou usuários principalmente para distâncias de até 5KM. Então essa foi a grande mudança que eu notei. E também o que vem ocorrendo na cidade é a adesão por bicicleta, então a gente está trabalhando muito a questão das ciclovias, ciclorrotas no geral, não só ciclovia. Ciclovia, ciclofaixa, calçada compartilhada e a questão do pedestre, até digamos assim uns 10 anos atrás, a gente fazia uma calçada sem dar tanta importância para o pedestre. Agora a gente está estudando muito o índice de caminhabilidade para ver a iluminação, o piso, as rampas de calçada, então obstáculos que possam prejudicar a segurança tanto física quanto social do pedestre. Então esses elementos que não eram estudados, eles veem sido inseridos nos projetos, então a gente está mais atento para a questão do pedestre e da sua segurança física, e a segurança social, a segurança no trânsito e a questão da violência também.

Maria Natália: Show de bola [Interviewee#14]! Vou sim dar uma olhada na sua tese e na sua dissertação, mas de qualquer forma eu vou te fazer algumas perguntinhas aqui da entrevista mais ou menos estrutural, e já passando para próxima - fazendo aqui um comentário - eu realmente concordo que o Uber teve uma influência na mobilidade e até te perguntando onde que essa influência, você acha, atuou: seja tirou um pouco dos usuários do transporte público, seja tirando um pouco dos usuários do transporte individual motorizado que passaram a usar Uber. Como você acha que teve essa transição? Passando para a próxima pergunta: quais foram as melhores medidas tomadas pelo governo nos últimos anos que afetaram positivamente a mobilidade urbana em Curitiba e na região metropolitana? Se você pudesse me detalhar, no seu ponto de vista, o que você acha, o que você considera que foram as melhores medidas tomadas pelo governo na mobilidade urbana.

Maria Natália: Aproveito e já deixo uma terceira pergunta para facilitar. Considerando o governo e políticas públicas, se você pudesse dar uma previsão da mobilidade urbana de Curitiba, você acha que vai melhorar, piorar? Por que e quais ações necessárias para tais mudanças. Eu sei que é um pouco complicado falar de previsão, a gente não tem uma bola de cristal, mas dentro da perspectiva e dentro do seu conhecimento da sua experiência toda, o que é que você acha que vai acontecer com a mobilidade urbana de Curitiba? Se tem algum

modal que acha que vai ser mais protagonista, fique à vontade se você quiser dar um panorama geral do que é que você acha do futuro.

Interviewee#14: Então, o Uber tirou os passageiros dos dois, tirou do transporte coletivo porque a gente viu muito o número de passageiros reduzidos por uma questão de fatores né?! Pelo desemprego, porque grande parte dos usuários usam o vale transporte que é subsidiado pela empresa, 6% apenas do salário. Tirou também passageiros do táxi, nós tivemos grandes problemas com os taxistas, a evasão do sistema de táxi foi muito grande e dos automóveis também, que a gente observa principalmente na parte da noite, as pessoas que saiam de casa pela questão de ir em festa, em bares, agora estão optando pelo Uber. Mas a gente não sabe quantificar, a gente só tem dados do Uber que a grande parte dos deslocamentos é de até 5Km, porque mais que isso fica muito caro para o passageiro. Mas a maioria das pessoas na parte noturna, digamos da cidade, foi totalmente transferida do veículo individual para o Uber, é impressionante como tem sido usado. Falando das ações governamentais, assim, uma das principais aqui de Curitiba é que na continuação de todos os governos, é sempre a prioridade para o transporte coletivo, então se tem que abrir uma nova via, se tem que colocar canaleta exclusiva, tirar estacionamento, ou alguma medida restritiva assim ao automóvel, a gente faz sempre em função da prioridade do transporte coletivo. Principalmente porque isso está dito no nosso plano diretor, que o transporte coletivo é o principal instrumento de mobilidade da cidade. Ele tem prioridade sobre o individual, então todas as ações do governo giram em torno do transporte coletivo principalmente na hora de você ser, eu não digo sacrificar o automóvel, mas deixar um pouco a importância do automóvel e priorizar o transporte, priorizar o passageiro. As pessoas não reclamam, sabe, sempre tem aquela mínima reclamação, mas quando você fala que o coletivo é a prioridade da cidade, ninguém mais discute.

Interviewee#14: Também como ação de governo é criar os planos, porque o plano diretor, nosso primeiro plano direto foi em 43, então a cidade era muito pequena ainda, tinha eu acho que 150 mil habitantes, mas o mais importante foi em 66 que disciplinou essa parte de transporte e organizou o transporte e o sistema viário e o uso do solo. Então o nosso plano diretor, sempre que a gente faz intervenções e planejamento urbano, o sistema viário, o uso do solo e o sistema coletivo, eles são integrados, as ações são integradas. Por exemplo, nas canaletas exclusivas é permitido alta densidade e é permitido a mescla de serviço habitacional, comércio, por quê? Porque por essa medida - o município - a legislação gera demanda para o sistema de transporte, então no sistema, digamos é o nosso BRT, ele prevê alta densidade e também o uso múltiplo. Todos são beneficiados, o transporte por ter a demanda e as pessoas que moram, trabalham e prestam serviço, porque tem um sistema de transporte de alta capacidade, de alta não, de média na nossa linguagem do transporte público, mas no sistema de transporte eficiente ao longo de todas as canaletas exclusivas.

Maria Natália: Eu acho [Interviewee#14] que realmente Curitiba tem um posicionamento com em relação ao transporte público, bem diferente de outras cidades brasileiras e não é à toa que se tornou referência. Acho muito válido a importância a qual se dá ao transporte público na cidade, eu estudei o histórico da cidade, tanto o desenvolvimento de Curitiba da separação SP com Paraná, quanto o período de desenvolvimento de Curitiba e também da chegada dos imigrantes. Dei uma olhada no plano “Agache??” o qual veio antes do plano do Lerner, todos

com esses 3 pilares que você mencionou e por esses deu-se a criação do BRT nos eixos estruturais. Então é interessante ver como a cidade se desenvolveu com base nesses fatos, acho muito muito benéfico. [Interviewee#14], eu vou te colocar perguntas e assim, você fica livre para responder elas quando você tiver tempo, é só porque às vezes você vai ter um tempo e alguma hora mais específica e eu não vou te responder na hora, então acredito que é melhor eu já te mandar umas perguntas, que você vai respondendo quando tiver tempo. Mas não se preocupe que eu super entendo sua correria, e tudo mais. Então vou te mandar mais, eu acho até que a próxima é bem complexa, vou mandar só ela e talvez uma outra, mas enfim.

Maria Natália: Bom, geralmente as políticas públicas das cidades brasileiras são elaboradas pensando em cada setor individualmente e não de uma forma sistemática, de forma integrada, embora o PlanMob de Curitiba ressalta que as propostas do PlanMob se efetivem no contexto metropolitano. Vemos que é importante compatibilizar o plano diretor de Curitiba e seus planos setoriais com os planos diretores dos municípios da região metropolitana de modo a promover uma integração no planejamento urbano e regional. Levando em conta ainda a interdependência dos setores e quando eu falo ter interdependência é, eu estou analisando o seguinte, eu vejo que a mobilidade urbana, ela impacta e também é impactada por outros setores como por exemplo: habitação, economia, meio ambiente, saúde, todos esses outros setores são impactados pela mobilidade e também acabam impactando a mobilidade. E assim um exemplo talvez mais claro é que se a gente tem muitas pessoas andando de transporte motorizado individual, de carro, de moto, há mais chances de ter mais acidentes e, conseqüentemente, a gente vai precisar de mais leitos nos hospitais para tratar essas pessoas e isso está impactando na saúde, na economia, em tudo, e em contrapartida se “fomenta” mais uso do transporte ativo, ou até mesmo do transporte público, as chances de ter acidente de trânsito reduz, então talvez os leitos destinados a isso nos hospitais poderiam ser reduzidos e o investimento poderia ser utilizado para outros setores na saúde mesmo, ou até mesmo na mobilidade urbana. Então essa interdependência que eu estou levando em conta que a mobilidade impacta e que ela também é impactada por esses outros setores. Então assim, levando tudo em conta, os impactos positivos e negativos dos mesmos, quais as maiores dificuldades na sua opinião que Curitiba enfrenta para criar políticas públicas mais integradas, mais integradas a esses setores? Entendo que você até mencionou que o transporte viário, que o transporte público e o uso do solo, todos têm políticas mais integradas, mas e com relação aos outros setores, quais são as maiores dificuldades para criar mais políticas públicas mais integradas? Porque o que eu vejo hoje é que parece que cada política pública está sempre dentro de caixinhas, é política pública de mobilidade, política pública de saúde é política pública de saúde, política pública de economia está ali na economia sabe, parece que está muito setorizado ao invés de estar mais integrado. Então se você puder dar um parecer sobre isso também.

Interviewee#14: Então, eu sou uma pessoa bem otimista, eu não acho que a gente vai piorar o nosso serviço de mobilidade, pelo contrário, acho que a gente vai melhorar porque a gente vem trabalhando muito em propostas que vão ser implantadas nos próximos 10 anos e também eu acho assim que novos conceitos assim, como o Uber, eles vieram para ficar, e tudo isso contribui com a mobilidade. Essa mobilidade compartilhada digamos que há uns 3/4 anos atrás a gente nem ouvia falar, agora com a questão do car sharing que nós não temos ainda

mas pretendemos implantar. Mas a experiência foi em cima do Uber que é uma mobilidade compartilhada, as bicicletas, os patinetes, essa bicicleta de aluguel para você ter uma ideia de como as coisas evoluem, a gente trabalhou um tempão em cima de locação de bicicleta, mas a nossa maior preocupação era como você iria oferecer um serviço bom para você alugar as bicicletas, como que você ia cobrar, devolver, em questões de meses surgiu um app que resolveu todos esses problemas. Então eu acho que à medida que vão surgindo demandas implícitas, as soluções vem antes que você saiba que você precisa daquilo. E na mobilidade também está acontecendo isso, o próprio car sharing eu acho que ele vem para complementar o Uber, porque ainda tem pessoas que tem a necessidade de ter o carro para alguns períodos do dia, então ele precisa ter um carro que fica na maioria do tempo parado, ele vai optar pelo car sharing. Se fizer a conta realmente não só com os gastos do combustível mas tudo que você paga até o próprio estacionamento, IPTU, IPVA, licenciamento, tudo isso, você vai ver o quanto você vai economizar, e também acho que as pessoas mais idosas serão bem atendidas por esses serviços. A própria prefeitura de Curitiba tem um hábito assim de sempre estar inovando, sempre oferecendo coisas a mais para a população. Então desde os anos 70 com os ônibus expressos, depois os ônibus articulados, depois os ônibus bi-articulados, embarque em nível, aí toda a questão da acessibilidade entrou digamos no circuito, não era assim levado tão em conta a questão da acessibilidade, a gente fazia linhas especiais. A partir dos anos 90, digamos que a pessoa com deficiência física começou a ser inserida, todas as estações com elevador, depois a gente vem trabalhando a questão dos combustíveis alternativos, o meio ambiente sendo transversal ao transporte. Agora também no meio ambiente, a gente já está estudando, a gente já tem ônibus híbrido, ônibus 100% óleo de soja, então essa preocupação com o meio ambiente, com os recursos naturais. Então eu acho que a cada vez mais a gente evolui, eu não vejo assim um retrocesso, e a própria conscientização da população que é muito melhor ir para área central da cidade de ônibus, a gente já vê isso, até mesmo por políticas de estacionamento rotativo que permite que você fique apenas só um pouquinho mas que você dê oportunidade para todos utilizarem os espaços. Então acho que tem muita coisa que o governo faz e que melhoram visivelmente e as pessoas elas vão se acostumando assim com as coisas boas e vão ficando exigentes, e cada vez querendo mais melhorias, e o hábito da cidade de Curitiba é atender ao cidadão e a ter uma evolução nas ideias, ninguém desmancha o que já foi feito, digamos. Isso por ter o IPPUC aqui que é um instituto que planeja a cidade, então a gente não planeja para o determinado governo, a gente planeja para a cidade. E quando uma nova gestão assume, as ideias continuam e vão se aperfeiçoando. Então eu acredito que cada vez mais vai melhorar mais a questão da mobilidade em Curitiba.

Interviewee#14: Essa relação da inter-setorialidade das políticas públicas, eu acho que eu discordo um pouquinho de você no caso de Curitiba, porque tem muitas políticas que elas são interdependentes e elas são associadas, por exemplo a nossa política pública de habitação, a gente procura sempre implantar loteamentos, principalmente loteamos populares que dependem do governo municipal perto de terminais de transporte. Ao se implantar um novo loteamento já se planeja linhas de ônibus para atender, o empreendedor tem sempre que deixar lotes para escolas, saúde pública. Então o planejamento urbano já é bem resolvido, porque a gente sempre quando faz o planejamento já procura envolver todos os setores e também com relação a economia, se você pensar que as pessoas podem morar longe e ter

acesso ao trabalho porque ela vai custar para o empreendedor apenas uma passagem. Porque no sistema de transporte, digamos que ele promove o acesso ao trabalho, promove a igualdade social, porque a pessoa não é excluída por morar longe, digamos que em um processo seletivo de trabalho, o empreendedor vai pensar ‘nossa, tenho que pagar duas passagens para um e para esse só pago um, então vou escolher esse’, não acontece porque você pode mudar quantas vezes quiser de ônibus e você só vai pagar uma passagem. Então eu acho que a gente aqui nas políticas públicas, a gente está acertando muito nessa questão de, digamos, de transdisciplinaridade, porque todas as políticas elas se complementam, não digo que se complementam 100%, mas sempre tem um algum detalhe. Eu acho que a questão maior está na segurança pública, porque com a segurança pública a gente está com dificuldade porque ela afeta diretamente a mobilidade. Muitas pessoas por não ter a segurança de caminhar a noite ou em feriado que a via fica mais deserta, ela opta pelo uso do carro, e os próprios inconvenientes que acontecem nos terminais de transportes e até dentro do ônibus afastam as pessoas da mobilidade, então eu acho que segurança pública é a maior dificuldade de se integrar com as outras políticas. Também falando um pouquinho do que você disse de que o modal determina maior ou menor número de acidentes, eu discordo disso, eu acho que mesmo que fosse todo mundo usando o transporte individual, não é o modal que vai determinar se tem mais ou menos acidente, são as políticas de redução de acidente. Então uma boa organização do espaço viário com sinalização adequada para pedestres, sinalização adequada para os veículos, marcação das ciclofaixas, campanhas educativas, eu acho que tudo isso soma para diminuir os números de acidentes, os radares, aquelas câmeras que ficam vigilantes no sistema de trânsito que notificam a própria punição, nós observamos que a redução de acidentes se deu muito devido a questão da redução da velocidade, então aquele controle de velocidade que tem nos carros em geral, ajuda a diminuir os acidentes de trânsito. Então é um conjunto mas não um conjunto de ações, de sinalização de trânsito, de engenharia de tráfego, mas não da escolha do modal. Mas claro que se você optar por um modal ativo, caminhada ou bicicleta, ela está sendo um plus para a saúde porque você está fazendo a pessoa se movimentar e isso pode realmente diminuir possíveis doenças no futuro, mas acidentes de trânsito mesmo são políticas públicas voltadas em engenharia de tráfego.

Interviewee#14: Outro exemplo de política pública integrada é a educação, então as crianças elas são selecionadas para ir no ensino fundamental numa escola no máximo a 1Km da sua casa, então as crianças são cadastradas para serem matriculadas nas imediações onde moram, então isso evita que elas tenham que se deslocar pela cidade, que elas possam ir caminhando, aí a questão das calçadas no entorno da escola merece assim uma atenção especial. Todas as escolas sempre que tem verba disponível, a prioridade é fazer segurança de trânsito, toda a parte de sinalização viária, calçadas, sempre partindo das escolas para o bairro, como se você tivesse pensando no caminho do estudante até aquela escola. As crianças têm o vale transporte se morarem mais do que 1Km da escola, tem o vale transporte, então são políticas associadas.

Maria Natália: Oi [Interviewee#14], eu concordo sim que em relação a Curitiba já tem um desenvolvimento um pouco bem melhor comparado com outras cidades brasileiras e que estão muito setoriais do que políticas públicas mais integradas. Sim, fico muito feliz de ouvir isso, um pouco disso eu já sabia, mas fico muito feliz de ouvir todos esses seus pensamentos,

dessas suas perspectivas que você está me contando. Tenho só um adendo para fazer de que quando eu falei que o modal, não estava falando assim que na verdade a escolha do modal vai diminuir os acidentes, mas assim a gente sabe que a quantidade de acidentes para quem usa carro é muito maior que a quantidade de acidentes que envolvem o transporte público coletivo, por exemplo. Então assim, influencia, não quer dizer que estou dizendo que se uma pessoa escolher ir por um meio ela vai ter mais chances de acidentes, mas tem dados por trás disso que mostram que o transporte público ele é mais seguro, quanto a isso e a também se a pessoa resolve ir a pé, mas eu acho que a segurança pública influencia, mas aí é só um comentário sobre isso. Mas eu entendi o seu ponto de vista sim, uma questão que você falou sobre a tarifa única né, que Curitiba tem tarifa única, que é bem semelhante com o caso de Goiânia, minha cidade que eu morei por muito tempo, não vou falar natal, mas que eu morei, fiz graduação lá e morei por uns 8 anos da minha vida. Lá também tem tarifa única e acho que umas das preocupações por trás da tarifa única estão relacionadas com o ‘espraiamento’ urbano da cidade, que acaba ajudando um pouco no ‘espraiamento’, porque como tem essa, a pessoa vai pagar a mesma quantidade que qualquer, independente da distância, eu vejo que por exemplo, muitas pessoas principalmente a população de baixa renda acaba sendo jogada, não jogada, mas assim levada um pouco para os eixos, os subúrbios da cidade ao invés de estar um pouco mais integradas nos centros urbanos, e eu tenho outro comentário para fazer sobre isso.

Maria Natália: Tem muitos projetos de Minha Casa Minha Vida, que pelo menos assim eu vou falar por Goiás, não sei como é a situação de Curitiba, mas que eles são loteamentos mais afastados da cidade, e o transporte tem que chegar lá como os outros saneamentos básicos, como água, energia e tudo mais. E isso acaba que, como a gente tem uma cultura no Brasil de carro próprio, casa própria, isso acaba a pessoa falando ‘ah, vou ter a minha casa própria’, só que acaba que essa casa própria ela é bem distante às vezes e então ela vai ter um tempo de deslocamento para o trabalho muito maior do que se tivesse algumas políticas públicas para tentar usar lotes vazios em regiões que já tem infraestrutura, não sei se seria caso de IPTU progressivo, ou alguma coisa nesse sentido, mas eu sei que tem um lado muito positivo nessa tarifa única, que ela permite essa maior acessibilidade das pessoas com relação a localização onde elas moram, mas em contrapartida eu acho que essa tarifa única pode contribuir para o espraiamento urbano da cidade também, mas enfim, era só um comentário (*que comentário grande da zorra, 2 minutos mermã*). Não sei se já te mostraram sobre o espraiamento urbano relacionado com a mobilidade mas já adianto que eu gostei muito dos seus posicionamentos, realmente está sendo bem enriquecedor ver um pouco mais por dentro de Curitiba, eu já pesquisei muito mas é muito importante ter essa perspectiva de alguém que está trabalhando no ramo há muito tempo, eu vou deixar outras perguntas para quando você puder respondê-las.

Interviewee#14: Ah, eu acho que você está certa com essa questão do espraiamento facilitar, se bem que a tarifa única facilita o espraiamento, inclusive muitas pessoas de Curitiba estão morando na região metropolitana pela terra ser mais barata, o aluguel mais barato e continuam trabalhando ou estudando em Curitiba. Então essa questão de você só pagar uma passagem facilita que você more em locais periféricos, em cidades da região metropolitana, e também isso acontece com as pessoas que realmente são de outras cidades da região

metropolitana e vem para Curitiba para o tratamento de saúde, vem estudar, então essa mobilidade facilita muito, não só do transporte, o sistema viário ele é muito, digamos, fluido, muito infiltrado, você não percebe que passa o limite da cidade para um município da região metropolitana. E isso também ao mesmo que facilita para a população é uma dificuldade quando você fala da integração dos setoriais(?), porque digamos que em Curitiba está mais ou menos equilibrado todos estão trabalhando integrados, todos os setoriais, mas com a região metropolitana não tem integração nenhuma. Então eu acho que o planejamento deveria ser regional e não municipal, todas as políticas deveriam ser planejadas e integradas em um nível de região metropolitana porque você simplesmente passa o nível da cidade, digamos que seja um rio, você tem um viaduto, uma ponte, do outro lado já tem outro padrão de uso do solo, outra característica da via, de calçada, de iluminação. Não que não possa ter, mas essas políticas deveriam ser mais integradas, que as propostas deveriam ser únicas assim para todas as cidades. Então temos dificuldade por essas políticas públicas não estarem, digamos, equilibradas entre as cidades vizinhas, eu acho que aí é um ponto negativo do planejamento da região metropolitana de Curitiba, ele só está planejado na mobilidade e ainda não muito, só no transporte público e no sistema viário, nas questões de ciclovias deixa a desejar, nos pedestres deixar a desejar. É isso.

Interviewee#14: Você fez uma colocação que eu concordo também, que apesar da tarifa única facilitar essa questão da mobilidade, ela é um pouco perversa para o usuário, e eu acho que a gente tem que de repente limitar essas distâncias integradas nessa tarifa única, porque às vezes a pessoa gasta uma hora e meia, duas horas para chegar de acordo com a distância que ela mora. Inclusive cidades da região metropolitana fazem parte da tarifa única, então às vezes a pessoa mora muito longe e usa tarifa única e é meio desumano assim fazer uma pessoa ficar dentro de um ônibus por tanto tempo, então a gente já discutiu isso aqui, até que distância deveria ser integrado na rede integrada de transporte dentro dessa tarifa única, qual que é essa distância máxima, qual que é o justo tanto para o trabalhador como para o patrão, não só pensando em dar o emprego, mas pensando na pessoa que se desloca e que perde tanto tempo do transporte público. Então será que não é mais justo não ter integração em um município vizinho, criar políticas de atração de empregos, ou geração de emprego e rendas dentro do próprio município, porque se todas as pessoas vierem para Curitiba e for tão facilitado, também a cidade vizinha deixa de crescer porque a pessoa deixa de trabalhar na sua cidade, deixa de comprar na sua cidade, deixa de motivar a economia da sua cidade, então isso é uma discussão que com aquela minha resposta que eu te dei anteriormente, ela se equaciona, que é o planejamento regional, esses pontos todos tem que estar inseridos numa discussão regional.

Maria Natália: Sim, é bem por aí mesmo. Porque acaba influenciando na qualidade de vida da pessoa ficar muito tempo no trânsito, além de gerar muito deslocamento das cidades da região metropolitana para Curitiba, o que acaba com que as cidades da região metropolitana acabem virando cidade dormitório porque se tudo se concentra em Curitiba e não ter geração de empregos, de serviços, essas coisas nas outras cidades. Termina por concentrar muitos movimentos pendulares para Curitiba, eu entendo muito o quão benéfico é uma tarifa única, mas eu também entendo esse outro lado que acaba fomentando essas outras coisas. E eu concordo demais com o que você falou sobre a necessidade de políticas públicas integradas

da região metropolitana. Acho que não só Curitiba passa por isso, mas também tem várias discussões em Goiânia das mesmas questões. Inclusive eu ia te perguntar porque o PDI – Plano de Desenvolvimento Integrado que é de 2006 ele está bem, digamos assim, já tem 14 anos e ele não foi atualizado, pelo menos foi o último que eu encontrei no site do IPPUC, e ele dá diretrizes muito gerais quanto a isso. Realmente eu acho que eu concordo demais com o que você falou, que falta um pouco mais dessas ações integradas com os outros municípios e já comparando com Copenhagen, Copenhagen é da mesma forma apesar de que as políticas de transporte elas são integradas com os municípios da região metropolitana de Copenhagen, mas as outras políticas de moradia, de todas as outras políticas dos outros municípios, elas são bem segregadas, então também isso não só acontece no Brasil, isso também acontece aqui na Europa de ter esse, um pouco mais dessa integração nas regiões metropolitanas das grandes cidades e eu acho que é um ponto que a gente precisa explorar agora que a gente está cada vez mais integrado e tentar solucionar esses problemas que a gente tem na nossa cidade quanto a isso.

Maria Natália: Muito da minha pesquisa está envolvendo essas questões, eu consideraria que eu estou estudando Curitiba mas eu estendo um pouco para a região metropolitana de Curitiba porque em Copenhagen eu preciso entender por conta do transporte, então eu estou analisando o nível nacional (Brasil), o nível regional que no caso seria a região metropolitana tanto de Curitiba quanto de Copenhagen, e o nível municipal, é mais ou menos, eu estou trabalhando esses 3 níveis dentro da minha pesquisa. No Brasil eu foco um pouco mais na importância do nacional porque em Copenhagen isso não é tão relevante assim, o nacional, mas no Brasil, o cenário nacional ele impacta muito os municípios. Porque acaba que muitas das verbas vêm do federal e isso acaba impactando, e lá em Copenhagen já os municípios têm muita autonomia quanto a essas coisas. Claro que ainda tem alguns impasses do nacional mas pelo que eu já estudei não é tanto quanto nas cidades brasileiras, então eu venho trabalhando com esses 3 níveis mesmo, nacional, regional e municipal, e da importância de ter essas políticas públicas mais integradas entre eles. Principalmente nessas questões de mobilidade, sabe, no âmbito regional e municipal isso é bem o meu foco, por isso que eu te fiz esses questionamentos.

Maria Natália: Então, o sistema de BRT nasceu em Curitiba e foi muito importante para o desenvolvimento urbano da cidade mas após 50 anos quais são os principais desafios com relação aos princípios do TOD – desenvolvimento orientado ao transporte, que são mais críticos para o desenvolvimento urbano de Curitiba no seu ponto de vista?

Interviewee#14: Então, a sigla BRT ela não nasceu em Curitiba, *Bus Rapid Transit*, essa sigla nasceu nos EUA, até na minha tese quando eu começo a falar e eu explico direitinho o surgimento desta sigla. Mas o conceito de BRT como ele é entendido hoje no mundo, de veículos de grande capacidade, embarque nível, cobrança antecipada de passagem, acesso em canaletas exclusivas, esse sim nasceu em Curitiba. E a dificuldade do TOD que eu vejo hoje é a questão de que os nossos eixos estruturais, as canaletas exclusivas, elas ficaram, o terreno se tornou muito caro então os empreendimentos são na maioria de média e alta renda, então as pessoas que moram ali na sua maioria não usam o transporte coletivo, claro que alguns usam, mas nós fomos muito criticados porque os usuários da linha não são os que moram ao

longo dos eixos, é claro que pela mescla de função, de serviço, comércio, há muita renovação de usuário dentro do ônibus porque tem muito sobe e desce, muitas pessoas usam, mas não necessariamente as pessoas que moram, então eu acho que essa é a única crítica que eu vejo, talvez outras pessoas possam te informar mais

Interviewee#14: Então talvez outras pessoas possam te informar mais qual é a dificuldade que a gente tem. Sobre o TOD hoje, eu não acho que a gente tenha dificuldade fora isso que eu te falei né, que a supervalorização da terra ao longo do transporte que acaba não beneficiando as pessoas que moram ao longo dos eixos, quer dizer, que as pessoas que moram ao longo do eixo não se beneficiam do transporte público, beneficiam outras pessoas, que trabalham nos eixos, que estudam, mas não os que moram. Os que moram ainda usam na sua maioria o transporte individual.

Maria Natália: Já vou fazer outra pergunta. Na sua opinião, como os documentos de planejamento estratégico - como o plano diretor de Curitiba, o plano de desenvolvimento integrado, plano de mobilidade de Curitiba, Curitiba 2035 - como esses documentos orientam as ações em direção a uma cidade mais sustentável, principalmente em relação a mobilidade urbana?

Interviewee#14: Esses documentos, o plano diretor, Curitiba 2035, até mesmo C40, o plano de mobilidade, todos eles sempre consideram muito a questão ambiental, então desde o plano diretor de 66, ah só queria fazer um parênteses aqui: numa das questões você me disse que o plano era do Jaime Lerner, o plano não é do Jaime Lerner, o autor é o Jorge Wilhem, o Jaime Lerner ele integrou a equipe do IPPUC que foi criada para detalhar o plano e depois ele foi responsável pela implementação das diretrizes porque ele era prefeito, mas voltando, essa questão ambiental, as próprias diretrizes de transporte elas estavam vinculadas a questão ambiental, porque a partir do momento que substitui várias linhas da cidade porque antes das canaletas exclusivas as linhas saiam do bairro e vinham até a área central, então tinha muita sobreposição de linhas, eram vários itinerários coincidentes. A partir da criação dos eixos estruturais, foi inserido o conceito de integração em terminal. Então essas linhas ao invés de virem para o centro, elas se tornaram alimentadoras, então elas só iam até o terminal e voltavam para o bairro, e no terminal reuniam todas as pessoas que queriam vir para o centro e vinham pela canaleta exclusiva, então houve uma racionalização das linhas, e com isso, racionalização de combustível, e conseqüentemente uma menor emissão. Até um dos 'mots', das campanhas educativas na época era '*Ajude a salvar as árvores, ajude a economizar combustível usando o transporte público*'. Então tinha o quadro que pelo uso do transporte público quantos litros de combustível a população estava economizando, então no começo para incentivar o uso do transporte público, tinham campanhas vinculadas ao meio ambiente, e daí todos os outros planos, o plano de mobilidade começa falando das bicicletas que você é muito mais saudável, que você contribui com o meio ambiente, o uso do ônibus, então sempre a mobilidade está vinculada com o meio ambiente. No próprio plano de mobilidade, fala de busca por combustíveis alternativos, ônibus elétricos, combustíveis renováveis, a gente já fez inúmeros testes com combustíveis renováveis, atualmente a gente tem 32 biarticulados movido a óleo de soja, até mesmo a questão veículo, que eram ônibus padrão, depois foi o ônibus articulado, então é um motor para o dobro da capacidade, daí o biarticulado é um

motor para 3x a capacidade, então o biarticulado carrega 250 passageiros. Então sempre pensando na questão de diminuir emissões, pensando na questão do meio ambiente e a Curitiba 2035 também, prevê que no futuro a gente amplie a rede cicloviária, que se amplie os estudos de veículos alternativos da mobilidade compartilhada, da frota elétrica não só para o transporte coletivo, mas também para o transporte individual dando benefícios, do *car sharing* por exemplo não precisar pagar estacionamento. O *car sharing* é uma proposta para implantar a frota será elétrica, então algumas coisas assim que o governo municipal está nas mãos do governo municipal orientar, então por meio de benefícios ele incentiva o uso seja das bicicletas compartilhadas ou do *car sharing*, também a implantação do bicicletário nos terminais de paraciclos, você está promovendo o uso e tudo isso está descrito no plano de mobilidade, inclusive o plano de mobilidade está sendo revisto agora, eu sou a coordenadora, então a gente está sempre pensando em questões, no detalhamento do planos nessas questões ambientais.

Maria Natália: Muito interessante o que você colocou, eu acho que é por aí mesmo, sim sobre o plano do Jorge, acaba que a gente se acostuma muito a referenciar o Lerner por ele ter estado na prefeitura, mas sim, erro meu ai, desculpa por esse erro. Mas tudo isso que você está falando faz muito sentido sim, vou te mandar mais algumas perguntas.

Maria Natália: Na sua opinião, a mobilidade urbana de Curitiba pode ser considerada como o cerne do desenvolvimento urbano integrado da cidade (a cidade eu posso considerar também se você quiser dar uma visão tanto Curitiba quanto região metropolitana, pode ficar à vontade) ?. Se você acha sim, ou não, poderia então explicar o por quê?

Interviewee#14: Sim, a mobilidade é a grande responsável pelo desenvolvimento da cidade. Desde a década de 70 quando as primeiras ações começaram a ser implantadas na cidade, a partir da visão do transporte público, do sistema viário e do uso do solo, que eram os 3 pilares do plano diretor, a cidade mudou completamente. Todas as diretrizes de adensamento e crescimento urbano foram em cima desses 3 pilares, e a mobilidade urbana é a grande responsável por intermédio do transporte público de ter alterado significativamente a paisagem da cidade, as características, a paisagem, etc. A mobilidade é a grande responsável.

Interviewee#14: Esse reconhecimento que você está dizendo aqui internacional, ele se deve muito ao transporte público, essa forma, essa receita de integrar o uso do solo ao transporte público, então praticamente você ordena o território por meio do transporte público, esse que é o grande reconhecimento da cidade e o BRT, pela capacidade de transportar um grande número de pessoas, com resultados excelentes, com baixos investimentos se for comparado ao transporte sob trilhos. Então são questões de planejamento urbano que a mobilidade tem uma grande repercussão e até se você for ver na minha tese eu falo que o setorial o transporte é o mais, digamos, ele é o grande responsável por replicar as ideias, então que as ideias do BRT propriamente dito, elas foram replicadas no mundo porque o transporte, todas as cidades, o transporte ele atua assim como coadjuvante em todos os outros setoriais, então toda as cidades que querem apresentar bons resultados econômicos e sociais se utilizam do transporte para obter esses resultados. Então o transporte é o grande transferidor de ideias, se é que eu posso utilizar essa palavra, então ele tem grande influência nas outras cidades

como uma forma de replicar as ideias. As ideias de transporte são facilmente replicadas, de Curitiba foi muito replicada em diferentes cidades pelo mundo.

Interviewee#14: Falando do plano diretor, sim, tudo que é de diretriz que tem no plano diretor a cidade acata, porque primeiro: o plano é elaborado pelos próprios técnicos, então as ações sempre se referem às diretrizes que estão estabelecidas no plano. Quanto ao plano de mobilidade, por exemplo, tem uma ação lá que era implantação do metrô, então a gente sempre coloca estudos, viabilidade mas não uma ação tão direta, porque implantação do metrô fora, digamos, a parte técnica tem aspectos legais, tem aspectos econômicos que não dependem do município querer implantar o metrô porque o custo é muito alto, então isso é uma dificuldade quando você coloca uma ação que ela é financeiramente complicada, aí não tem como o município atender, não por falta de convicção do atendimento, por falta de recursos financeiros. Então sempre as ações que elas não são atendidas, digamos, é por dificuldade financeira e não por dificuldade técnica ou por dificuldade conceitual, a gente continua achando que é necessário, que é uma boa proposta, mas que ela não se viabilizou financeiramente, não teve investimento federal ou estadual, e o município sozinho não é capaz de arcar com uma política de transporte para a implantação do metrô.

Maria Natália: Vou aproveitar e deixar a próxima pergunta. Concentrando-se um pouco mais na sustentabilidade do sistema de transporte e considerando que Curitiba possui seu prestigiado sistema de transporte público, no entanto a divisão modal mostra que apenas 25% das pessoas usam transporte público contra 45% que usam veículos particulares para se movimentar na cidade. Na sua opinião, quais são os motivos desses percentuais, por que ainda a taxa de uso de veículos privados ainda é muito alta em Curitiba mesmo tendo um sistema de transporte tão eficiente? Podendo entrar em questão social, cultural, de experiência profissional, todos os aspectos que se você quiser entrar mais sobre isso. Esses percentuais eu peguei do IPPUC, agora eu não estou me recordando ao certo qual é, mas enfim, acho que era isso.

Maria Natália: Eu fui até conferir o dado para ver se eu tinha retirado realmente do IPPUC, e foi sim, foi da parte que tem a questão da origem e destino, aí tem um pdf com a distribuição modal, a única coisa que eu não encontrei foi qual data que está essa distribuição modal, não encontrei o ano, mas acredito que deve ser a mais atual ou talvez você tenha outros dados, mas enfim, só complementando.

Interviewee#14: Então, essa questão da porcentagem, realmente a gente fez a pesquisa OD agora recente e ela traz o seguinte, que até 5Km realmente não tem adesão ao transporte coletivo, que poucas pessoas utilizam do transporte coletivo para deslocar até 5Km porque a tarifa fica muito cara, então as pessoas fazem as contas e preferem usar o transporte individual. Quando consideradas viagens acima de 5Km pelos dados da pesquisa, mostra que 49,45% da população usa o transporte, então 50% usa o transporte público com distâncias (deslocamentos) superiores a 5Km, mas quando junta as viagens até 5 e maiores de 5, essa taxa cai para esses 25% que você falou. E realmente o custo da tarifa é um fator que motiva você a usar e não usar o transporte, e a nossa tarifa realmente ela é cara para o trabalhador porque as isenções, todas as isenções que correspondem a 17% do valor da tarifa, ela é paga pelo próprio usuário, ela entra no bolo de todos os gastos, de todos os custos, entra no bolo

para definir o valor da tarifa, então fica caro para o usuário. O que também foi observado ajudando essa diminuição dos passageiros, o aumento dos deslocamentos a pé, então as pessoas estão andando um pouco mais e evitando pegar o transporte para não pagar, e considerando também o Uber e outras formas de deslocamento como a bicicleta, a moto que muitas pessoas compraram motocicleta que é mais barata que andar de ônibus e te permite uma liberdade muito maior. Então eu acho que o que diminui o número de passageiros no transporte são as opções que as pessoas têm, as facilidades de comprar carro que o governo federal incentiva muito a compra de carro, muitas formas de parcelamento, muitos anos de parcelamento, aquisição facilitada, financiamentos facilitados, então tem um incentivo do governo federal para compra do automóvel, então isso tudo faz a pessoa sair do transporte público e ir para o transporte individual. E também na questão de segurança, de segurança pública ajuda muito, você pode ser assaltado num ônibus, você pode ser assaltado na rua enquanto espera o ônibus ou caminho para o terminal, essas questões elas vão tirando o passageiro do transporte e quanto menos passageiros, a qualidade tende a diminuir, se você tiver menos passageiros você vai ter menos quantidade dos ônibus, os ônibus são mais cheios e uma questão leva a outra. Então essa questão de você atrair o passageiro, até isso está claro no nosso plano de mobilidade, é integrar essas ações, diminuir os incentivos para a compra do veículo privado, restringir o acesso a área central, melhorar a qualidade do sistema de transporte, aumentar os incentivos federais para o transporte público para a tarifa poder baixar, porque a tarifa também afeta muito no bolso das pessoas, então se tiver uma tarifa acessível, a pessoa pensa 2 vezes antes de pegar o carro para ir para o centro ou ir para qualquer lugar, então são metas que a gente vai trabalhar para o futuro.

Maria Natália: [Interviewee#14], você falou muitas questões que são muito semelhantes com Goiânia, tanto essa questão da tarifa única que eu havia comentado que lá também é da mesma forma, quanto essa questão da tarifa o usuário ele não está pagando só para ele, ele está pagando para ele, para o idoso, para meia do estudante, porque realmente falta muito incentivo nesse subsídio, no caso, do governo federal/municipal para essas questões, para poder reduzir a tarifa porque infelizmente o cenário brasileiro hoje - e pelo que eu entendi de Curitiba - é que o usuário custeia todo o serviço do transporte, então acaba que é muito complicado você melhorar, proporcionar mais qualidade do transporte sabendo que vai impactar diretamente no bolso do usuário por falta de subsídios do governo, então eu acho que isso é um ponto muito relevante e que está diretamente também relacionado com o fator da não adesão das pessoas ao transporte que às vezes está um pouco relacionado com qualidade e se não tem subsídio aumenta o preço da tarifa, a gente sabe, a gente está acostumado com muita manifestação no Brasil por conta de aumento de tarifa que realmente pesa no bolso. Então eu acho que essas questões que levantou quanto a isso fazem parte do cenário brasileiro e que eu acho que realmente, é realmente muito complicado e difícil porque deveria sim ter mais incentivo para o transporte, deveria ter mais subsídios, deveria ter menos incentivo para as compras de carro, porque realmente como você falou, é muito fácil ter/comprar carros hoje, tem muita propaganda política do governo que auxilia nisso, financiamento e tudo mais e isso também vem dificultando essas questões. Eu tive uma dúvida quando você estava se relacionando a isso, que você mencionou várias formas que estão dentro do plano de mobilidade, várias ações para tentar reverter essa situação e como que

está essa questão da implementação dessas ações no plano de mobilidade, por exemplo, incentivar mais também a questão cicloviária, infraestrutura cicloviária, até mesmo a mobilidade, por exemplo, eu vou de bicicleta até a estação de ônibus e da estação de ônibus eu pego o metrô, então como que está essa questão da integração dos modais, do fomento aos diversos usos do transporte, como que está esse cenário do plano de mobilidade e da implementação dele. É uma coisa que ainda está sendo trabalhada mas para o futuro, tem já alguma coisa mais implantada, como é que está isso na realidade Curitiba?

Maria Natália: tem algumas discussões a respeito de implementar questões de pedágio urbano em Curitiba, alguma coisa nesse sentido para restringir mais o uso do automóvel, ou que pé que está essas ações para tentar reverter um pouco dessa situação do uso do carro para distâncias curtas e talvez incentivar porque até mesmo 5Km é uma distância bem considerável para se fazer o uso da bicicleta, a gente considera que até 5Km é uma distância muito boa para fazer de bicicleta. O que está faltando de ação para colocar mais isso em prática? Está relacionado ao fato econômico de ter verba para isso ou tem conflito de gestões públicas e conflitos do setor privado? Ou ainda do setor imobiliário por trás dessas implementações, dessas ações mais integradas para atração do usuário tanto para o transporte público como da sociedade para usar outros modais como bicicleta, não só para lazer, mas também como transporte para curtas e, vamos dizer, médias distâncias?

Interviewee#14: Então, essa questão da integração dos modais, na verdade ela ocorre só ônibus e bicicletas, mas não é uma integração tarifária, é uma integração física, a gente implantou paraciclo em todos os terminais e estamos chegando com a infraestrutura cicloviária nos terminais, então as ciclovias estão sempre ligando um terminal ou uma ciclovias, a gente está trabalhando muito na questão de implementação da estrutura cicloviária porque recebemos um financiamento do 'finiza' de 20 milhões de reais, então a gente está trabalhando muito. Por exemplo unir os campus da universidade federal, pôr ciclovias, sempre ir do campus a uma estação, mais a questão da integração, por exemplo você ter algum benefício para entrar no terminal por ter a bicicleta a gente ainda não trabalhou isso, são ações para o futuro, fazer uma integração por exemplo que você venha com seu carro, deixe no estacionamento e que consiga algum desconto para deixar no transporte público, essas ações que envolvem dinheiro são um pouco mais retardadas, digamos assim, com ação, porque não dá simplesmente para você, para o município, que nós planejarmos e implantarmos, depende de outros órgãos. Então essa questão que você pontuou de incentivos do governo federal, realmente se o transporte tivesse um orçamento próprio como tem a saúde, como tem a educação, a gente poderia oferecer um transporte bem melhor no Brasil, pense em qualquer cidade da Europa você tem transporte sobre trilho, por quê? Porque o governo federal, geralmente, paga grande parte, o que o usuário paga é uma pequena parcela, então o transporte é bom, ninguém nem pensa em tirar o seu carro de casa porque vai super bem confortável, porque é vazio. E aqui não né, aqui a gente tem que pagar tudo, paga por toda isenção e além o transporte não é de qualidade, aqui não tem recurso próprio destinado ao transporte, tem só para infra-estrutura, mas não tem manutenção do sistema porque os governos esquecem que manutenção pesa muito no bolso. Então voltando para a questão da intermodalidade, não temos metrô ainda, então a gente busca integrar o usuário do carro, das bicicletas e dos ônibus. Então como te falei, a integração é só física, a gente implementa ao

longo do todo eixo estrutural tem vaga para o estacionamento, só que é o estacionamento rotativo pago, a pessoa paga pela vaga da rua. O que a gente está buscando é que ele tenha um desconto ao ingressar no sistema de transporte, mas isso é muito demorado de implantar. Mas o espaço físico já está garantido, no entorno dos terminais, ao longo dos eixos, então sempre tem uma vaga para parar o carro e entrar no ônibus ou vaga de embarque e desembarque, que você usa um táxi, que você usa um Uber, que você possa parar perto de uma estação, e também os paraciclos estão espalhados em todos os terminais em alguns pontos da cidade. Só que aquela questão da segurança é o que te falei, é um pouco arriscado você deixar sua bicicleta ali só com o cuidador da estação de olho na tua bicicleta, não é uma Suécia que você deixa sua bicicleta e ninguém rouba, ou ai em Copenhagen, não sei se você está em Bruxelas, aí Bruxelas não conheço, mas Copenhagen eu acredito que as pessoas tenham até mais de uma bicicleta né e ninguém vai pegar a bicicleta do outro, mas você sabe que aqui a realidade brasileira é muito diferente. Então a gente está começando a sentir que está tendo muitas pessoas aderindo a bicicleta, até agora nessa questão da pandemia tem muitas reportagens que o número de vendas de bicicletas aumentou bastante e nós estamos implantando a questão cicloviária, até se você entrar no site do IPPUC você vai ver lá o plano cicloviário, tem toda a evolução de ciclovias, a quilometragem de rotas cicláveis que nós temos, então isso está evoluindo bem e a gente vai continuar na revisão do plano de mobilidade perseguindo a criação de uma rede cicloviária, que não basta você criar infraestrutura, elas tem que estar conectada entre si, que as pessoas tem que ter uma rede para poder se sentir segura de compartilhar o trânsito com os veículos. Uma outra coisa que nós fizemos também foi implantar vias compartilhadas com bicicletas ao longo das canaletas, então as nossas vias lindas são compartilhadas com as bicicletas e a gente baixou a velocidade do carro para 30Km/h, então são vias bem tranquilas de você usar com bicicleta.

Maria Natália: [Interviewee#14], e quando você fala em infraestrutura cicloviária, tem também previsão de vestiários para talvez o usuário quiser tomar um banho ou trocar de roupa para ir no trabalho, porque a gente sabe que a realidade brasileira, não só brasileira, mas de várias empresas no mundo, não tem vestiários para os seus usuários, então acaba que as pessoas se ela quiser pedalar para o trabalho ela vai suar, porque o nosso clima é tropical no Brasil e daí seria muito interessante ter vestiários públicos para as pessoas poderem tomar seu banho antes de ir para o trabalho. E também outra questão sobre a estrutura cicloviária, que eu acho também importante não só os paraciclos, mas assim, ter locais onde você coloca a sua bicicleta e eles são fechados, que tenham um maior controle em relação a isso, que tenham um vigia ou alguma coisa nesse sentido. Porque até mesmo aqui na Europa, a questão de roubo de bicicleta é muito grande, mesmo em Copenhagen eu posso falar por experiência própria, a minha bicicleta quando eu morava em Copenhagen, ela foi furtada sabe, no estacionamento da minha residência, e não é só comigo, várias outras pessoas também aconteceram a mesma coisa, então isso é recorrente também, nas outras cidades europeias têm até lugares que você pode ir lá e comprar novamente a sua bicicleta, é bem nesse nível de que também ocorre desse lado aqui. E daí a importância porque tem alguns, não estão dizendo que todas, mas algumas estações que eu já vi aqui na Europa tem o local de botar a bicicleta, ele tem um vigia ou então ele tem um acesso que você acessa pelo cartão e você coloca sua bicicleta lá dentro, eu sei que talvez eu estou falando de coisa que talvez é muito para a nossa realidade brasileira, mas

que ajudaria a fomentar o uso da bicicleta como meio de transporte. E também o que eu estava refletindo aqui que talvez eu queria saber um pouco mais, se também dentro desse plano cicloviário, dessa infraestrutura cicloviária, tem alguma questão relacionada a manutenção de bicicleta, pontos de apoio que poderiam ajudar as pessoas a fazerem sua manutenção, coisa simples mesmo, ajudar a encher um pneu de bicicleta que isso também eu vejo muito aqui nas cidades europeias, é bem simples, coloca a bombinha de encher no chão, às vezes muito próximo de alguns paraciclos fechados que você tem acesso por chave ou por aplicativo, coisas desse tipo. Se tem alguma previsão para esses tipos de infraestrutura, além das ciclofaixas, ciclovias, ciclorrotas no plano de Curitiba e a integração cicloviária, é uma questão que eu pensei aqui.

Maria Natália: Mas assim, só te falando as minhas perguntas estruturadas, elas já acabaram, eu acho que deu para dar uma boa cobertura do panorama que você mencionou, e eu queria também deixar aberto para você falar alguma coisa caso você sinta que é importante, que talvez eu não tenha te perguntado a respeito dessa temática que eu estou trabalhando na minha tese. Que seria o desenvolvimento urbano integrado, a importância da mobilidade urbana para as cidades e afins. Então se você quiser complementar com alguma informação, pode mandar áudio adoidado que eu não me importo, talvez eu não te perguntei alguma coisa mais específica que talvez seria interessante agregar desse ponto de vista para minha tese, e aí se você quiser, pode ficar à vontade.

Interviewee#14: Então essa questão dos bicicletários que é o lugar fechado e paraciclo que é o lugar aberto é muito discutível aqui na cidade. Como eu comentei antes, a gente estava, nós tínhamos até feito um modelo de negócio de exploração de bicicletário como qualquer comércio, então seriam vários quiosques pela cidade, seria feita uma licitação, foi inclusive feito, e a pessoa ofereceria um serviço de guarda, então você pode deixar a sua bicicleta mediante pagamento para ser cuidada e no local tem vestiário, tem uma pequena lanchonete com sorvete, refrigerante, água, coisas de bicicleta assim, acessórios se quiser comprar e uma pequena oficina, então esse era o modelo de negócio. Só que não foi muito para frente, a pessoa que ganhou a licitação explorou por um tempo, eram cinco bicicletários e depois assim devolveram, falaram que não tinha retorno favorável, então eu acho que esse tipo de serviço tinha que ser sem cobrar um aluguel muito caro, a prefeitura deveria dar um subsídio para tentar fomentar, mas até então isso não foi feito na rua. Nós tentamos novamente em um terminal, que é o que está funcionando, então a pessoa pode deixar a bicicleta dentro do terminal cuidado e também tem uma pequena oficina junto, fica uma pessoa permanente cuidando das bicicletas, só que o usuário não precisa pagar então a ideia é que ele deixe a bicicleta dentro do terminal e pegue o ônibus. Então para entrar no terminal ele paga a tarifa do ônibus, vai lá e guarda a bicicleta e pega o ônibus e na volta pega a sua bicicleta e vai embora, só que não tem assim vestiário com chuveiro, tem sanitário que ele pode usar, mas não colocamos chuveiro porque achamos que seria muito difícil a exploração, quem iria limpar, quem iria providenciar toalhas, quem iria cuidar para que não fossem tomar banho em dois ou três lá dentro, enfim, coisas de Brasil. Então agora estamos fazendo e está funcionando esse, do Santa Cândida, a pessoa deixa a bicicleta, não é muito usado, não é um volume grande de bicicleta, mas é o primeiro e a gente tem que criar cultura. E também um terminal que está quase pronto é um bicicletário grande do lado do terminal, colado, divisa com o terminal, só

que ele tem um acesso controlado, tem catraca, tem uma cabine, as pessoas têm vestiário, tem lugar para deixar suas coisas no vestiário, tem chuveiro, tem banheiro, tem capacidade para 120 bicicletas e dentro desse espaço tem oficina para consertar bicicleta e uma lojinha também de acessório de bicicleta, sorvete, água, refrigerante. Esse ainda vai ser licitado, ele ainda não foi, só que a gente acha que vai ter uma grande atratividade porque ele é bem o bairro, que depois do terminal é um bairro plano e que várias ruas chegam nesse terminal, muita habitação popular mas muito denso de [...], então a gente acha que esse vai ser bem usado. Mas fora essas experiências não temos assim, claro que as empresas privadas oferecem esse serviço até para incentivar o uso das pessoas, na URBS mesmo que eu trabalhava, a gente tinha sanitários com chuveiro para quem quisesse ir de bicicleta poder tomar banho e também tinha um bicicletário fechado e cuidado. Então as empresas particulares têm mais essa infraestrutura do que coisas públicas, as públicas não têm muito, tem o espaço para bicicleta só, tipo no shopping tem alguns que já oferecem mas sanitário com chuveiro só mais as empresas mesmo para o próprio funcionário.

Interviewee#14: Uma coisa que você poderia complementar que a gente usa como uma ferramenta de planejamento urbano e a gente divulga sempre, é que o transporte público é indutor de crescimento. Então depois desse conceito até que a gente se adaptou ao TOD, até foi criticado por opositores políticos, que você levava o transporte onde ainda não tinha uma demanda consolidada, mas a gente sempre defendeu a tese de que é o transporte responsável pelo adensamento pelo adensamento, pelo crescimento e desenvolvimento da região. Então a gente sempre sai na frente com o transporte e depois, ao longo dos eixos, aquela determinada região começa a se estruturar, a mesma coisa o terminal de transporte, a gente implanta um terminal e o entorno desse terminal, aprovada a legislação de acordo com o uso estimula o adensamento, o crescimento, o desenvolvimento, a implantação de atividades de serviço comercial, então sempre é aliado o transporte ao uso do solo, onde passa o transporte sempre se tem usos assim mais comerciais de serviços e habitação, usos mais mesclados, então isso é uma coisa importante, estritamente residencial a gente tenta não passar o transporte, sempre tem uma área residencial, uma rua, digamos, mais estruturada voltada para estação de serviço, voltada a comércio de bairro, e é nessa rua que vai passar o ônibus, então a gente alia muito o uso do solo ao transporte e utiliza o transporte público como indutor de crescimento e desenvolvimento urbano. E eu acho que é isso aí, a sua tese, a sua dissertação está bem legal, eu se fosse você leria um pouquinho mais assim as coisas que tem sobre os documentos, porque eu acho bem importante assim, eu defendo bem Curitiba nesse aspecto, mas eu acho bem importante ter esse instrumento do plano diretor porque é uma ferramenta que defende as ideias da cidade porque você não fica a mercê de políticos entrarem na prefeitura e fazerem loucuras assim, porque como não está no plano diretor da cidade, digamos, qualquer loucura do prefeito não está descrita no plano diretor, ele não pode fazer. Então é um instrumento que garante o planejamento da cidade, então eu acho bem bacana isso, sempre que a gente faz palestras e recebe pessoas de fora, a gente defende que a cidade tenha seu plano diretor, porque é assim o básico para você garantir que as ideias tenham sequência e que você possa planejar curto, médio e longo prazo, ter ali um plano de ação que garante recursos, vai atrás de recursos financeiros para implantar e garante que saiam os orçamentos para fazer o PPA da próxima gestão, fazer 'LOA', fazer 'LDO', tudo sai

do plano diretor. Era isso, boa sorte para você, qualquer dúvida que tiver independente dessas perguntas que você fez, pode me mandar que eu respondo, se eu souber. Um beijo e boa sorte para você, e quando vier a Curitiba por favor vá fazer uma visita no IPPUC que eu vou gostar muito de te conhecer. Um beijo, boa sorte, tchau.

Maria Natália: [Interviewee#14], muitíssimo obrigada, sério, eu não sei nem como te agradecer, toda a sua ajuda foi assim, muito muito muito válida mesmo. Com certeza agregou muito, eu estou dando uma olhada na sua tese e sim eu estou fazendo análises dos documentos tanto de Curitiba quanto de Copenhagen, então está na tese, a minha metodologia está baseada na análise de documentos e nas entrevistas com especialistas. Nossa, você deu um panorama muito interessante, foi muito enriquecedor e só uma curiosidade que talvez você conhece, e se você também acha pertinente, que seria, você acha interessante eu conversar com alguém da URBS para falar disso, eu não conversei com ninguém de lá, e conversei mais com o pessoal da UFPE e também com um rapaz que trabalhou na URBS mas não foi tão assim, foi com [Interviewee#3], não sei se te falei dele, que ele está até na Suécia agora fazendo mestrado, então talvez seria interessante eu conversar com alguém que trabalha na URBS, se você acha isso interessante, se você tem o contato dessa pessoa para eu entrar em contato para talvez pegar essas perspectivas daí. No mais, eu queria te agradecer muito, não tenho nem palavras para agradecer, foi muito muito legal mesmo da sua parte no meio da correria louca tirar um tempo para responder às minhas perguntas e qualquer coisa pode ter certeza que eu te contacto e se eu for a Curitiba, eu espero ir em breve, pode deixar que te faço uma visita no IPPUC, te aviso antes para gente se conhecer pessoalmente. Muito obrigada.

Appendix R | Interview Transcripts – Interviewee#15

Interview #15 – Senior Consultant at København Kommune (Copenhagen Municipality) in the Finance Department, Center for Urban Development under Mobility Team

Date: August 28th, 2020

Meeting place: Exchange of Emails

Duration: ----

Maria Natália: As a specialist, did you notice any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen in the past years? On what?

Interviewee#15: The City of Copenhagen is implementing new electric busses in the City including our new public harbour busses. We have an objective to become the first CO₂-neutral capital in the world by 2025.

Maria Natália: What were the best measures taken by the government in recent years that positively affected urban mobility in Copenhagen?

Interviewee#15: Among the best measures the Danish Government has taken in recent years to positively affect the urban mobility in Copenhagen must include co-financing the Metro City Ring in Copenhagen, which opened by September 2019. Supplementing that a joint agreement between the city and the Government concerning a new island “Lynetteholm” to be located between Nordhavn and Refshaleøen – which will accommodate 35,000 inhabitants and 35,000 workplaces – Lynetteholm will be serviced by metro sometime in 2035.

Maria Natália: Considering government and policies, what is your forecast for urban mobility? Is it improving? Why? And what are the necessary actions for such a change?

Interviewee#15: The City of Copenhagen is growing by 10,000 people on a yearly basis. Further other municipalities in the Capital Region are also forecasting growth in the number of inhabitants – thus we can expect a growing number of commuters in the future. We are addressing the government to speed up the automatization of our S-train covering the Greater Copenhagen geography on the Danish side – this can encourage commuters to shift from car to public transport. Furthermore the Copenhagen City Council are in favour of a national intelligent road pricing system – however that requires national legislation. A government run committee will later in 2020 publish a new analysis on how to prepare a transition to a more green mobility which might include considerations on intelligent road pricing.

Maria Natália: In your opinion, how do strategic planning documents, such as Finger Plan, Action Plan for Green Mobility, and Copenhagen 2025 Climate Plan, guide actions towards a more sustainable city?

Interviewee#15: I can briefly comment in terms of: The Finger Plan set the transport structure in the Greater Copenhagen geography back in 1947 and has been a guiding document for

urban development ever since. The Copenhagen 2025 Climate Plan has set targets to become the world's first CO₂-neutral capital by 2025 – this has led to i.e. electrification of our public busses.

Maria Natália: Generally, public policies are designed by sector and not in an integrated approach (besides CPH2025 that has a bit more integrated approach related to climate change that integrates mobility, energy, and economy). Taking into account the interdependence of sectors and their positive and negative impacts, what are the biggest challenges, in your opinion, that Danish cities, especially in Greater Copenhagen, face creating more integrated public policies?

Interviewee#15: Various actors / sectors have different targets and it might be difficult to align the targets. Securing funding for relevant projects.

Maria Natália: In the Finger Plan, it is possible to see some principles of TOD (Transit-Oriented Development). In your opinion, what are the main challenges facing the implementation of TOD principles that are most critical for integrated urban development?

Interviewee#15: In my opinion the Finger Plan has been challenged by a growing demand for housing development within each municipality in the Capital Region which challenges the green wedges between the fingers in the plan. Further the Capital Region is promoting more decentral centres for business (TOD) in the region which can lead to more but smaller business developing clusters. These TOD's should be served by various modes of transport – public transport, bicycles, cars etc. However, the Capital Region has a struggling budget which can lead to less or poorly public serviced TOD's unless the respective municipalities fund them. A consequence can be more car traffic and congestion. Another issue could be lack of national co-funding i.e. in terms of funding parking facilities around stations which can encourage car users to shift to public transport when commuting. It's hard for a small municipality to invest in large parking facilities which do not support economic growth within the municipality.

Maria Natália: In CPH2025, there are a lot of goals that Copenhagen wants to achieve by 2025 (regarding climate change attached to other sectors like economy, mobility, and energy), and also some general steps on how it wants to achieve these goals. In your opinion, what are the main challenges that the city is facing or may face while implementing these integrated strategies to achieve its goals?

Interviewee#15: I'm not an expert regarding Copenhagen 2025.

Maria Natália: Also, in your opinion, how urban mobility in Copenhagen could be recognized as the core of integrated urban development? What is still missing for it to have more of a protagonist role in the city development even after being known as an international example of transformation?

Interviewee#15: I don't understand your question – sorry.

Maria Natália: What is your opinion about the plan action that is in the strategic documents, and what has been implemented in Copenhagen? Do they match? What might be the critical points for the lack of real actions in the city?

Interviewee#15: We would, i.e. like to implement a zero emission zone for cars in the city, however we lack national legislation. Further ahead we would like to implement an intelligent road pricing system in order to handle congestion and maybe to use revenue to reinvest in new infrastructure.

Maria Natália: Focusing a bit more on the sustainability of transport systems, and taking into consideration that Copenhagen has its prestigious public transport system. However, the modal split shows that only 19% of people use public transport, against 32% that use private vehicles to move to, from and in the city (Source: The Bicycle Account 2018 - Copenhagen City for Cyclists). In your opinion, what are the main reasons for these percentages?

Interviewee#15: The main reason is that most of Zealand is the functional labour market to Copenhagen. Even though we have a well-developed public transport system, still a large number of commuters use their cars when going to/from their work. The geography itself is not an issue, but should be seen in the light that the regional train service the punctuality of trains is not well i.e. too many trains are late or cancelled which some commuters regard as unreliable, when they need to secure a good work-life balance (be able to bring kids to kindergarten/school in the morning – go to work – go home – pick up kids - shop groceries for dinner etc.

Maria Natália: Is there else anything around our topic that might be important for me to know?

Interviewee#15: Copenhagen and the City of Malmö (Sweden) are conducting a joint EU-co-funded project to investigate a possible high speed metro line between the two city centres. The metro will have a frequency of train departure every 1½ minutes and can lower travel time from ca. 40 minutes to 23 minutes. This can enlarge the joint labour market in the cross-border region of Greater Copenhagen and provide extending accessibility from 1,3 to 2,3 million inhabitants which can reach each other within 60 minutes travel from Central station in Copenhagen or Malmö. Further this metro line can create more capacity for more goods trains coming from Central Europe when the fixed Fehmarn Belt Link opens sometime in 2029 – this supports a shift in terms of goods transport from road to rail. You can read more about the project at this link: <https://oresundsmetro.com/en> - there is a short video that explains the project here (below on the site) <https://oresundsmetro.com/en/about-the-oresund-metro>

Appendix S | Interview Transcripts – Interviewee#16

Interview #16 – Project Manager at København Kommune (Copenhagen Municipality) in the Technical and Environmental Administration

Date: September 4th, 2020

Meeting place: Microsoft Teams

Duration: 1h 01m 12s

Interviewee#16: Yeah, it's perfect.

Maria Natália: Okay, nice. How are you doing?

Interviewee#16: I'm fine. A bit busy. Now, I had to take care of some reservations right now. Yeah, in the booking system. So with the, with the highest level of, high level, in the direction.

Maria Natália: I can see. And also I think like Copenhagen the summer time also had vacations periods in in August and then you're back. So probably you are left with a lot of things also to solve after the vacations time. But nice. And I'm, I'm super happy that you that you could have this time to talk a little bit with me and to help me on my thesis. Just to let you know that I am Maria Natália, as I said in the email. And I am doing this Master's that is in urban studies, which is Erasmus Mundus 4cities. So it started in Brussels, then it was in Vienna, then Copenhagen, and then now in Madrid. So it was six months in each city. And I decided to be in Copenhagen to make a comparison with Brazil, like in Curitiba. I don't know if you know about Curitiba or not. But it is a good example of TODs, I would say that it was invented a BRT system there. So that's why I thought that it would be a nice city to also make this comparison with Copenhagen.

Interviewee#16: Can you tell me again, why did you choose Copenhagen?

Maria Natália: Yes. Because Copenhagen is a good example, on I would say the TOD, transport oriented development. Yeah, for example, the S-trains and how the finger plane the finger plan is planned. So Curitiba is also a good example, on the transport system, like in urban mobility, I would say in general, like Copenhagen, and Curitiba. So I think it will be, it was going to be like a nice comparison. That's why I chose both cities. I know that it's completely different context, because we know we have Copenhagen and European countries and then a Latin America one, but it is getting me some nice results. And just to clarify, first, the first questions are more open. And then after I have some more specific questions regarding some documents, for example, the Copenhagen 2025 that you are more related with. But if you don't know, any question, don't worry. It's super fine is also based on your experience. And your personal point of view is not something that it's, you know, I'm looking for a super specific question. So don't worry if you don't know something.

Interviewee#16: I'll answer as good as I can.

Maria Natália: Yeah. Perfect. And just one question that is not on the list. You work from the Copenhagen municipality regarding the Copenhagen climate plan? And also, do you have more specific field just to my curiosity now?

Interviewee#16: Was that a question?

Maria Natália: Yeah, it was just to know, if you have like a specific field. It was your focus is on the climate plan, or you have another focus too. Just to know.

Interviewee#16: In the climate plan, I was working with transportation.

Maria Natália: Perfect.

Interviewee#16: I've been working with the climate plan for... I was a project leader for working group in the first climate plan. The first climate plan was the one in 2015. Saying that we wanted to reduce the carbon tax that by 20%. And plan in 2015 showed us the way to cap on neutrality and was this first step until the plan that is working now. And the plan working now is the plan saying carbon neutral in 2025. In the first plan I was, I was responsible for the subjects about how Copenhagen, so the municipality, the municipality and the citizens how they put the cut back on CO₂. And in the summer plan 2025, I was responsible for the subject regarding electricity in transportation. And sorry, it's a long time since I worked with it, what is it called? It's not...

Maria Natália: Don't worry.

Interviewee#16: ...all the fuel. So in 2025, I was responsible for electricity and other fuels for transportations. When the plan was political, they signed on. I was responsible for all the projects regarding transportation. So that means biking, buses, the harbour transportation and all those things regarding transportation in Copenhagen.

Maria Natália: No, that's nice. It was just to know, in which field you're working and had worked, just to, to know a little bit more about your background, I would say, but as a specialist, and is viewed, do you notice any progress towards sustainability in urban mobility in Copenhagen? In the past years? If you notice on what specifically?

Interviewee#16: If I know, I didn't understand the question.

Maria Natália: Yeah. If you notice any progress towards sustainability, like in urban mobility in Copenhagen, in the past years. And this is a super general question could be anything?

Interviewee#16: Well, this subjects in the climate plan is to better the heating systems, and to better bus transportations and Copenhagen, and it's to put in more green energy systems and to reduce to cut down the energy. Things that you're using in the in the houses?

Maria Natália: Yes, the heating system?

Interviewee#16: the heating systems, yes.

Maria Natália: And, but for example, in the past years, there was a presence of, I don't know, maybe increase of cycling, like infrastructure, or maybe increase of transportation that is more related, for example, to sustainability, sustainable urban mobility, let's say like that. Or did you notice something more specific on that? In general, or not yet? In the past years.

Interviewee#16: About transportation? Yes, one of the main things is that we've decided to, to, to build a metro system. The ring that was the greatest investments in Copenhagen. Now we have set four metro lines in Copenhagen, we're still building out to, to, to bring in some of the new areas that we're building in Copenhagen. Nordhavn and sudhavn, new areas that we are enlarging Copenhagen. To connect them to the rest of the city by metro lines is like really fantastic. I think we still have, we also working with some new projects about trying to reduce private cars inside of the old part of the city. That is something that is like really political, interesting to see if we can actually remove the cars from the city. And that is a project that we have been talking about for 10 to 15 years. And now we actually trying to do some pilot projects in the old part of the city. And that's like, really interesting.

Maria Natália: And it will be more like congestion charge based or restrictions, really restrictions. Just a curiosity about this. This reduction of cars in the city center, it's more based on congestion charge, or really restricting the cars. I would say like no cars at all, just for the residents that live there, or how are you planning this?

Interviewee#16: Actually, the one the person that I was trying to connect with you, Lena. it's actually the project manager of that specific project. So she can tell you more about the essence of that project. But I think it's, right now, it's most about how to get the citizens to accept the project and, you know, to involve the Copenhageners into the decisions about how to do it. Yeah, but I mean, transportation is like, a huge thing in Copenhagen, as well as it is in Barcelona. It's like everything to make safety roads for, for kids to go to schools to make courtown speed limits in Copenhagen to make sure that it's safe to drive and to make sure that there's enough room for all the bikes in Copenhagen is like a huge issue as well. Yeah. space and areas discussions is like the essence of every discussion in Copenhagen. How to get, since Copenhagen is enlarging, getting bigger every year. It's like, where do we build the schools for the new citizens? Where do we put all our elders? Yes, when they get old? How do we make enough space on the biking lanes for all the bikes that's also coming every year? Priorities is like the, it's a great part of transportation discussions, including how do we make enough room for the buses to have priority and priority lanes? To make sure that they actually is like a good option.

María Natália: Yeah, definitely.

Interviewee#16: And the car sharing as well, it is also a subject we're discussing about a lot in Copenhagen, how do we get more electric cars and car sharings into the city.

María Natália: Yeah, no, I think this is a nice discussion. I can also get in touch with that. I know that you send me the emails of the two people. I didn't send an email to them yet, because I was I was wondering to talk with you first and then I can contact them to know a little bit more about this topic, there is no problem. And considering that government and policies. What is your forecast for urban mobility in the future if you can, I know that is a little bit difficult to say in 10 years will be like that, and then in 15 years will be like that. But in your point of view, if you could give me a forecast for urban mobility in Copenhagen, what you think it will be, it will be improving, it is getting worse. Or why.

Interviewee#16: The sound was getting off.

María Natália: Okay, I will repeat.

Interviewee#16: Something about the government and how I see the future.

María Natália: Yes. If you can give a forecast for urban mobility, for example, if you can envision how urban mobility will be in Copenhagen for the future, you think is improving is getting worse? What's your point of view? It will be in the future? Considering government and policies and all this, you know, bureaucracy is behind the things?

Interviewee#16: I think there is mmmm. I'm not a politician. I think that's been many years of business discussion how the national government could actually support the municipality in receiving the goals of CO2 neutrality. I think there's been lots of discussion about how the national government did not allow us, Copenhagen city, to do more extraordinary things, to, to cut down the traffic. You know, car pricing systems and world pricing and all that stuff. We have not been allowed to, to implement that in Copenhagen. And the thing that's been a lot of discussing whether the national government is working against the goal of Copenhagen. I don't know what the new government is. The new government in Denmark and internationally is now rapid government and they have talked about more green policy. So maybe there's hope for the future. Maybe. I'm not sure whether we're actually going to have real pricing Copenhagen, I think it's a huge political subject. So I'm not sure if we ever will get that. But that's hopeful future. I think something that would actually help us in this discussion is that the strong, the strong industry partners in Copenhagen want a better transportation flow. They are talking a lot about lost money when they are actually sitting in a queue, when you cannot bring all your packages at the shore and all that. And I think that will help if the industry and private partners actually want the same thing. But the private, sorry, Copenhageners, they live in the city they love, they still love their cars. Yes. So it's, it's, of course, it's a very political subject, whether or not a private person should be allowed to have

their own car. Something else that we working with is the so planning tools. When you are planning a new building, to build a new building, you have this parking restrictions, saying that every time that you build something, you have to make room for x numbers of parking places. So you actually put it into the builders to have the responsibility of making rooms forecasts. There's also a planning tool that can be used to make sure that we cut down all the parameters.

Maria Natália: Yeah, that's there's hope for the best on that. And I noticed difficulties. The public doesn't control all the citizens, you just can put some measurements and I think this is the main problem since you know, public and private. That people not usually, they, they think in that collective way. They I think mostly on their owns. And that's why we have some problems regarding this private cars and so on. But let's hope for the best on these changes in the future. In your opinion, how do strategic planning documents such as the finger plan, the action plan for green mobility, the Copenhagen 2025 climate plan, how do these documents guide actions towards a more sustainable city?

Interviewee#16: I think they're like very important. I think every time that. every time that we go for a budget, you know, every year we go to our politicians asking them for money to implement some projects or do something extraordinary in the city. Every time that we go for these budget meetings, we refer to this strong policy that they have made. So every time that we ask for money, we say, this is a way to reach our goals in that plan and that plan. So I think that the finger plan is like, the DNA of how we planned our city, back then. And it is still working as a good fundamental for transportation. And all these extra plans with the climate 2025 plan. And all that is like keeping an update on what the politicians think isn't important. It's the, it's the border, shown on the highest level of politicians in Copenhagen that it's decided that they wanted the common action plan. Yes, so I think the plans are very important to have something to steer by to put a frame on all the important actions that we do in Copenhagen. And I think it's the Climate Action Plan is extremely important in the CO2 dialogue with other cities that we have globally. I remember when we came out with the action plan, and some years ago, and we you could actually read in the headlines in the newspapers all over the world that now Copenhagen wants to be carbon neutral by 2025. I think Copenhagen was one of the first cities that actually had a plan for vision for and a plan for how to to reach the targets. And what I also think is very, very professional, maybe I can tell you about the Climate Action Plan is that we have decided to make three roadmaps. Since it's like, the time horizon is these 15 years that we have cut it down to three roadmaps saying this is what we need to do in the years. And the second road map, we're just going out of that now. And we've just reached the third, third roadmap, saying what do we need to do in the years from 2021? To 2025? To reach the goal? Yes. I think it's, it's not easy for you as a foreigner to read these political papers. It's difficult for a foreigner to read that since it's in Danish, but I don't know if I, if I mail it to you. If I email it to you, you can use Google Translate or something. I think it's very, it's very nice, very professional work, saying how to reach the last goals.

Maria Natália: Yes, definitely. And I can also definitely use Google translator, of course, I will appreciate if you can do that, to me, and also my a supervisor. He's German, but he also speaks Danish. So if I have some, you know, some doubts about something or some questions, I can also ask him, and he will be glad to clarify something for me. So it's, it will be super nice to have access to those things.

Interviewee#16: With that, that is just explaining a way, methods that we helped how we actually cut down a long time periods to three blocks.

Maria Natália: Yes. Yes. That will be super nice. One more question. It's like, generally speaking in our world constraints, not Danish context, but generally, public policies are designed by sectors and not in the integrated approach, besides Copenhagen 2025, that have done a bit more integrated, since it's related to climate change, that integrates mobility, energy in the economy. So besides Copenhagen, 2025 most of the other policies in the world, they are designed like sectorally. For example, if we have policies for housing policies for housing, if we have set up policies for economy is positive for economy, they're more like in boxes and sectors and not in an integrative approach. And we know that all of these sectors impact and are impacted by the other. So, there is interdependence between them, positive and negative. And one example that I can think about this is for example, if we have a lot of people driving their cars, we might have more accidents, and we might need more places in hospitals to treat these people. So is the mobility impacting the health system and so on. But on the other hand, if we have more, you know, if we have more cycling infrastructure, and people are cycling more it is also good for their health and also will prevent more accidents regarding the I would say the private vehicles. So maybe the hospitals will not need too much space for this accident people and could use the money for you know, improving research or developing other techniques on the other sector. It is just an example that I see that things are more, you know, interlinked. And, however, the policies are like in boxes separate. And just it was curious that Copenhagen 2025 climate plan, it's good, because it integrated a little bit more. But in your opinion, in Danish cities, especially greater Copenhagen, what are the biggest challenges that the Copenhagen face creating more integrated public policies? So what are the main challenges, in your opinion, for creating more integrated policies?

Interviewee#16: What are the challenges for more integrated policies?

Maria Natália: Yeah, What are the challenges in the Danish context, in Copenhagen context for creating more integrated public policies that you know, that have more, the sectors are more together instead of having them separate?

Interviewee#16: Oh, that's a good question. Don't know if I'm the right person to answer that. But I see it in in some ways. I see it in my work today. I'm not working with the climate plan anymore, as I wrote to you. My work now is work with social housing, as I wrote to you and a part of saying that we need to help. How should I explain this? I mean, the sections, the section plans are good. Because it gives you a strong foundation...

Maria Natália: it's stronger guidance maybe?

Interviewee#16: No, it gives a strong focus on what's the issues, and you get your own, you get your own money, you get your own minister, you get your own department, you get there's like a whole army working on the same subjects and like going one way. I like the sector, sector paths, because it's like give you a strong focus on what you think is your job. Yes, I am a journalist myself, I like to work between sectors, I like to see what is left behind when you have this sector focus. I think that you can work with that trying to define new projects working between sectors. I love, I am a project manager myself right now, I love to set up a new working group with the right persons from every sectors working against combined new projects. That is my top priority projects. I love those kinds of. I was working with agenda 21. You notice like the wealth and the Global New Wealth goals, and it was what they called these goals called?

Maria Natália: SDGs Sustainable Development Goals.

Interviewee#16: Exactly. I was working on that. At the beginning of my career when I started in 1995-1997. I thought that was interesting. Working with social economics and environmental subjects. I thought that was very interesting, then we have this climate plan. That was the next thing that I was working with. And that was, in a way the same trying to have like a whole world focus on how to solve one global problem. Problem. And I think if you if you need to, to solve a huge global problem, you need to work with all sectors. Yes. Maybe it is. Maybe it's the thing that you are working with as well how to how to make sure that everyone is working on the same page are not working against each other.

Maria Natália: Yes, exactly.

Interviewee#16: It's very, very difficult to, especially when it's like so complex problems that we're working with. It's very difficult not to work against each other. But it needs, it needs. Yeah. Great overview of what is on the. And I also think you need, you also need not to be afraid of making mistakes. I think the worst mistake you can do is not trying to do anything.

Maria Natália: Yes.

Interviewee#16: That's making sense?

Maria Natália: Yes.

Interviewee#16: I think that's when you're working in a political system like myself and a municipality. This is like a strong political focus on what to do and how to priorities between these sectors. We also have a sector planning in Copenhagen. So I'm in a municipality, and we also have a sector planning on the national level. I think it's very difficult to think that we could, you know, shake the bowl and do it in a whole new way. I don't think that is possible. But I think that we need to be better at knowing each other, knowing what one is doing one

sector, what are you doing in your sector, what are the others doing I think the more that we know each other, the better, we'll get at defining what is left behind and what how can we work on that?

Maria Natália: Yes, I totally agree. And also considering that in Danish, for example, health is on the national level right. So, and then transport is more regional level. So, this difference of levels, it also influenced, how things could be worked more interlinked or not. So I think the levels is also something that needs to be taken into consideration, since, the different sectors have also different levels, in the in the country and also in the city. So, it's something that I am aware of, of these challenges in the multi- level things. Yeah.

Interviewee#16: And, and it also, when you're talking about transportation, it's especially important since when you said, when you hop in your in your car, or your bike, you're often you transport say that you're not just circling around in your own city, you're also going out of the city, going into next city going to the next city. So there's something about when you change from one city to another, you need to have the system working together. Of course, there's also something about that. Some of the roads in Copenhagen, we own some, some roads are owned by the citizens. Some of the roads are owned by the government. So there's also something that if you want to do something from dramatically, to change something you need to have everyone in the boat, or if you want to sail in one direction, in which is what I think we've ever very good at it in Denmark. thing, we're very good at having a huge analysis on who passes and this and actually very good at working into working groups and making decisions in groups at all levels. I think we're very good. And then there's a good history and working together and accepting everyone's knowledge, opinions and doing something good about it.

Maria Natália: Yes, definitely. And, and plan, for example, Copenhagen 2025. There are a lot of goals that Copenhagen wants to achieve by 2025. Regarding, you know, climate change, mobility, economic energy, and also some general steps on how it want to achieve these goals in the play. In your opinion, what are the main challenges that the city is facing? Or may face while implementing these strategies to achieve these goals? What are the main challenges that the city is facing to implement to really implement what is on the plan to achieve the goals?

Interviewee#16: I think the main challenges is in the transportation area. The private cars, there's still too many cars in the city and there's still, they're still going on normal gasoline. I think that is one of them main challenges. I've also heard that since the energies are getting more green, that is good. But I've also heard that that is actually that is a challenge for us since there's difficulties in receiving the goals. It's something mathematics, yes. About how you calculate your, your. I mean, the last few miles most expensive so it's like it The most handsome is probably to get enough money to implement anything. You know, that was actually a boring answer. No, I'm sure you know what I mean. But it's like to, the politicians focused on this, they want to, they want to, they want us to receive the goal. But I've also

heard that they already now talks about what is the goal for 2030? 2035? So there could be something with, We still have a plan but we also want to have a second plan. I don't know.

María Natália: Then, B and C,

Interviewee#16: I don't know. That that when we're talking, we actually we really really want to receive the CO₂ gold. I don't know. I think you should. You should actually talk to some of the my good colleagues working with the CO₂

María Natália: Don't worry. I will I'll get in contact with them. It's totally fine. Don't worry at all One question in the finger plan, and if you don't know, it's totally fine too, in the fingers blend, it is possible to see some principles of transport oriented development. In your opinion, what are the main challenges facing the implementation of this principles that are more critical to to their Urban Development? Are you familiar with the principles or no? The TOD principles.

Interviewee#16: No

María Natália: Now that that's fine. Yeah it was regarding like for example just you know like with the the transport lines you have more density and it promotes cycling. It's it's kind of this principles but it's fine. Don't worry at all.

Interviewee#16: I think one of the main subjects and the main things in Copenhagen is that we like a huge Palace. In my department I think we're two thousand persons. So, we're like a very huge municipality. So that is, that is also why I asked you, what do you want to talk about? Since there's like one working with the finger plan, one is working with Area things, one's working with the green Mobility, one is working with a lot of marine, twenty to thirty persons are working with biking.

María Natália: no. But don't worry. I totally understand that and focusing a little bit more on sustainability of the Transport Systems and taking consideration that Copenhagen has its prestigious public transport system. However, the modal split shows that only 19% of people use public transport against 32 that use private vehicles to move in, from and in the city centre, this is the regional modal split, not just Copenhagen. What in your opinion are the main reason for this percentages? I know that for example cycling is almost 50 but we still see 19 percent of people using public transportation against 32 of private Vehicles, which is a bit too much is still. So what in your opinion are the main reason for this percentages? If you

Interviewee#16: I think of like the main reasons for people using the Car is probably the, we have all have a busy life. It's already ordinary things. I think it's what are your habits? What do you use to. What do you normally do and then you just copying it and bring the same every day. You don't. Maybe you don't stop and think choosing your habits. I think most of it could be that you are having busy lives that you are leaving your kids at daycare and then you have to work in another city or another place. Since we have so many going on bikes is because

there's so many working in Copenhagen and I think there's very many figuring out that it's a lot easier to go by bike. You can actually just bike and put your bike before, in front of the door to your work. And then you are, then you do it and you can take your bike home. Again, we have this huge family bikes. You're probably Seeing them. Yes, it's a lot easier to have a huge bike instead of a car.

Maria Natália: Yes. Definitely.

Interviewee#16: Since you also can park it everywhere, but I think the main reason that so many are using cars. Still is that it's comfortable and you don't stop and think when we're doing the first climate plan, I remember we had some concerns helping us and they said that the main thing that you should do is to every time that you have a major change of life, you should considering doing something else. So when you move to, when you move you are open for new ideas, you open for discussing, whether we should make a better isolation and your house making Renovations, putting in new glass in your window and everything. When you change your job, your you are more open to Rethinking your transportations habits, when you're being a parent. Again, something major is happening in your life. You are ready to make some changes. So, their point of view, was that every time that we need to do something drastic, we should actually be ready. You know to inform person's habits and do something else to do something better? Yes, I make it easy. Why not make it easy to make chances? Why not make it? We also have these nothing. In Copenhagen uh-huh. When you going on the the shopping is streets. There's like green footsteps on the pathway showing us where to put our garbage in. You know, it's also something about making it easy to make the right choice easy. And they're doing a lot of analysis on the public transportation, as well. There, huge analyzes departments in those firms, trying to figure out where to put the the stopping areas to make sure that there's this war between where everyone wants to get on the bus and get off the buses. And how to make the busses more comfortable. So if you actually think that you are sitting in a train instead of in a bus. Hm. It's, it's a like, yeah, a lot of things seem so much on how the brains are working.

Maria Natália: Yes, trying to yes, yes, yes, I was wondering for example because there's the finger plan. So mainly the transport system, connects all the fingers to the city center and I see there's a lack of connection between the fingers. I know there is a project of, the light rail that is being doing to try to help into these connections between the fingers. Do you think that maybe this is one of the reasons that people are using more their cars? For example, the people that live in those cities in the suburbs, or no it is not related? Like because if they want to go to this city, they need to go there and then up there. But by car is super easy to just go here instead of going by train or not. In your opinion, there is a reason or not they are not related?

Interviewee#16: I don't think that's, I don't think that is a reason but you should ask another colleague if you want to a professional opinion about that. But I think that there are connections their drivers that just like it. We actually have ring roads going between. So there are main roads going between the finger plans. I think the finger plan is more, just a positive

thinking of saying how to get transportation in and out of our quickly, fast, fast and safe. And I think that it helps, these are your, these are the main streets. I think that if you look at the Main Street that's good because you like you, you you get all the heavy transportation and all the traffic into two main streets and then you can have less traffic on the others. And that makes the other roads more nice to be in. But I'm sure that there are roads, that are connecting them. So I don't think that that is the reason why there's so much traffic, I just think that you have, We are like a huge City. We have lots of working workers here in Copenhagen and there's like lots of traffic currents to and from the city. And we have many many tourists as well.

María Natália: yeah, a crazy thing, happening everywhere.

Interviewee#16: And I'm not sure that the finger plan is the reason why. I think maybe the finger plan is the solution of why it's not that bad or the other way around.

María Natália: Yeah, definitely. I agree. One thing. I mean that we're just reaching the end. Because you work with housing and then you worked before with Transportation. So what are the, I would say, the connection or the challenges that you face right now that you are working on Housing to, to have more this. I mean not to have more policies. No. Wait. Let me redo the question. Because housing also impact transport. And then transport also impact housing. So, regarding the housing that now, that you are more related, what are the challenges related to housing and transportation? Both together.

Interviewee#16: The main challenges that I like, is this this thing is that you mentioned yourself about getting sectors working together to solve a problem, that is related to The Society of as general. I do the same thing in the area that I'm working. Now, I'm trying to get a different part of the municipality to work together to solve a lack of system. You know, when the people are poor, when people don't have an education, don't have work, don't have a place to live, all these social problems. It's the same issues that we work with. I'm, I'm also still working with these economically things trying to get money to do these things. That is also as like a generalist work that I do. Solving political problems and getting money to do it. That is the main reason, the main subtype of me. Yeah, the things that are combined or that I can help with combining is the discussions from the climate department. And this department that I'm working. Now in my department We also build, and we also help building social houses. Mmm, and we also help renovate social houses. And since I have passed in the climate secretary is, I can connect some of the discussion into the social Housing area saying that when we renovate social housing, we need to do it in this way and that way and make sure that we do it in a green way. And also the politicians have just decided that we should Implement these. What is it called? DGMB. And another is like the, the swan certification. And you know the EU flower.

María Natália: Yeah.

Interviewee#16: This one is called D for Doris, G for George. And N for Neil. And B for Bloom. It's like a German certification for building houses. Uh-huh, so the politician have decided that all every time that we built a new house in Copenhagen, it should be certificated. And in a high-level environment, standard.

Maria Natália: Yes, yeah.

Interviewee#16: And now I'm working with that as well. I have found a connection between the two areas that I have that I can actually relate to in in my history, carrier history. Yes the connection. So now I today I'm actually working with my own colleagues since we have some combined project.

Maria Natália: That's nice. Yes, that's super nice because you already know people on the other department that you will know that you can count on them and how it could be managed to integrate more housing with the climate things. So I think this is a super nice way of working and have more you know this integrated projects and to solve a little bit more, the city problems. Yeah. And the last question is like an open question if If there's something that you think I did not approach in this topic, like something around this topic that it might be important for me to know that I didn't ask do, you know, like something that you think that it will be important for me to know but I didn't ask if you want to say something or if I cover it all.

Interviewee#16: No, I mean it's a very, it's very cool and interesting subject that you have chosen. Yeah, I think it's interesting that you combine two or three different cities and how they work with these subjects. I know that my colleagues are having a viewed focus on what is happening in the world right now. We are inspiring a lot of other cities in our work, but we also get inspired by others. So we also have a huge Focus out in the world saying, what can we learn how to other do is? We have some, some high-level projects that everyone is thinking, oh my God. How did you do that? Is this central heating? Yes, system that we have is like, very its worldwide popular known. That is one of the main reasons that we can actually be as green as we are. Because of that. The finger plan, you'll you tell us about. I know that my policy since they go to places Like Japan and stuff like that. To learn how to optimize areas that is like and huge. A very good way to save energy is to live closely, live smaller live, more share more. I think one of these agendas is very interesting. Ya, dig into that, I think it's like very interesting how you can get them all and luxurious life in a more, simple way. I think that's something that is inspires me as well. I think how can I be a more happier person? If I don't buy as much.

Maria Natália: Yes, yeah, yeah. So mainly it was this. I really thank you for your time and your effort to meeting up with me, I really appreciate that. I think you shared some pretty good perspectives with me that will Definitely, enrich my thesis, I will contact the other two people that are two people that you said to try to arrange an interview with them, but thank you so much for your time, your effort, everything. Thank you. Thank you. Thank you.

Interviewee#16: You're welcome. I hope you get a nice project. Good luck with everything and enjoy your time at the The study. So interesting, I miss my college days.

María Natália: Yeah yeah I, well, it's in the end but yeah I will try to enjoy it as much as I can especially in this pandemic context but well. Thank you.

Interviewee#16: But good luck with everything and have a nice weekend.

María Natália: Yes you too!