



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

JÉSSICA RAYANE DE ARAÚJO MORAIS

**ESTUDO E REFLEXÕES SOBRE O PLANEJAMENTO OPERACIONAL
DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS:
Estudo de Caso da Região Administrativa de Brazlândia/DF (RA IV)**

Brasília

2017

JÉSSICA RAYANE DE ARAÚJO MORAIS

**ESTUDO E REFLEXÕES SOBRE O PLANEJAMENTO OPERACIONAL
DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS:
Estudo de Caso da Região Administrativa de Brazlândia/DF (RA IV)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Luiz Araújo Sobrinho

Brasília

2017

JÉSSICA RAYANE DE ARAÚJO MORAIS

**ESTUDO E REFLEXÕES SOBRE O PLANEJAMENTO OPERACIONAL
DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS:
Estudo de Caso da Região Administrativa de Brazlândia/DF (RA IV)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Geografia da Universidade de Brasília
(UnB) como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Luiz Araújo
Sobrinho

Banca Examinadora

Prof. Dr. Fernando Luiz Araújo Sobrinho
Departamento de Geografia - UnB

Profa. Dra. Elisangela Machado Silva
Programa de Pós Graduação em Transportes - UnB

Prof. Mestre Celso Cardoso Gomes
Doutorando Programa de Pós-Graduação em Geografia - UnB

Brasília, 24 de agosto de 2017

Aos meus filhos,

Que sempre foram o motivo para que eu continuasse a estudar e lutar por uma condição melhor para as nossas vidas.

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos vão para aqueles que, de alguma forma, contribuíram com a minha trajetória na UnB: docentes, graduandos, familiares e amigos de trabalho. Todos (as) foram fundamentais para a construção da minha identidade profissional hoje.

Agradecimento especial aos meus pais e a minha tia, Teresa Christine, que me auxiliaram na minha construção social e me deram suporte para percorrer minha trajetória nestes longos oito anos de curso.

Ao Iure, meu esposo, que me fez ver o mundo de outra forma, que incentivou e alimentou o meu interesse e vontade em estudar, estimulou a minha entrada e permanência no mercado de trabalho e têm zelado pelas nossas vidas e da nossa família.

Aos professores da Geografia que puderam e souberam entender, muitas vezes, as condições da minha existência e acreditaram no meu potencial. Em especial agradeço à Prof^a Ruth Laranja que me encaminhou para a área de extensão, abrindo os meus olhos para a aplicabilidade dos meus estudos desde o início da Graduação.

Agradeço ao professor Fernando Sobrinho, que me proporcionou um novo olhar diante da licenciatura, através do programa de iniciação à docência – PIBID, sendo paciente e colaborador na produção dos resultados. Como meu orientador, me guiou e se preocupou com a finalização deste trabalho.

Ao mestre Lucas Garcia que me auxiliou durante o curso, me acompanhando e me dando suporte durante períodos difíceis, como a minha gravidez. À Mariana Santos, André Luiz Teixeira, Rogério Vidal e Allan Canuto, colegas de trabalho que me ajudaram na discussão dos temas e me deram cobertura no serviço para que a finalização deste trabalho fosse possível.

Às diretorias de TI, anterior e atual, Luciano Helou e Lívia Maria, e coordenação da TI da DFTrans - Fernando Frazão, pelas palavras de sabedoria e encorajadoras para a conclusão do TCC, bem como por terem confiado em minhas capacidades, promovendo assim o meu desenvolvimento como profissional.

Como também, ao ex-servidor da DFTrans, o geógrafo Roberto Borges, que foi fundamental neste processo de aprimoramento a partir da criação da equipe de geoprocessamento na autarquia permitindo esta valiosa oportunidade de trabalhar com eles até hoje.

Aos meus amigos, Allan Lima, Emanuelle Bonifácio, Alexandre da Silva, Rayssa Amazonas, Luzia Ceciliano, Renato Medeiros, Aline Maia, Ana Clara Bolzon, Ingrid Alencar, Jéssica de Souza, Rayanne Carvalho, Regina Paulaz e Alessandro Victor que acompanharam a minha trajetória dentro da UnB, me aturaram por meses (e até anos), ajudando (muitas e várias vezes) com os meus filhos e cuidando de mim e das minhas circunstâncias. Inclusive, um agradecimento especial à minha psicóloga que me atura e me auxiliou a ficar centrada para a finalização do trabalho.

Por último, e não menos importante, à minha irmã Indyara, meu cunhado Weverton, e ao meu amigo Alessandro Barbosa, que me ajudaram na metodologia do trabalho, padronização e discussão do mesmo, como também, ao Allan Canuto que me ajudou no tratamento dos dados e elaboração de mapas. Sem tais ajudas eu não teria conseguido finalizar e cumprir os prazos estabelecidos para entrega do trabalho.

RESUMO

Os meios de transporte possuem o poder de influenciar significativamente a qualidade de vida da população, como também as relações socioeconômicas que se constituem no espaço urbano, pois é um potente promotor de desenvolvimento, dinamizando, influenciando e estruturando o espaço, tornando-o um espaço social. O objetivo geral do trabalho foi analisar a estrutura do transporte público do Distrito Federal e as influências que exerce sobre a população da Região Administrativa IV – Brazlândia; como objetivos específicos, buscou-se caracterizar os modais de transporte implementados no Distrito Federal; identificar, por meio de técnica geográfica específica, os problemas do transporte público coletivo no Distrito Federal e; descrever as percepções da população da Região Administrativa IV – Brazlândia sobre o serviço de transporte público. Os procedimentos metodológicos adotados foram de natureza quantitativa e qualitativa, e incluíram revisões bibliográficas em livros, trabalhos acadêmicos, revistas especializadas, sites do Governo do Distrito Federal, estudos de pesquisas aplicadas ao DF, aplicação de questionário à população de Brazlândia, como também, utilização de técnicas geográficas com a apresentação de mapas comparativos dos dados socioeconômicos e propositivos de intervenção no território de Brasília. Foi possível constatar que a população considera insuficiente o atendimento do STPC/DF por ônibus em Brazlândia o que desestimula a sua utilização, ocasionando externalidades negativas a esta população como pode ser observado nos baixos níveis de instrução e qualificação profissional da população. Para tanto, um planejamento urbano direcionado associando técnicas geográficas e dados socioeconômicos permitem o encaminhamento de intervenções sistêmicas a fim de mitigar as condições e lógicas verticais que estão impostas no espaço, propondo uma nova reorganização do STPC/DF por ônibus em prol da qualidade de vida da população contrapondo a lógica do modelo-operacional vigente.

Palavras Chave: Espaço urbano; qualidade de vida; transporte público; planejamento urbano; técnicas geográficas.

SUMMARY

The means of transportation have the power to significantly influence the quality of life of the population, as well as the socioeconomic relations that constitute the urban space, since it is a powerful promoter of development, dynamizing, influencing and structuring the space, making it a space social. The general objective of the study was to analyze the structure of the public transport of the Federal District and the influences it exerts on the population of the Administrative Region IV - Brazlândia; as specific objectives, the aim was to characterize the transportation modalities implemented in the Federal District; identify, through a specific geographic technique, the problems of collective public transportation in the Federal District and; to describe the perceptions of the population of Administrative Region IV - Brazlândia on the public transport service. The methodological procedures adopted were quantitative and qualitative, and included bibliographic reviews in books, academic papers, specialized magazines, Federal District Government websites, research studies applied to the Federal District, application of a questionnaire to the population of Brazlândia, as well as utilization of geographic techniques with the presentation of comparative maps of the socioeconomic and propositional data of intervention in the territory of Brasília. It was possible to verify that the population considers insufficient the service of the STPC / DF by bus in Brazlândia which discourages its use, causing negative externalities to this population as can be observed in the low levels of instruction and professional qualification of the population. In order to do so, urban planning aimed at associating geographic techniques and socioeconomic data allows the systemic interventions to be addressed in order to mitigate the vertical conditions and logics that are imposed in space, proposing a new reorganization of STPC / DF by buses in favor of the quality of life of the population in opposition to the current model-operational logic.

Keywords: Urban space; quality of life; public transportation; urban planning; geographical techniques.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa das disposições de intervenções do poder público no território de Brasília em prol da Mobilidade da população no DF, programa Circula Brasília - 2016, 2017.

Figura 2 - Perímetro urbano consolidado do INCRA 08 produzido.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – População segundo a religião declarada em Brazlândia no ano de 2015.

Gráfico 2 - Gráfico sobre os modais de transporte utilizados para deslocamento ao local de trabalho da população de Brazlândia. PDAD, 2015.

Gráfico 3 - Motivo para a utilização de ônibus pela população de Brazlândia, 2017.

Gráfico 4 - Avaliação da prestação de serviços do STPC/DF por ônibus em Brazlândia, 2017.

Gráfico 5 - Avaliação do STPC por ônibus do Distrito Federal, 2017. Fonte: Elaboração Própria (2017).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do IPK do Distrito Federal do período de 2005 a 2015.

Tabela 2 – Tabela de extensão territorial das áreas do território da Região Administrativa de Brazlândia/DF.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes do questionário sobre a percepção do STPC por ônibus de Brazlândia

Tabela 2 - Indicadores do STPC/DF segundo o grau de importância para os participantes, Brazlândia, 2017.

Tabela 5 - Motivo que você utiliza o transporte coletivo por ônibus e frequência, Brazlândia, 2017.

Tabela 6 - Avaliação de Indicadores sobre o transporte público coletivo por ônibus de Brazlândia, 2017.

Tabela 7 - Evolução temporal dos indicadores Socioeconômicos da Região Administrativa de Brazlândia em comparação com o Distrito Federal.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Atendimento das linhas rurais do Sistema Complementar do STPC/DF e área de atendimento do Metrô, 2017.

Mapa 2 - Mapa das Bacias do Distrito Federal, 2017.

Mapa 3 - Mapa de linhas por trecho do STPC/DF, 2017. As vias de referência foram feitas pela DFTRANS em 2016 com o intuito de facilitar o mapeamento das linhas no sistema.

Mapa 4 - Mapa de delimitação e zoneamento da cidade de Brazlândia/DF. Dados disponibilizados pelo DEURA/CODEPLAN de 2015.

Mapa 5 - Mapa das comunidades rurais de Brazlândia/DF em comparação com o zoneamento proposto pela DEURA/CODEPLAN em 2015.

Mapa 6 - Mapa produzido em 2015 pelo DEURA/CODEPLAN no Estudo Urbano e Ambiental das Regiões Administrativas do DF com o intuito de identificar as sub Bacias Hidrográficas do Distrito Federal.

Mapa 7 - Áreas de expansão urbana na RA IV e o perímetro urbano INCRA 08 consolidado. Dados retirados do DEURA/CODEPLAN - 2015.

Mapa 8 - Mapa de identificação de outros pontos de expansão urbana em Brazlândia/DF com base nas imagens de 2015 do Geo Serviço da CODEPLAN.

Mapa 9 - Evolução Urbana da cidade de Brazlândia, DEURA/CODEPLAN - 2015.

Mapa 10 - Mapa comparativo dos tamanhos dos lotes que evidencia áreas não mapeadas pelo poder público e que possui uma quantidade considerável de população.

Mapa 11 – Mapa de densidade demográfica da Região Administrativa de Brazlândia/DF. Fonte: IBGE, 2017.

Mapa 12 - Mapa dos grupos de renda por domicílio do Distrito Federal segundo a PDAD 2015.

Mapa 13 - Mapa demonstrativo da área de atendimento das linhas de Brazlândia, 2017.

Mapa 14 - Mapa comparativo de percursos dos moradores do INCRA 08 da última residência até a próxima parada.

Mapa 15 - Hierarquização Viária da cidade de Brazlândia apresentada pelo PDOT, 2009.

Mapa 16 - Linhas por trecho de vias na cidade de Brazlândia, 2017.

Mapa 17 - Mapa de fluxo de viagens por trecho de Vias do STPC/DF por ônibus no período de uma semana, 2017.

Mapa 18 - Fluxo de Viagens por Trecho de Vias do STPC/DF por semana e Ponto de Integração, 2017.

LISTA DE ABREVIATURAS

ARBZ – ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE BRAZLÂNDIA

ARIS– ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL DA EXPANSÃO DA VILA SÃO JOSÉ

DEURA - DIRETORIA DE ESTUDOS URBANOS E AMBIENTAIS

DF – DISTRITO FEDERAL

GDF – GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

IBICT – INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

PDAD - PESQUISA DISTRITAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS

PDTU – PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO

PI – PONTOS DE INTEGRAÇÃO

PMB - PERIFERIA METROPOLITANA DE BRASÍLIA

RA – REGIÃO ADMINISTRATIVA

RIDE – REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

SEMOB – SECRETARIA DE MOBILIDADE

SIG – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

STPC – SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

STPC/DF – SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DO DISTRITO FEDERAL

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 – Geografia, planejamento urbano e técnicas geográficas.....	21
1.1.1 O contexto da cidade	24
1.2. As técnicas geográficas em prol da qualidade de vida de determinada população	30
1.2.1. A aplicação das técnicas - os Sistemas de Informações Geográficas (SIG).....	31
CAPÍTULO 2 – Redes Urbanas e Modais de transporte de massa do Distrito Federal..	35
2.1. O Brasil e as redes urbanas	35
2.2. O Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal (STPC/DF)	40
CAPÍTULO 3 – Território e mobilidade em Brazlândia/DF	53
3.1. A caracterização da RA IV - Região Administrativa de Brazlândia.....	53
3.2. O Sistema de Transporte Público Coletivo em Brazlândia/DF.....	69
CAPÍTULO 4 - Procedimentos Metodológicos.....	77
CAPÍTULO 5 – Resultados e discussão.....	79
5.1. Caracterização dos participantes da pesquisa online	79
5.2. Avaliação dos usuários quanto ao transporte público coletivo por ônibus	83
5.3. Limites, possibilidades e potencialidades do transporte público coletivo por ônibus na cidade de Brazlândia.....	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95

INTRODUÇÃO

Os meios de transporte possuem o poder de influenciar significativamente as relações socioeconômicas que se constituem no espaço urbano, e, por conseguinte a qualidade de vida da população, pois além de potentes promotores de desenvolvimento, dinamizam, influenciam e estruturam o espaço, tornando-o um espaço social.

Do mesmo modo que produzem e reproduzem formas e conteúdos, tornando o espaço mais fluído, os meios de transporte constroem um sistema retroalimentador para a circulação de pessoas, mercadorias e serviços, possibilitando uma nova “*organização geográfica da sociedade*” (MOREIRA, 2007, p. 56), assim chamada de rede urbana.

As regiões metropolitanas e as grandes cidades brasileiras concentram hoje a atenção de autoridades de gestão territorial em distintas escalas (ALMEIDA et al, 2005, p.1), pois essa condição interfere na dinâmica do espaço, como argumentam os autores no seguinte trecho:

Após um período inicial de bom desempenho econômico (a partir das economias de aglomeração que se refere às empresas que obtêm benefícios quando se localizam próximas entre si), as regiões metropolitanas começaram a se comportar como “deseconomias de aglomeração”, devido a problemas que incluem o crescente aumento do preço da terra; a possibilidade de colapso dos sistemas de transporte, telecomunicações e/ou abastecimento de água; maior tempo e custos despendidos para deslocamentos diários; maiores os custos de mão de obra e consequente encarecimento da produção; problemas ambientais; exclusão social e criminalidade (ALMEIDA et al, 2005, p. 2).

Ao resgatar a história da construção de Brasília, constata-se que a concepção do Plano Piloto incluía a ideia de “*abrigar as atividades administrativas da Capital Federal, com estrutura complementar necessária ao funcionamento da vida urbana em todos os seus níveis*” (ALVES et al, 2009, p.207), devendo para tanto serem consideradas as necessidades de sua população (CODEPLAN, 2015, p.19).

Sucedem que desde o início das obras o que se observou foi a ocorrência de diversas ocupações de terrenos nos espaços vazios do território inclusive para além do Plano Piloto, abalando a concretização do planejamento inicial, que incluía as cidades-satélites - “*os locais periféricos não previstos para os núcleos habitacionais*” (CODEPLAN, 2015, p. 19).

Atualmente, o Distrito Federal apresenta intensa desigualdade socioespacial, cuja organização apresenta cidades dispersas em relação uma as outras, condicionadas geograficamente pela seletividade espacial intencional de seus fundadores e, é possível dizer, pelo mercado imobiliário.

Assim, Brasília nasceu urbana e a caracterização do seu espaço é permeada de contradições socioeconômicas e espaciais, que vêm se reproduzindo desde sua criação.

Hoje, com quase três milhões de habitantes (CODEPLAN, 2015, p. 6), pode-se dizer que Brasília já não se apresenta como uma cidade idealizada e utópica, mas sim uma cidade real produto da prática social daqueles que a habitam (OGLIARI, 2009, p. 202). Paviani (1987) contextualiza e caracteriza a cidade real que Brasília se tornou no seguinte trecho:

Brasília se desenvolveu dentro do modo de produção capitalista, foi produzida por sua sociedade de classes, na qual a terra é um bem comercializável; foi construída pela classe dominante como seu lugar de residência e de trabalho e daí emergiu uma divisão social do espaço urbano segundo o modelo centro e periferia. O centro aglutina o que é valorizado em termos urbanos: os meios de consumo coletivos, o lazer, as amenidades, além do comércio e dos empregos, mas, acima de tudo, o centro detém o poder de decisão e os meios concretos de exercê-lo; a periferia é o contrário, porém não é homogênea, pois nela se formam centros de decisão e os meios concretos de exercê-lo; a periferia é o contrário, porém não é homogênea, pois nela se formam centros de decisão menores, igualmente capazes de organizar suas periferias de acordo com as classes que os dominam. A periferia, com seu trabalho, **PARTICIPA** do centro, e nele gasta parte de seus ganhos. É excluída dos benefícios urbanos, das decisões sobre o que construir, onde trabalhar e como morar (PAVIANI, 1987, p.128, grifo da autora).

O trecho de Paviani (1987) acima aponta para uma contradição no território do Distrito Federal, onde *“de um lado estão os que podem desfrutar de uma boa qualidade de vida ofertada no Plano Piloto e nas áreas adjacentes; e em contraposição os que residem nos espaços pouco qualificados das cidades-satélites”* (OGLIARI, 2009, p. 202). Esses espaços pouco qualificados das cidades-satélites hoje são denominados Regiões Administrativas (RA's) e são elas que ordenam a configuração territorial do Distrito Federal.

As Regiões Administrativas se constituem como axialidades no espaço dinâmico do Plano Piloto. Apresentam-se como áreas de influências descentralizadas do poder executivo em nível distrital, para a gestão do território, comumente assim chamadas por serem caracterizadas como núcleos urbanos, ou até mesmo, *“núcleos periféricos”* (CODEPLAN, 2015, p. 19).

A complexidade das relações que se deram nesses núcleos, ou seja, as funcionalidades e refuncionalidades que se constituiu no território, proporcionaram um novo ordenamento territorial, criando cidades com distintas funções e representatividade dentro de Brasília. Conforme afirma Penna (2012, p. 116), estes núcleos periféricos *“inicialmente, denominados 'Cidades Satélite' – hoje são cidades e não satélites – assumem grande heterogeneidade social, econômica e cultural”*.

A configuração territorial do Distrito Federal em RA's aponta para uma segregação socioespacial, onde o centro urbano se torna cada vez mais equipado para se adequar às lógicas de mobilidade para atender ao capital financeiro e tecnológico em diferentes escalas enquanto as periferias são carentes de equipamentos, serviços, modernidade e de qualidade de vida, como argumenta Penna (2012, p. 115).

A lógica de mobilidade discutida por Penna (2012) possui movimentos duais, pois ao mesmo tempo em que se tem por objetivo atender ao capital financeiro e tecnológico, ela é passível de ser reestruturada a fim de mitigar as desigualdades sociais e espacialidades periféricas.

Neste sentido, o deslocamento apresenta-se como uma necessidade básica de toda população, já que os seres humanos não são inertes, e uma das formas de se democratizar o espaço é dando possibilidade de acesso e mobilidade no território à sua população.

Logo, as condições de uma dada sociedade podem ser alteradas se houver uma *“política de transporte público que promova a mobilidade destas pessoas, aumentando assim o acesso às atividades socioeconômicas, à infraestrutura pública e a serviços essenciais disponíveis”* (ROSA, 2006 apud MARTINS, 2015, p. 28), ou seja, promovendo a interação entre centro e periferia, e todos os equipamentos que os abrangem, a partir do transporte público coletivo que atenderia à maioria da população e às distintas classes sociais.

Sendo o transporte público coletivo por ônibus o principal meio de transporte nas cidades do Brasil (PB, 2014, p. 1), no qual possibilita às pessoas acesso tanto às atividades que garantem a dignidade humana, quanto à interação social, *“além de facilitar as atividades de consumo, garantindo a movimentação da economia”* (GOMIDE, 2006 apud MARTINS, 2015, p.22), no DF não seria diferente.

No caso do Distrito Federal, ele é utilizado por mais de 50% da sua população dos grupos de renda III e IV (CODEPLAN, 2015, p. 20), que se refere às rendas por domicílios das classes média-baixa e baixa, já com os grupos de renda III e IV, essa porcentagem correspondem a 60,6% da população do Distrito Federal (CODEPLAN, 2015, p. 6).

Ele se apresenta como uma das principais alternativas para melhorar a fluidez das relações que se darão no território para o cenário dos próximos anos do Distrito Federal (PDTU, 2008, p. 185), já que 38,05% da população do DF o utilizam apenas para trabalhar, enquanto o automóvel é utilizado por 41,42% (CODEPLAN, 2015, p. 25).

O atual sistema de mobilidade de Brasília, que inclui os serviços prestados pelo Sistema de Transporte Urbano do Distrito Federal (STPC/DF), apresenta entre as principais

dificuldades: a falta de prioridade do transporte público sobre o privado, a crescente compra e uso de automóveis particulares e o compartilhamento das vias por onde trafegam os coletivos com o trânsito normal, reduzindo o desempenho do sistema, pois são comuns a redução da velocidade comercial e o conseqüente aumento do tempo de viagem, causados pelos constantes congestionamentos nas principais vias em horários de pico (PDTU, 2008, p. 33).

Tais dificuldades resultam em baixa produtividade do modo rodoviário do STPC/DF, com impacto direto nos valores das tarifas, contribuindo para a exclusão do acesso da população de baixa renda ao transporte público coletivo, menor eficiência da frota, serviços com custos mais elevados e agravamento da evasão de passageiros em favor do transporte individual (PDTU, 2008, p. 35).

A estrutura urbana do Distrito Federal é baseada em um modelo de distribuição espacial que inclui a área do Plano Piloto e as Regiões Administrativas, com grandes distâncias separando os núcleos urbanos, o que estimula a utilização de modos motorizados de transporte.

Portanto, uma das ações que poderia mitigar as condições hierárquicas de segregação socioespacial estabelecidas no DF é tornar o transporte público coletivo mais atrativo para a sociedade brasileira, melhorando os serviços disponibilizados a fim de suprir às necessidades da população de acordo com as suas particularidades.

Com isso, é possível tornar a cidade mais integrada e acessível, reapropriando o seu espaço social de direito, deixando as antigas relações de continuidade e aplicando a ideia de contigüidade em redes cujo propósito comum é “*ocupar um lugar no espaço*” (MOREIRA, 2007, p. 6).

Considerando os aspectos anteriormente citados e entendendo a importância do sistema de transporte público para as condições de mobilidade de uma dada população e as influências que exerce nas diversas relações que se estabelecem no espaço urbano, o presente trabalho buscou analisar a relação entre o transporte público coletivo ofertado e a Região Administrativa IV do Distrito Federal, direcionando os esforços deste trabalho para este modal.

Para tanto, o trabalho partiu das seguintes indagações:

- De que forma a estrutura atualmente existente para o transporte público coletivo, prevista no Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do DF – PDTU/DF tem atendido às necessidades de mobilidade da população da Região Administrativa IV – Brazlândia?

- Quais intervenções poderiam ser realizadas no transporte público coletivo de modo a torná-lo de fato uma alternativa para melhoria da mobilidade da população na Região Administrativa IV – Brazlândia?
- Qual a percepção da população da Região Administrativa IV – Brazlândia, sobre o serviço de transporte público coletivo implantado pelos órgãos responsáveis por esta ação no Distrito Federal?
- Como contribuir para a mobilidade e acessibilidade de uma população a partir do sistema de transporte público coletivo utilizando-se de estudos e técnicas geográficas em prol da qualidade de vida da população?

Em se tratando de objetivos, o trabalho apresenta como **objetivo geral** analisar a estrutura do transporte público do Distrito Federal e as influências que exerce sobre a população da Região Administrativa IV – Brazlândia. Os **objetivos específicos** incluem:

- Caracterizar os modais de transporte implantados no Distrito Federal
- Identificar e caracterizar, por meio de técnica geográfica específica, os problemas do transporte público coletivo no Distrito Federal e a cidade de Brazlândia;
- Descrever as percepções da população da Região Administrativa IV – Brazlândia sobre o serviço de transporte público.

Os procedimentos metodológicos adotados no trabalho são de natureza tanto quantitativa quanto qualitativa, e incluíram revisões bibliográficas em livros, trabalhos acadêmicos, revistas especializadas, sites do Governo do Distrito Federal, estudos de pesquisas aplicadas ao DF, aplicação de questionário à população de Brazlândia, como também, utilização de técnicas geográficas com a apresentação de mapas comparativos dos dados socioeconômicos e propositivos de intervenção no território de Brasília.

Dentre as técnicas geográficas, utilizou-se os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), visto a possibilidade de elaborar estudos direcionados à área de planejamento urbano para transporte, sem perder a qualidade e valorização da prática social inerente à construção social do espaço e com vistas a atingir os objetivos do trabalho.

O trabalho se estrutura a partir do capítulo 1, que explicará o tema, assim como todos os conceitos trabalhados neste trabalho. No capítulo 2, a ênfase maior recairá sobre a questão dos transportes, ou melhor, sobre o Sistema de Transporte Público Coletivo do DF, e no capítulo 3, pretende-se focar na metodologia do estudo de caso, por meio da análise do

caso particular da RA IV, cidade de Brazlândia/DF - dentro do cenário do DF - e apresentar a avaliação do STPC/DF prestado em Brazlândia pela população da cidade em questão; no capítulo 4 serão trabalhados os resultados e a discussão do estudo realizado.

Por fim, nas considerações finais, busca-se indicar ações que possam contribuir para a mobilidade e acessibilidade de uma população a partir do sistema de transporte público coletivo que lhe é ofertado.

CAPÍTULO 1 – Geografia, planejamento urbano e técnicas geográficas

Este capítulo apresenta as perspectivas técnicas e teóricas utilizadas no estudo da estrutura do transporte público do Distrito Federal, de modo a discutir como, a partir de conceitos geográficos, pode-se planejar o urbano atendendo às demandas da sociedade, além de analisar e indicar possibilidades de intervenção com um olhar geográfico. As categorias de análise que norteiam a presente revisão são: redes urbanas, espaço e qualidade de vida.

1.1. Geografia e Planejamento Urbano

Estudar Geografia é descobrir as inter-relações dos fenômenos que se dão no espaço e se surpreender com a gama de informações que podem surgir dessas relações. Segundo SANTOS (2000, p. 104), a riqueza da Geografia é poder pensar, no mesmo instante, *“os objetos e as ações e os mútuos condicionamentos entretecidos com o movimento da história”*.

Discorrendo sobre a Geografia, com base na Geografia Crítica e Geoprocessamento, seu objeto de estudo, intencionalidades e o território, deve-se considerar primeiramente o papel ativo que a Geografia propõe à sociedade, analisando a realidade concreta, propondo projetos comprometidos com a transformação da sociedade, de intervenção, com uma interpretação global, de visão holística do espaço geográfico que a configuram.

É poder pensar o planejamento do espaço geográfico em uma totalidade reconhecendo-o como dinamizador da sociedade e não apenas como palco das ações humanas; como também, sugerir proposições de *“intervenções sistêmicas”*, em que se possam elaborar projetos em benefícios à maioria da população do país (SANTOS, 2000, p. 108).

O planejamento deve estar em consonância com os diferentes atores e em prol da compreensão do fato urbano, instigando *“a produção de um indicador sintético da análise geográfica aplicada ao planejamento, que é a qualidade da vida urbana”* (COSTA, 2011, p. 14).

Existe a possibilidade de construirmos cidades de cidadãos partindo de uma materialidade *“do espaço (nos planos, no planejamento, na estruturação ou produção urbana) a uma perspectiva do espaço social da existência, dos sentidos, em prol da vida digna coletiva”* (COSTA, 2011, p. 15).

Assumindo a cidade como uma forma de processo contínuo, o planejamento

urbano se torna um meio de intervenção estatal a fim de prover infraestrutura e regulação do uso do espaço, com o objetivo de atender às necessidades dos cidadãos, à injustiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, como prevê no Estatuto da Cidade (DUARTE, 2010, 1).

Neste mesmo Estatuto, Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001, é previsto como objetivo central garantir o “*direito de todos à cidade, ou seja, às riquezas naturais, aos serviços, à infraestrutura, e à qualidade de vida*” (DUARTE, 2010, p. 1).

Em um mundo atual globalizado, diante da velocidade de mudanças conjunturais e de circulação da informação, constantemente a qualidade de vida urbana fica comprometida e exige a necessidade de superação dos métodos antigos adotados.

Hoje, os “*métodos analógicos e de circulação da informação necessita de respostas mais rápidas às crescentes demandas, fazendo com que órgãos governamentais de gestão e planejamento não mais possam prescindir do uso da Geoinformação em seu dia-a-dia*” (ALMEIDA et al, 2005, p. 4).

Logo, esse novo planejamento urbano necessita de um novo olhar sobre o espaço geográfico diferenciado em distintas escalas, para uma análise mais aprofundada, sem perder a essência de obter uma visão geográfica totalizante, para tanto, é necessário a conceituação de algumas categorias espaciais a fim de uma análise melhor aplicada ao planejamento urbano.

Primeiramente, há uma necessidade de se estudar o fenômeno do urbano em sua totalidade, seja em um contexto regional ou local, por perceber que ele abrigará a maior parte da população do planeta (ALMEIDA et al, 2005, p. 5), exatamente pelo constante processo de urbanização que permeia a sociedade.

Como também, por ele deter o controle da economia mundial na presente era da globalização, gerenciando os fluxos de capital financeiro, recursos naturais e industrializados, capital humano, informação, conhecimento tecnológico e científico e poder de decisão (ALMEIDA et al, 2005, p. 5).

Neste contexto, compreender o espaço geográfico se torna necessário, pois é o objeto de estudo da ciência geográfica e é nele que as diversas relações acontecem. Para tanto, é necessário uma visão totalizadora, no qual a partir dela é possível perceber os objetos e as ações que se encontram no espaço, sendo eles produtos e meios indissociáveis.

Os objetos correspondem à materialidade e as ações a própria sociedade, no qual atende a uma intencionalidade (SANTOS, 2000, p. 108) e esta é permeada, instantaneamente, por relações de poder e este visa o controle e a dominação sobre os homens e as coisas

(RAFFESTIN, 1993, p. 53).

Logo, *“toda relação é o ponto de surgimento do poder e isso fundamenta a sua multidimensionalidade. A intencionalidade revela a importância das finalidades e a resistência exprime o caráter dissimétrico que quase sempre caracteriza as relações”* (FOUCAULT apud RAFFESTIN, 1993, p. 53).

O poder se manifesta de distintas formas e por diferentes atores. Ele está em todo lugar e vem de todos os lugares (RAFFESTIN, 1993, p. 53). Sendo o território a sua categoria espacial de domínio.

O território é um espaço político por excelência e cada organização que o compõe obtém trunfos suplementares com o objetivo de levar vantagens mais que as outras, portanto o poder político aparece como consequência (RAFFESTIN, 1993, p. 53), ou seja, como produto da competição e como meio de contê-la.

Os atores pertencentes ao território sejam eles hegemônicos ou homogeneizados, produzem e reproduzem constantemente *“o espaço como uma totalidade que se expressa materialmente em uma configuração territorial”* (STEINBERGER, 2013, p. 75).

Esses atores se encontram em um jogo dialético da competição no espaço, permitindo aferir um arranjo singular dos lugares. Essa configuração permite perceber duas realidades e com intencionalidades distintas, como continua SANTOS (2000, p. 108):

- Para os atores hegemônicos:
O território usado é um recurso, garantia da realização de seus interesses particulares. O rebatimento das suas ações conduz a uma constante adaptação de seu uso, com adição de uma materialidade funcional ao exercício das atividades exógenas ao lugar, aprofundando a divisão social do trabalho, mediante a seletividade dos investimentos econômicos que gera um uso corporativo do território.
- Para os atores homogeneizados, *“o território é um abrigo”*, no qual constantemente ele vai criando estratégias para sua adaptação e sobrevivência ao meio geográfico local.

O significado do espaço para os indivíduos e para as sociedades no geral, é que ele *“é a base estável, o país natal, a consciência territorial e as paisagens”* (CLAVAL apud STEINBERGER, 2013, p. 59).

A concepção indissociável do espaço e o território, é que ele é *“produzido histórico e socialmente, marcado culturalmente e delimitado institucionalmente”* (SABOURIN apud STEINBERGER, 2013, p. 60).

Vale complementar o entendimento anterior sobre a noção territorial: expressão espacial maior da totalidade do espaço por ser uma forma-conteúdo geral, isto é,

uma expressão do conjunto de objetos. O complemento está em entender territorial em configuração e como expressão material realizada em frações do território usado. Em entender melhor a relação entre as noções de territorial e ambiental, na medida em que as formas-conteúdo dessa última são os efeitos e as transformações da ecosfera decorrentes dos usos do território (Steinberger, 2013, p. 75).

Portanto, neste trabalho, o espaço geográfico é entendido como território usado, ou seja, “*resultado do processo histórico quanto à base material e social das novas ações humanas*” (SANTOS 2000, p. 104), sendo o “*lugar final da ação não apenas como lugar filosófico da ação, mas como lugar geográfico da ação, e o espaço é também o instrumento da ação*” (SANTOS, 1980, p. 7).

Assim, há uma relação entre a sociedade e o espaço, no qual aquela está como ator e o território como agido, ou o território é um ator e a sociedade objeto da ação. O espaço sempre dialogará entre os objetos e as ações que o compõe e caberá ao geógrafo responder às questões referentes às relações que se dão no espaço.

A realidade concreta se constrói histórico e dialeticamente nesse espaço através da prática social, a “*práxis*”, tanto defendida por Lefebvre (2008, p. 53) e Santos (2000, p. 108). Essa prática social é caracterizada pela realidade de sua população, assim como a sua produção e reprodução das relações, da vida que vivem e do lugar que habitam.

Utilizando-se a realidade social total como ponto de partida, é possível compreender indissociavelmente os objetos e ações constituintes do território usado, entendendo a estrutura global onde estão inseridos e a complexidade do seu uso, como refere SANTOS (2000, p. 108).

Logo, ao dialogar sobre as constantes mudanças que modificam as estruturas do espaço, é imprescindível a construção de um modelo de gestão e planejamento territorial que atenda às necessidades das novas e complexas territorialidades que se constitui no espaço. Esse planejamento deve atender a todos os atores e os aspectos relacionais do contexto.

Sendo assim, entende-se como necessário analisar esses conceitos e discussões em diferentes escalas para compreender a dinâmica histórica e dialética essencial dos limites e possibilidades que a Região Administrativa de Brazlândia do Distrito Federal possui no ordenamento territorial, social e econômico da metrópole Brasília.

1.1.1 O contexto da cidade

A sociedade com os seus modos de vida essencialmente urbanos, como afirma Lefebvre (2008, p. 112), é resultado de arranjos espaciais que constantemente estruturam e organizam o espaço, criando movimentos que são intrínsecos às inter-relações dos agentes e

atores que estão presentes na “*construção geográfica de uma sociedade*” (MOREIRA, 2001, p. 1). Cada vez mais o espaço é produto da dialética de determinação, no qual ela faz da sociedade o seu espaço e do espaço a sua sociedade (MOREIRA, 2001, p. 1).

Segundo Oliveira (2007, p. 18), desde a idade moderna, o capitalismo se constituiu e se disseminou no mundo ocidental com o intuito de transformar as antigas técnicas e formas de produção feudais. Além disso, permitiu a reinvenção das técnicas que estavam subutilizadas e construiu novas formas de ordenamento, produção e modo de vida dentro de uma sociedade, utilizando-se sempre da prática da seletividade espacial, como afirma Moreira (2001, p. 2).

Nesta direção, o ser humano passou a ser sua principal forma produtiva por meio da sua força de trabalho, a qual foi disponibilizada para a sua própria sobrevivência através do assalariamento, produzindo, concomitantemente, mais valia na construção dessas relações fabris presentes no sistema vigente.

Na atual fase do capitalismo, constata-se que o conceito globalizado das relações, das coisas e das pessoas é afirmado de forma voraz, produzindo significativas mudanças na estrutura, forma, função e processo das relações constituintes nele, bem como intensificando as práticas seletivas e criando uma nova ordem mundial com intencionalidades específicas para manter as desigualdades presentes no sistema. Como afirma Santos (1980) no trecho a seguir:

Essa nova ordem internacional vai obrigar em toda parte a uma remodelação do território: formas diferentes de uso de território, uso de território pelo poder político, uso de território pelo poder econômico, uso de território pela população e, quem sabe, de destruição moral ou reconstrução moral, porque a cultura e a moral estão intimamente ligadas à forma como o território é usado. Não esquecer isso. É exatamente a nova ordem mundial vai mudar a geografia do mundo e de cada país em particular, pelo fato de que jamais, como hoje, se usam matérias primas vindas de toda parte e jamais, como hoje, a base material da produção é tão estreita, tão limitada, tão escassa, tão geograficamente localizada (Santos, 1980, p. 11).

No entanto, com essas matérias-primas geograficamente localizadas, o novo ordenamento territorial mundial e a prática da tecnificação da sociedade - fator dinâmico que constantemente reestrutura a sociedade - é possível redefinir os tipos de relações no espaço. Tais relações estão cada vez mais promovendo desdobramentos a fim de proporcionar mobilidade, fluidez e ordenamento na sociedade (MOREIRA, 2001, p. 3). Portanto, a história das técnicas é a história do espaço, e através da:

(...) seletividade o espaço impregna-se de um conteúdo técnico, numa intensidade crescente. Daí que cada era de espaço é uma era técnica. A paisagem do ordenamento do espaço muda com a mudança da técnica. “E são os elementos do

complexo técnico, seus acúmulos e progresso, o que vemos na fisionomia e arranjo das paisagens de cada época e civilização” (SANTOS, 1994 e 1996, MOREIRA, 2000 apud MOREIRA, 2001, p. 3).

Logo, ao analisar a história do espaço urbano observa-se que ela coincide com a história da técnica e que o fenômeno do urbano está intimamente ligado às relações produzidas e reproduzidas pelo capitalismo. Este mesmo fenômeno foi se diversificando e se adequando de acordo com as relações constituídas no espaço, ou seja, primeiramente comercial, depois industrial e finalizando com a de serviços (MOREIRA, 2001, p. 3).

Na nova fase do capitalismo, a de serviços, o meio técnico-científico-informacional acaba por deixar explícito que ele é a cara geográfica da globalização (SANTOS, 2006a, p. 160) e a cidade neste contexto se reinventa, se adequando aos novos condicionantes do sistema como afirma Moreira (2001):

A cidade nasce ligada ao surgimento do excedente rural, dentro do ordenamento espacial da primeira revolução agrícola. Desde então, cada marco de ruptura técnica é uma ruptura na forma e estrutura do espaço da cidade, rearrumando as feições de sua paisagem. A revolução mercantil dá-lhe o rosto do mercado; a revolução industrial dá-lhe uma cara industrial; e, por fim a preponderância dos serviços, que vem com a terceira revolução industrial, sua atual feição terciária (MOREIRA, 2001, p. 4).

Nessa terceira revolução industrial, os processos que se dão no espaço urbano são “*moldado(s) pela lógica da circulação e da acumulação do capital*” (HARVEY, 2001, p.165) e, com a afirmação internacional do Neoliberalismo, pressupõe que não é mais a sociedade que dita como, quando e onde produzir, como analisa Silveira (2006a, p. 92), “*mas um punhado de empresas que ditam as suas próprias demandas no território nacional*”, evidenciando cada vez mais as intensificações das práticas de seletividade.

O Neoliberalismo “*permite o máximo de iniciativa à empresa privada, aos promotores imobiliários e aos bancos*” (LEFEBVRE, 2008, p.76). Existe uma tensão entre a liberdade individual e a democracia para os neoliberais, pois o mercado deve ser protegido contra o Estado e da tirania das maiorias (PERONI, 2007, p. 16).

Segundo Peroni (2007, p. 15) “*para a teoria neoliberal, não é o capitalismo que está em crise, mas o Estado. A estratégia, portanto, é reformar o Estado ou diminuir sua atuação para superar a crise*”. Logo, a ideia principal é que a lógica do mercado prevaleça para torná-lo cada vez mais eficiente e produtivo, submetendo inclusive o Estado (PERONI, 2007, p. 15).

Essa dinâmica neoliberal produz e reproduz novas funcionalidades e/ou refaz as funcionalidades para o processo produtivo das localidades, no qual as selecionam,

diferenciam, separam e segregam em sua opção de incentivos em prol do capital, disseminando cada vez mais uma lógica verticalizada das relações.

A verticalização são pontos no espaço hierárquicos que asseguram o funcionamento global da sociedade e da economia, dando conta dos outros momentos da produção (circulação, distribuição, consumo), sendo o veículo mais amplo entre a economia, política e geografia do território (SANTOS, 2006a, p. 192).

Ela cria interdependências entre os lugares, gerando uma necessidade de cooperação entre eles (SANTOS, 2006a, p. 193). Prontamente, essa hierarquia imposta no território “*se realiza através de ordens técnicas, financeiras, políticas*” para a condição de funcionamento do sistema (SANTOS, 2006a, p. 193).

E como fica o espaço urbano neste contexto global?

O espaço urbano propicia desdobramentos e a circulação é um produto relevante neste processo com funções específicas. O que não se pode fazer é reduzi-lo somente a isto, pois ele não se constrói apenas pelas passagens das coisas e/ou trocas, como afirma Lefebvre (2008, p. 50). Em uma realidade urbana vinculada somente ao consumo do setor "terciário", ou às redes de distribuição, esta última intervém na produção e reprodução das relações que se dão nele, constituindo uma forma dialética de construir o espaço, um espaço vivido e um território usado.

Com isso,

O urbano é cumulativo de todos os conteúdos, seres da natureza, resultados da indústria, técnicas e riquezas, obras da cultura, aí compreendidas maneiras de viver, situações, modulações ou rupturas do cotidiano. Todavia, ele é mais e outra coisa que acumulação (LEFEBVRE, 2008, p. 110).

Santos (1980, p. 7) conceitua o espaço como o “*lugar final da ação não apenas como lugar filosófico da ação, mas como lugar geográfico da ação, e o espaço é também o instrumento da ação*”. O espaço sendo o lugar final da ação acaba por permitir ações, intencionalidades, que facilitam segregações dentro dele formando dicotomias, como é o caso da distinção hierárquica entre centro-periferia.

Neste contexto, as cidades são pontos fundamentais que integram todo um sistema global, demonstrando localidades mais vantajosas que outras dentro de um tecido urbano vivo. Segundo Penna (2012, p. 110), “*a cidade se define como um novo produto, resultante da capacidade singular de produzir espaços urbanos por intermédio da relação entre as políticas governamentais e sua articulação aos capitais financeiros e imobiliários*”.

O mesmo autor complementa sua afirmação citando a observação de Soja (1993, p. 118 apud PENNA, 2012, p. 110) quando diz que a cidade também é vista como “*ponto de*

controle da reprodução da sociedade capitalista em termos de força de trabalho, da troca e dos padrões de consumo". Ou seja, ela conduz e centraliza todos os tipos de ações que se desenvolvem no espaço urbano.

A cidade sendo este ponto de controle da reprodução da sociedade capitalista aparenta ser oca e sem vida, mecanizada, porém por meio de suas próprias dinâmicas ela ressurgue com outra proposta, a de moradia, de representação do cidadão e do indivíduo.

É a partir da práxis, da prática social da realidade urbana, que as outras dinâmicas se concretizam e se constrói uma cidade. E é esta concepção que deve ser trabalhada com a população, para que ela possa produzir o seu espaço diminuindo o impacto da verticalização - não o excluindo, já que ela é resultado do modo de produção capitalista em que vivemos -, para que ela não seja predominante das relações básicas da vida social.

Essa concepção utópica - ou seja, de como as relações devem ocorrer e de como a cidade deve ser construída a partir da prática social -, é uma necessidade de superação do presente. O presente, o período atual, está carregado de violência, de crise de identidade, de sobrevivência e desapropriação do seu território, de uma usurpação da vida do indivíduo, do cidadão no qual foi transformada em mera força de trabalho e desta gerada mais-valia.

Essa consequência é tornada natural pelo capitalismo, que diferencia, segrega e separa toda uma população para fins de uma lógica do mercado, por um urbanismo que desumaniza a cidade e as pessoas que nela vivem. Como afirma Harvey (2016, p. 1) em uma entrevista dada ao website Portal Aprendiz: "*Nós estamos construindo cidades para investir e não para viver*".

O que se propõe para a utopia pós-moderna é uma discussão sobre a crise de identidade, no qual o ser humano não seria caracterizado pela profissão que exerce ou pela sua "*performance*" (RIBEIRO, 2006, p. 156), mas sim por quem assim decidiu ser já que grande parte do seu dia ele se dispõe como forma produtiva de trabalho.

A crise de identidade "*é uma nova forma de lidar com a identidade, mais lábil, mais mutável – mas, sobretudo, menos fincada na profissão.*" (RIBEIRO, 2006, p.156). No entanto, ela está permeada de potencialidades derivadas do poder de resiliência do homem, pois "*o homem da sobrevivência não é 'bárbaro', 'sem cultura', levado pelo desmedido, pela violência, revela-se como cultura, humanização na/para a sobrevivência*" (DAMIANI, 2006, p.118), e desta forma conquista se reapropria de um espaço que é seu de direito. Ribeiro (2006) reflete no seguinte trecho:

Se o controle social for garantido mediante identidades bem marcadas e das quais é difícil escapar, a questão é outra. Deixa de ser o lucro. Passa a ser a segurança,

entendida na acepção mais reativa. Não é a ambição de ganhar mais. É receio de se perder o controle. Talvez isso caracterize o cerne do sistema em que vivemos. É possível que, apesar do hedonismo aparente do tempo em que vivemos, haja no sistema uma pulsão de temor muito forte em relação à instabilidade das identidades (RIBEIRO, 2006, p. 157).

Como consequência da crise de identidade a violência é gerada, tanto psicológica quanto social. Há de se falar agora não só em uma crise de identidade, mas em uma crise da cidade, já que é nela que o pobre sobrevive porque de fato há uma necessidade de sobreviver a esse espaço. Diz-se do pobre "*aprende-se com o sofrimento*", e isto não é ruim, não negatividade pura, pois se tem na "*sobrevivência como inteligência, o indício de uma positividade em marcha*" como afirma Damiani (2006, p. 117). A autora assim explica o que seria essa violência:

A violência não é fruto da exclusão, simplesmente, ela revela as estratégias políticas e econômicas como catastróficas, porque elas não paralisam o desastre, não evitam a morte; ao contrário, supõem a ambos, desencadeia-os. A violência não é fruto de uma vida simples, mas de uma vida **mediatizada**, complexa, contraditória. Num estado colado na economia, é a consequência inevitável (DAMIANI, 2006, p. 115).

A perspectiva de futuro e de uma vida promissora, para muitos que habitam nas cidades, não ficam claros e então o que é urgente e emergente se torna prioridade, como afirma Damiani (2006, p. 115). A autora ainda completa:

(...) A perda do emprego, depois da moradia, torna-os vulneráveis. Todo tempo estão mudando. A trajetória é, completamente, vulnerável. Nos casos mais críticos, a intenção é a expulsão da cidade, e as passagens para dela sair são, até, fáceis de conseguir (DAMIANI, 2006, p. 115).

(...) Daí a revolta de muitos jovens, indignados com a repetição da mesma vida, apesar de toda a luta. Muitos vão para o centro, morar sozinhos ou com amigos, fugindo do estigma da pobreza (DAMIANI, 2006, p. 112).

A existência da periferia exalta as desigualdades que se encontram no espaço, pois é ali que os vulneráveis se encontram, com o sofrimento latente, a sobrevivência plena e uma submissão a uma cotidianidade "*marcada por um lugar social, de uma exploração refinada*" (LEFEBVRE, 2008, p. 127) e de "*uma passividade cuidadosamente controlada, submetida às exigências das empresas e tratada conforme a racionalidade empresarial*" (LEFEBVRE, 2008, p. 36).

São nas periferias que ficam explícitos as impotências e as contradições que ali se manifestam, pois permeada da segregação expressa pelo empreendedorismo imobiliário voraz, ela é resultado da "*divisão social do espaço*", centro e periferia (PAVIANI, 1987, p. 128).

Desta forma, "*o espaço periférico nos ajuda a rever a teoria do cotidiano e a ler, amplamente. O cotidiano e sua crítica, nas periferias urbanas, (ali) exigem o desvendamento,*

da relação lógica/violência" (DAMIANI, 2006, p. 114), contudo a violência na/da periferia é um espaço dominado onde a política e a economia estão presentes de forma híbrida, como conclui a autora:

As periferias urbanas demonstram que todos nós vivemos a impressão inversa: a sobrevivência como violência e a política e a economia como inteligência. Estamos no nível da aparência, porque aceitamos como a realidade concreta aparece, e não vemos seus fundamentos, senão superficialmente. A cultura veiculada pelo poder é uma violência, desumanizada; a cultura popular é inteligência, humanização. O que parece ordem, legalidade é imposição, força, violência, opressão. O que parece desumanização, penúria, é organização, identidade, coletividade, afeto, inclusive com as crianças, com quem muitos pais, ainda, rolam na grama, batem bola, se comunicam, mesmo porque diferente da classe média, não podem delegar à escola, às instituições aos brinquedos, à televisão esta tarefa. Vislumbram-se nessa luta cotidiana pessoas mais próximas umas das outras – na luta propriamente, aparece, em particular, a disponibilidade maior das mulheres; no dia a dia, os homens, sem tantos muros, de quintais juntos (DAMIANI, 2006, p. 118-119).

1.2. As técnicas geográficas em prol da qualidade de vida de determinada população

Segundo Moreira (2007, p.70), *“compreender o espaço como o modo de existência do homem, incluindo-o como um elemento essencial de sua ontologia”* é também responsabilidade do geógrafo, de modo a permitir pensar o espaço como modo de ser (MOREIRA, 2007, p. 70) e a sua visualização através de mapas.

O geógrafo, com a intenção de compreender as sociedades e os modos como se relacionam no espaço utilizam-se de alguns instrumentos para observações e análises, denominadas técnicas geográficas, dentre as quais incluem-se os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), o sensoriamento remoto, métodos geográficos quantitativos (geoestatística) e os métodos geográficos qualitativos (etnografia).

A técnica, *“um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço”* (SANTOS, 2006a, p. 6), no âmbito da ciência geográfica, pode sinalizar a necessidade de inovações a partir do que está estabelecido, sendo passível de várias intencionalidades para uma determinada população.

O período atual se distingue dos outros exatamente pela profunda interação da ciência e técnica (SANTOS, 2006a, p. 159), e permite, em um olhar em rede e individualizado a cada nó, uma proposta diferente ao que está estabelecido para a sociedade, podendo gerar qualidade de vida para a população.

Cabe ressaltar que, no âmbito deste trabalho, o conceito de qualidade de vida refere-se a *“boas condições ambientais e possibilidades de consumo de bens e serviços de diferentes naturezas”* (SPOSITO, 2007, p. 43), como também, a facilidade de acesso e

mobilidade a esses bens e serviços e o poder de resiliência no território e de identidade com o mesmo.

Ao utilizar as técnicas geográficas para retratar as questões socioeconômicas do território, por exemplo, o geógrafo quebra barreiras da cartografia tradicional, no qual falava a língua das medidas matemáticas que se distancia de um significado próprio (MOREIRA, 2007, p. 69) e nos reporta para uma cartografia geográfica.

Essa nova cartografia, desenvolvida a partir de meados do século XX, implica significância não só a quem produz, mas a quem for ler este mapa. Demonstrando dados tabulares quantitativos e qualitativos georreferenciados em uma ferramenta SIG, por exemplo, a nova cartografia digital transfigura um universo associando ciência e tecnologia, um conhecimento aplicado para fins diversos.

Dentre as técnicas, optou-se pelos mapas elaborados a partir do SIG, pois são instrumentos da Geografia para a representação do espaço e o fiel da identidade do geógrafo, na medida em que permitem demonstrar a tensão interna natural das relações humanas (MOREIRA, 2007, p. 68). Através deles, é possível revelar os sentidos da coabitação do diverso no espaço (MOREIRA, 2007, p. 69) e compreender a tensão dialética que a paisagem expõe.

Os signos e sinais empregados na comunicação verbal e não verbal da imagem mostrada no mapa são transformados em informação de forma objetiva e de fácil compreensão pelo grande público (BUGS, 2012, p. 2). Na apresentação do mapa, os atores envolvidos acabam por retratar a realidade do espaço geográfico, extrapolando as barreiras estáticas de imagem e demonstrando o caráter dinâmico que a paisagem contextualizada tem a oferecer.

As técnicas geográficas apresentam a possibilidade de, em associação com as teorias da ciência, indicar mudanças no espaço, na perspectiva de gerar rupturas concretas e sugerir uma nova forma de planejar o lugar, a cidade, o urbano em prol da qualidade de vida da população, mesmo em um meio técnico-científico-informacional. Neste sentido, a primeira ação é identificar o contexto em que as relações estão inseridas e, após, aplicar técnicas elaboradas pela ciência para refletir sobre as relações constituídas no espaço.

1.2.1. A aplicação das técnicas - os Sistemas de Informações Geográficas (SIG)

Neste trabalho as técnicas geográficas são representadas pelos Sistemas de Informações Geográficas (SIG), associadas com banco de dados espaciais e, necessariamente,

a análise de um geógrafo, por conhecer as categorias espaciais com propriedade e a totalidade que o espaço expressa podendo representá-los em um mapa.

O casamento destes meios proporciona um olhar dinâmico e conceitual sobre as categorias espaciais com as quais a gestão territorial trabalha, permitindo um *“conhecimento da complexa realidade dessas áreas em múltiplas dimensões e de modo dinâmico torna-se imprescindível para geri-las de forma eficiente”* (ALMEIDA et al, 2007, p. 2).

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) são:

(...) um conjunto de "ferramentas" especializadas em adquirir, armazenar, recuperar, transformar e emitir informações espaciais. Esses dados geográficos descrevem objetos do mundo real em termos de posicionamento, com relação a um sistema de coordenadas, seus atributos não aparentes (como a cor, pH, custo, incidência de pragas, etc.) e das relações topológicas existentes (CÂMARA, 1998, p.1).

Esta ferramenta associa objetos geográficos e dados tabulares com o intuito de produzir dados georreferenciados. Os objetos geográficos podem ser tanto os objetos naturais, criados naturalmente ou artificialmente pela sociedade, ou técnicos, que além de ser técnicos¹ são informacionais.

O SIG não trata apenas de armazenar dados brutos para gerar uma informação espacial, mas também de manipulação e interpretação dos dados a partir de processamentos quantitativos (e qualitativos) sobre uma base espacial revelando características e processos intrínsecos aos fenômenos em análise (ALMEIDA et al, 2005, p. 3).

O que se deve ter em mente ao produzir os dados georreferenciados para a produção dessa informação espacial é que *“criar dados não significa necessariamente gerar informação”* (SILVA, 2009, p. 42), pois a *“geração e a manutenção de bases de dados não podem ser tomadas como equivalentes à extração de informação relevante através de análises”* (SILVA, 2009, p. 44).

Informação, segundo Santos (2006a, p. 119) é a matéria-prima da revolução tecnológica. Ela é *“o vetor fundamental do processo social e os territórios são, desse modo, equipados para facilitar a sua circulação”* (SANTOS, 2006a, p. 160) no meio técnico-científico-informacional. A informação pode ser aplicável e contextualizada sobre os dados georreferenciados produzidos pelas ferramentas SIG e o geoprocessamento acabam proporcionando a geração dessa informação, não apenas a manutenção de um banco de dados de objetos geográficos.

¹Os objetos técnicos, “graças à extrema intencionalidade de sua produção e localização, eles já surgem como informação; e, na verdade, a energia principal de seu funcionamento é também a informação” (SANTOS, 2006b, p.160).

Então, o desafio da Geoinformação em gestão urbana e regional atual, como seu *“paradigma emergente na pesquisa multi e interdisciplinar que se dedica a explorar a extrema complexidade de problemas socioambientais em um ambiente SIG”* (ALMEIDA et al, 2005, p. 4), tende a não se reduzir às técnicas computacionais, mas sim a *“uma forma totalmente nova de fazer ciência em um contexto geográfico”* (ALMEIDA et al, 2005, p. 4).

Com a cientifização e tecnificação da paisagem, é possível perceber que a informação não está presente apenas nas coisas ou nos objetos técnicos que formam o espaço, ela é necessária para a realização das coisas (SANTOS, 2006a, p. 160).

Portanto, a partir da sobreposição de camadas em um software específico de SIG, é possível planejar levando em consideração aspectos como as questões socioeconômicas, ambiental e espacial de um território, com isso o olhar do geógrafo e a identificação dos elementos espaciais e suas funções é peça chave na produção dos relatórios.

Os SIG's possuem diferentes aplicações podendo ser utilizados em diversas áreas, porém, para o planejamento urbano, a avaliação do geógrafo é diferenciada por ser uma pessoa que compreende muito bem a totalidade do espaço, propondo a inter-relação dos agentes e atores pertencentes aos mesmos e das categorias espaciais que estão expostas.

Tanto para o planejamento quanto para a operacionalização dos sistemas de transportes, que são processos extremamente dinâmicos exigindo constantemente uma alteração no todo ou em suas partes, é necessário técnicas como os Sistemas de Informações Geográficas a fim de facilitar as atividades de planejamento, projeto, operação e monitoramento dos sistemas de transportes.

Para acompanhar estas constantes modificações, é fundamental que os órgãos gerenciadores disponham deste instrumento para possibilitar o cadastramento e a atualização da base de dados com a rapidez necessária para interferir na tomada de decisão de forma sistêmica.

A ideia do trabalho é, dentre as técnicas geográficas, utilizar o SIG para a produção de informação relevante e eficiente para as tomadas de decisões vinculadas ao planejamento urbano. A informação gerada traria um novo olhar para o lugar e mais ainda ao território.

Assim, produzir mapas para compor estudos que possam representar uma dada realidade, na perspectiva de utilizá-los em processos de diagnósticos, avaliação, monitoramento e tomada de decisão, reporta um cumprimento de um dos deveres essenciais da ciência geográfica que pretende produzir para a sociedade. Cada estudo e técnica

desenvolvida pela geografia devem estar direcionados para exercer a sua função social, rompendo barreiras verticalizadas, agregando valor ao social, à prática social.

CAPÍTULO 2 – Redes Urbanas e Modais de transporte de massa do Distrito Federal

2.1. O Brasil e as redes urbanas

O Brasil possui pouco mais de 500 anos e sua dinâmica foi marcada não por uma evolução gradual dos modos de produção e desenvolvimento industrial até o meio técnico-científico-informacional como os países da Europa, ela foi marcada por um país durante séculos escravocrata, essencialmente agrário e com um acelerado processo de urbanização.

As transformações mais relevantes no país ocorreram a partir da mudança de uma economia escravista de grandes plantações e latifúndios, para um sistema econômico progressista com foco no mercado interno e baseado no trabalho assalariado (FURTADO, 2011, p. 323). Para tanto, foi necessário desviar os produtos manufaturados da produção cafeeira-industrial para o mercado interno (FURTADO, 2011, p. 333).

A partir de então, o sistema passou por uma intensa assimilação de processos tecnológicos complexos por intercâmbio externo (FURTADO, 2011, p. 324) promovendo mudanças estruturais do sistema, resultado da incitação do setor industrial e serviços conexos, que necessitava de equipamentos mecânicos para o seu processo de transformação (FURTADO, 2011, p. 324).

Os reflexos foram evidentes a partir da inserção de novas técnicas, configurando novas formas, estruturas, processos e funções no espaço por causa da expansão dos sistemas de objetos e ações *“voltados a dotar o território de fluidez para os investimentos produtivos, os fatores locacionais clássicos foram redimensionados”* (ELIAS, 2007, p. 49). Como afirma ELIAS (2007, p. 49) *“em meio século, o Brasil passou de um país essencialmente agrário para uma das principais economias do mundo”*.

Um dos principais vetores dessa reconfiguração do território brasileiro, a partir de meados da década de 1960, foi: a *“descentralização industrial; a guerra dos lugares pelos investimentos produtivos; as especializações produtivas do território; a difusão dos novos agentes econômicos e a reestruturação produtiva da agropecuária”* (ELIAS, 2013, p.14).

Portanto, o processo acelerado de urbanização ocorreu de *“forma difusa”* (SPOSITO, 2008, p. 128) demonstrando o poder de ruptura que as técnicas permitem, e o *“Estado funcionou como motor das mudanças através da criação de inúmeras políticas públicas para viabilizar a transformação da agricultura”* (ELIAS, 2013, p. 18) em prol de um desenvolvimento intenso do país.

O que gerou uma nova estrutura de ordenamento territorial, no qual emergiu um novo rural e um novo urbano dentro do tecido urbano, podendo ser introduzido uma nova

concepção entre o par dialético “*cidade ⇔ campo*”, no qual se romperia a concepção dicotômica e uma compreensão de unicidade e complementaridade das relações entre essas duas categorias (SPOSITO, 2008, p. 115), porém não foi o que ocorreu.

A urbanização foi imposta, com uma industrialização tardia e deficitária. Aumentou-se a concentração dos materiais, das pessoas e das relações na cidade e o campo foi subjulgado pela sua extensão territorial (SPOSITO, 2008, p. 113) de forma a menosprezar a realidade real destes dois pares dialéticos, como também as suas rugosidades – entendida como “*acumulação desigual dos tempos*” (SILVA, 2011, p. 35), ou seja, das dialéticas produzidas no espaço-tempo.

Houve tendenciosamente o adensamento, crescimento e desenvolvimento de núcleos urbanos, cidades, regiões e outras não, e uma “*crescente adoção de um comportamento urbano, inclusive novos padrões de consumo*” (CORRÊA, 2004, p. 260). E isso não implica em desenvolvimento, já que são conceitos distintos, pois a seletividade dos lugares se tornou algo evidente no processo de globalização.

O processo de globalização presente no mundo, a partir de meados do século XX, segundo Dreifuss (1998, p. 29) produziu também um novo arranjo no ordenamento territorial e os Estados Nacionais se tornaram plataformas fixas de operações neste processo para a decolagem das grandes corporações no mundo.

Inclusive, os governos funcionam como pivôs político-estratégico, a partir de uma visão de conjunto sobre os respectivos espaços societários, neste contexto globalizado. Os atores hegemônicos são detentores do comando nesse contexto.

Os principais atores hegemônicos neste contexto são: “*as grandes corporações transnacionais e as organizações multilaterais*” (IANNI, 2011, p. 365), ou até mesmo, as instituições públicas e privadas que se valem de impor uma concepção totalitária do modo ideal neoliberal.

O Estado tem uma função primordial na mediação dessas relações. É ele que intermedia os interesses dos diferentes atores envolvidos no processo de ordenamento e configuração territorial, porém, historicamente na relação entre o público e o privado, as relações são “*muito imbricadas, notadamente em benefício do segundo*” (ELIAS, 2013, p. 18).

Com a evolução do sistema capitalista, introduzindo um conceito globalizado em nível mundial das relações, o espaço geográfico técnico-científico-informacional atual, cria áreas especializadas. “*O meio técnico-científico-informacional é a cara geográfica da*

globalização” (SANTOS, 2006a, p. 160).

Cada vez mais o processo de especialização cria áreas onde a produção de certos produtos é mais vantajosa, aumentando assim a necessidade de intercâmbio, como também, a de mais circulação, ampliando-se a área de abrangência e cada vez mais criando valores de troca em espaços mais vastos (SANTOS, 2006a, p. 161).

Ao mesmo tempo em que aumenta a importância dos capitais fixos (estradas, pontes, silos, terra, arada, etc.) e dos capitais constantes (maquinário, veículos, sementes especializadas, fertilizantes, pesticidas etc.) aumenta também a necessidade de movimento, crescendo o número e a importância dos fluxos, também financeiros, e dando um relevo especial à vida de relações (SANTOS, 2006, p. 161).

A partir dessas novas lógicas do fenômeno da urbanização e da globalização, uma “*Nova Ordem Internacional*” (SANTOS, 1980, p. 11), comandada pelos atores hegemônicos gerou uma nova ordem interna dos países.

As localidades são unidades produtivas direta ou indiretamente controladas por grandes corporações que possuem uma ampla escala de operações, atividades diversificadas e unidades componentes segmentadas (CORRÊA, 1997-2004, p. 255).

Portanto, as localidades precisam ser atrativas ao olhar do capitalismo, além de demonstrar certa importância dentro de sua região, ou seja, “*a área a partir da qual alguém está disposto a se deslocar até uma cidade média para nela ter acesso ao consumo de bens e serviços*” (SPOSITO, 2007, p. 37).

E isso, não necessariamente precisa ser uma cidade média, como pode ser outras localidades a fim do desejo dos atores, sejam eles hegemônicos e os homogeneizados. Pois esta localidade necessita demonstrar as suas particularidades, mas para atrair incentivos para o desenvolvimento ele deve ter “*exigências gerais, tecnicamente motivadas*” (LEFEBVRE, 2008, p. 89):

A partir de então, a mobilidade, torna-se essencial para uma população submetida a exigências cambiantes, determinadas por variáveis repertoriadas: as fontes de energia, as matérias-primas etc. A mobilidade residencial, em si sempre débil, resolver-se-á uma mobilidade profissional sempre maior (LEFEBVRE, 2008, p.89).

Então é aí que as estruturas das redes urbanas se tornam evidentes. A polissemia do termo acaba por gerar dois aspectos imprescindíveis para entender o que seriam essas redes, que são: a sua realidade material e sua expressão como dado social (SANTOS, 2006, p. 176).

A sua realidade material é:

Toda infraestrutura, permitindo o transporte de matéria de energia ou informação, e que se inscreve sobre o território onde se caracteriza para topologia dos seus pontos de acesso ou pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou

de comunicação (CURIEN apud SANTOS, 2006a, p. 176).

Já a sua condição de dado social perpassa a noção de que ela também é social e política, pelo fato das pessoas, mensagens e valores a frequentarem (SANTOS, 2006a, p. 176).

A rede é reticulada, composta por traços e nós não definitivos. Instalados de acordo com o movimento social e alterados de acordo com mudanças morfológicas e técnicas que é exigido naturalmente pelo movimento social (SANTOS, 2006a, p. 177). Sendo assim, hoje ela é utilizada como subsídio de estudos das relações do cotidiano que ocorrem em suas estruturas (SANTOS, 2006a, p. 177).

A circulação de pessoas, dos produtos, dos insumos, das mercadorias e das forças de trabalho é evidência do cotidiano do ser e se expressam nessas estruturas. Sem a circulação o espaço fica inerte, sem ação, logo sem função.

Sobretudo, deve-se compreender que essa circulação é orientada pelas possibilidades técnicas que o sistema de transporte, ao se organizar, facilita o desenvolvimento do capitalismo (SPOSITO, 2007, 47-48).

As redes urbanas, como se pode perceber é impactada, pela globalização e cada centro participa, não exclusivamente, de um ou mais circuitos espaciais de produção (SANTOS, 1988 apud CORRÊA, 2004, 256), *“produzindo, distribuindo ou apenas consumindo bens, serviços e informações que, crescentemente circulam por meio da efetiva ação de corporações globais”* (CORRÊA, 2004:256).

O que há de novo, no entendimento das redes urbanas que são implantadas, mesmo que hierarquicamente, pelas grandes corporações desde meados do século XIX?

É a introdução das telecomunicações que acaba relativizando o alto custo de transporte, do deslocamento, de materiais e acaba favorecendo a realização de parte significativa da vida de uma sociedade, seja no aspecto econômico, cultural, político ou social como afirma Sposito (2007, p. 37):

As relações espaciais que assim se conformam não estruturam áreas ou regiões, mas sobrepõem, organizadas por lógicas territoriais, outros fluxos que podem ultrapassar essas áreas ou regiões de comando de uma cidade média e o fazem, (...) cuja morfologia não contém continuidade territorial.

Essa sobreposição de fluxos é uma das características principais de uma rede hoje, pois ela articula fluxos materiais, os transportes, ou imateriais, as telecomunicações, do espaço urbano que se articulam entre si (SPOSITO, 2007, p. 38).

Articulação esta que redefinem as funções de uma cidade e a rede que ela está inserida, e, para tanto, é necessário levar em consideração tanto a contiguidade como a conectividade, quanto a natureza desses dois fluxos em análise. Sendo assim as cidades:

(...) são extremamente interessantes para capturar os consumidores de outras cidades e/ou espaços rurais para a zona econômica delas. Quando esse consumo depender de deslocamento dos consumidores, o baixo custo dos transportes coletivo e individual terá um peso significativo nas escolhas locacionais. Quanto esse consumo depender da articulação dessa cidade a sistemas de comunicação por satélite, a distância terá um peso menor, mas os custos de acesso aos equipamentos que possibilitam a conexão a esses sistemas tecnológicos podem ter um peso maior.

(...) Segundo uma forma de circulação ou a outra, a situação geográfica favorável ao consumo (nesse caso, definido nas escalas **Redes Urbanas e** externas à cidade – regionais, nacionais ou globais) dependerá das infraestruturas que articulam cada cidade média a diferentes sistemas de circulação – ligados aos transportes de consumidores ou às redes de comunicação que possibilitam o consumo à distância”. (SPOSITO, 2001-2007, p. 35)

Os modais de transporte, no qual são meios que transportam cargas e permite maior fluidez para as redes urbanas, podem ser divididos em aéreo, dutoviário, ferroviário, hidroviários ou o rodoviário (SILVA, 2014, p. 1). A escolha por determinado modal vai de acordo com as vantagens e desvantagens para a utilização de cada modal (SILVA, 2014, p. 1), como também, pela condição e disponibilização de certos modais no território.

No Brasil, “a distribuição espacial da logística de transportes no território brasileiro revela uma predominância do modal rodoviário” (PB, 2014, p. 1). Ou seja, “a malha rodoviária tem vascularização e densidade muito superiores às dos outros modais de transporte e só não é predominante na região da Amazônia” (PB, 2014, p. 1).

No caso de Brasília, existem distintos modais ofertados como meios de transportes que estão em competição direta para a captação dos usuários (GDF, 2008, p. 131). Porém, o modal predominante no DF é o Rodoviário, com uma expressão pequena de outros modais.

Os sistemas de transporte público coletivo que atende Brasília é o Sistema de Transporte Público Coletivo (STPC), Sistema Metroviário, Sistema de Transporte Coletivo semiurbano e o Sistema de transporte coletivo local das cidades do entorno (GDF, 2008, p. 132). Para este trabalho, foi necessário restringir o modal Rodoviário pela sua relevância no Brasil e no DF, como também, restringir ao Sistema de Transporte Público Coletivo (STPC/DF), e, mais especificamente, aos serviços de transporte público coletivo por ônibus.

Esse filtro se deu pelo fato deste serviço ser, para a população, o “responsável pela produção e reprodução social ampliada da força de trabalho e pela sua produtividade” (COCCO; SILVEIRA, 2013, p. 41), como também, por ser uma alternativa viável para a

mitigação de problemas como a saturação do sistema viário, pela crescente compra e uso de automóveis particulares em conflito com outros transportes no espaço, ocasionando congestionamentos e o aumento do tempo médio do percurso das pessoas no STPC/DF (GDF, 2008, p. 185).

Em se tratando do sistema de transporte público coletivo do Distrito Federal, descrito a seguir, o planejamento estatal está direcionado e fundamentado na análise de dados relativos à sua demanda e oferta, no qual a oferta abrange todas as características de infraestrutura que dá suporte ao sistema, ou seja, o sistema de transportes depende necessariamente da estrutura implantada no território, pela rede de transportes e suas características físicas, humanas e operacionais.

2.2. O Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal (STPC/DF)

O STPC/DF foi instituído pelo Decreto nº 10.062, de 05 de janeiro de 1987, alterado pela Lei nº 4.011, 12 de setembro de 2007, modificando substancialmente a legislação vigente e estabelecendo o marco legal para o Sistema (GDF, 2008, p. 126).

O Transporte público coletivo tem como premissa um transporte público não individual com características de deslocamento diário dos cidadãos (BORGES, 2006, p. 3):

Ele constitui-se dos serviços de transporte público coletivo sob jurisdição do Distrito Federal, por meio de modos coletivos, destinados ao atendimento das necessidades gerais de deslocamento dos cidadãos, mediante pagamento de tarifa individual fixada previamente pelo Poder Executivo, sujeitos à regulação, delegação e controle do poder concedente (BRASIL, 2007, p. 1).

A gestão do STPC/DF está ao encargo da autarquia DFTrans (Transporte Urbano do Distrito Federal), com “*as atribuições de planejar, gerir, controlar e fiscalizar todas as atividades inerentes à execução dos serviços de transporte público coletivo*” (BRASIL, 2007, p. 1), estando ligada à Secretaria de Mobilidade do DF.

O STPC/DF se estrutura em dois serviços essenciais segundo o Plano Diretor de Transporte Urbano do DF (GDF, 2008, p. 126):

- Básico, que compreende linhas dos modos rodoviário e metroviário que funcionarão de forma integrada, atendendo às principais necessidades de deslocamento da população; e o,
- Complementar, que compreende linhas do modo rodoviário com características diferenciadas, que atenderão outros segmentos da população.

O Serviço Complementar, hoje constituído pelo Transporte de Vizinhança, o Rural e o Executivo, não fará parte do Sistema Integrado de Transportes.

Este serviço complementar compreende o serviço de Vizinhança, Executivo e o Rural. O de Vizinhança são micro-ônibus que circulam internamente dentro de Brasília; e o Rural, são veículos convencionais e micro-ônibus com atendimento exclusivo às áreas rurais do Distrito Federal (GDF, 2008, p. 10).

Já o Executivo, possui apenas três linhas em pontos estratégicos de Brasília que atendem às atividades turísticas do DF e afins que seriam o Centro de Convenções Ulysses Guimarães, Setor Hoteleiro Norte e Sul, Esplanada e Aeroporto.

Os dois serviços correspondiam a 7% do STPC em 2008 (GDF, 2008, p. 10) com 74 linhas. Já em 2017, ele corresponde a 9,95% do STPC/DF, com 96 linhas de todo o sistema com 5046 viagens por semana e em média por mês 20.184 viagens.

A partir da análise de tabela cedida pela DFTrans retiradas do Sistema de Informações de Transportes – SIT -, as linhas que eram operadas pelos micro-ônibus do Serviço de Vizinhança não operam mais e as linhas correspondentes foram incorporadas hoje ao serviço básico.

O Serviço Básico corresponde a mais de 90% do STPC/DF. Ele possui 786 linhas vigentes e uma relação de 139.267 viagens por semana, sendo em média por mês 557.068 viagens.

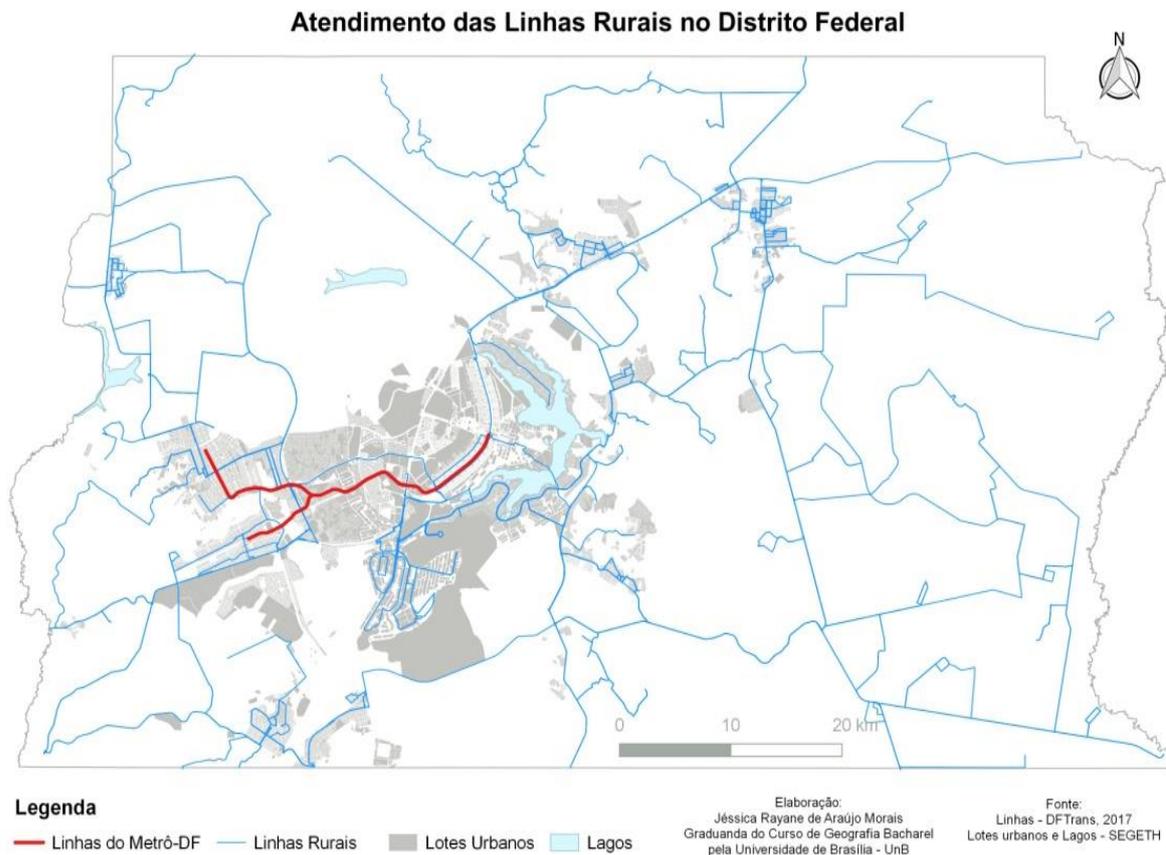
O modo Metroviário do Serviço Básico tem tido aumento cada vez mais crescente da demanda (GDF, 2008, p. 14).

O Metrô-DF opera duas linhas que atendem ao principal eixo de transporte coletivo do Distrito Federal, o Noroeste, localizado na maior mancha urbana, composta pelas Regiões Administrativas de Taguatinga, Ceilândia, Samambaia, Guará e Águas Claras (GDF, 2008, p. 132).

Com o aumento ascendente da população do Distrito Federal, cujo TGMCA é de 2,13% comparando-se o período de 2013 e 2015 (CODEPLAN, 2015, p. 21), o ideal seria a expansão do modo metroviário para as outras RA's, porém com as limitações de área de alcance acaba que o transporte público coletivo por ônibus é o único modal coletivo que atende todas as RA's do DF.

Conforme apontado nos documentos oficiais, “o sistema de ônibus é o que consegue desempenhar efetivamente a função estrutural no Distrito Federal” (GDF, 2008, p. 138). Logo, os dois serviços essenciais vigentes, referindo-se ao serviço por ônibus urbano e rural, tem alcance em todo o Distrito Federal.

Existe uma dispersão urbana evidente, porém os lotes urbanos são concentrados no eixo oeste e sul como evidencia a densidade de lotes na região. Como é possível perceber no Mapa 1, existem condicionantes na escolha do lugar que a população deseja habitar, como também, do modal que ela deseja ou necessita utilizar.



Mapa 1 - Atendimento das linhas rurais do Sistema Complementar do STPC/DF e área de atendimento do Metrô, 2017.

Ainda conforme demonstrado no Mapa 1, as linhas rurais atendem a todo o Distrito Federal e estão mais presentes em áreas longínquas do centro do Plano Piloto. O serviço, preferencialmente, utiliza a Estrada Parque de Taguatinga (EPTG) como via principal ligando a área leste e Oeste atendendo áreas urbanas com grande densidade populacional e corredores com grande fluxo de pessoas como a Hélio Prates, a EPIA SUL e a própria EPTG.

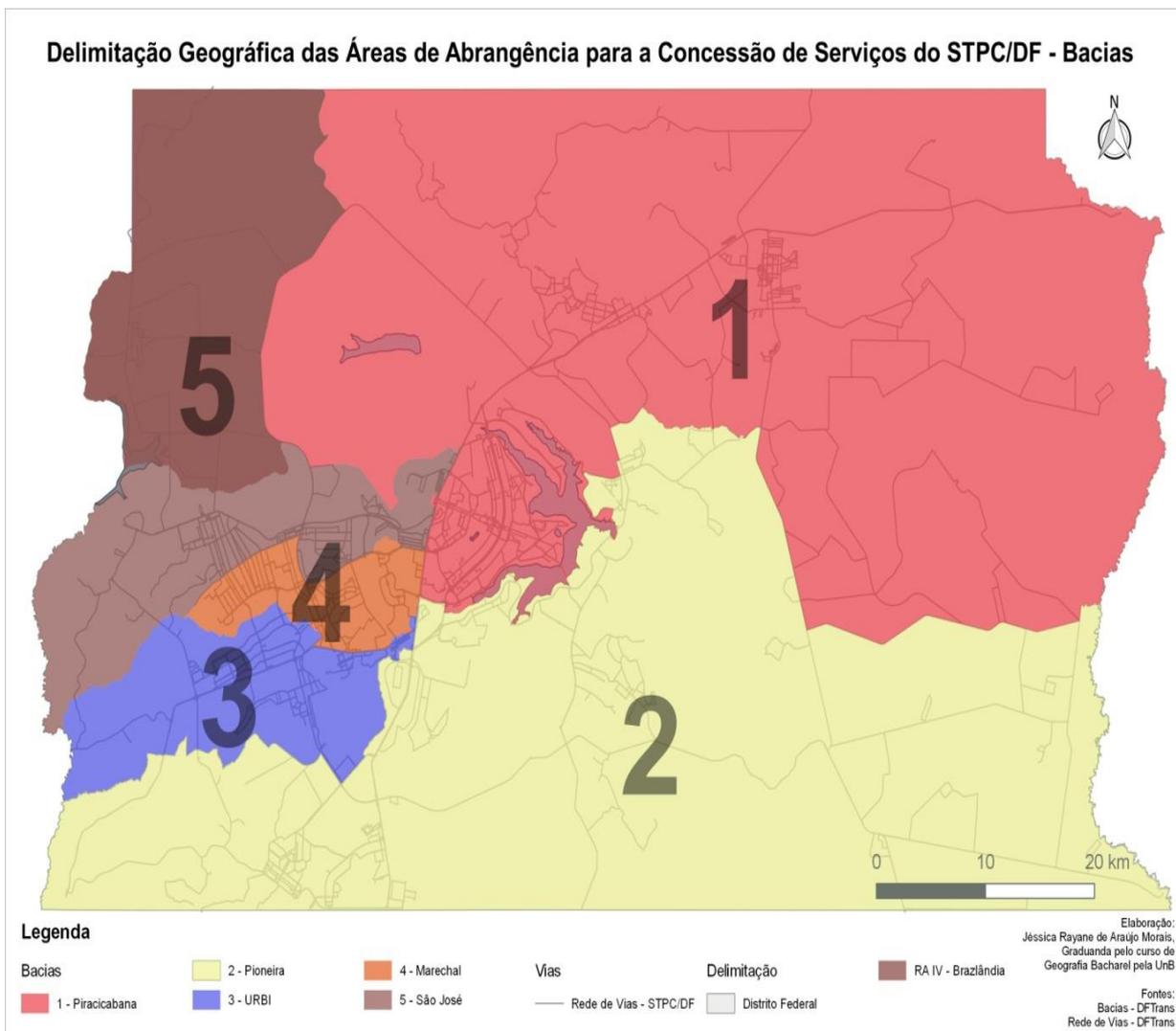
Atendendo às conclusões e proposições do Plano Diretor de Transporte Urbano (PDTU) do DF, ao interesse público e a lei 4.011, de 12 de fevereiro de 2007, mediante licitação pela Secretaria de Transportes², foi delegado, por concessão, a prestação de serviços e exploração do Serviço Básico Rodoviário do Sistema de Transporte Público Coletivo do

² Nome da Secretaria de Mobilidade no período da licitação.

Distrito Federal (STPC/DF), por meio de veículos de transporte coletivo de passageiros, pelo prazo de 10 anos, prorrogável por igual período, divididos em 5 lotes (SEMOB, 2012, p. 1-2).

Essa licitação criou um novo cenário dentro do Distrito Federal, pois modificou o cenário de vans irregulares do sistema permitindo a criação de cooperativas para atuar de forma regularizada no território do DF (IBICT, 2015, p. 5-6), como também, trouxe um mínimo de conceito de serviço adequado na prestação dos serviços e de conforto, renovando 100% a frota a partir do início da operação de cada empresa (IBICT, 2015, p. 6).

Foi a partir dessa licitação, N° 02/2012, que houve a concessão dos serviços do STPC/DF para cinco empresas vencedoras da licitação, chamadas de concessionárias, a fim de dividir geograficamente as obrigações do sistema e atender todo o território de Brasília, como consta no Mapa 2 a seguir:



Mapa 2 - Mapa das Bacias do Distrito Federal, 2017.

Elaboração: Elaboração própria.

No Mapa 2, estão presentes as divisões geográficas para a atuação das concessionárias, como também, demonstra onde está situada a Região Administrativa de Brazlândia. Como essa cidade é o estudo de caso do presente trabalho, é necessário destacar a bacia no qual ela se encontra e quais são os condicionantes aos quais ela acaba por se submeter por estar nesta região.

Mas primeiro, os serviços prestados deveriam “*satisfazer as condições básicas de regularidade, continuidade, eficiência, conforto, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade da tarifa*” (SEMOB, 2012, p. 11) e dar pleno atendimento aos usuários (SEMOB, 2012, p. 11).

A fim de atender à meta do contrato que seria:

A prestação de um serviço eficiente, com atualidade tecnológica, ambientalmente adequado, que propicie, amplo acesso à população usuária e cujos indicadores operacionais atendam as metas de qualidade definidas em anexo (SEMOB, 2012, p. 8).

É importante ressaltar o conceito de eficiência para o presente contrato que se refere a “*execução de serviços de acordo com as normas técnicas aplicáveis e padrões satisfatórios, que busquem, em caráter permanente, a excelência, e que assegurem, qualitativa e quantitativamente, o cumprimento dos objetivos e metas da concessão*” (SEMOB, 2012, p. 11).

Portanto, toda a concessão presa por uma eficiência do sistema, objetivando um conjunto técnico de “*equilíbrio econômico-financeiro do sistema*” (SEMOB, 2012, p. 5) a partir de um modelo físico-operacional, desprezando, muitas vezes, quem avaliaria a eficiência do sistema, como também, as condições básicas do mesmo.

Este modelo físico-operacional diz respeito à forma como os serviços de transportes são oferecidos à população do DF, sendo levada em conta a estruturação espacial e operacional das linhas do STPC/DF, no qual atende aos principais eixos de deslocamento da população, o sistema viário e os sistemas de transporte do entorno (GDF, 2008, p. 131).

Uma variável importante que avalia este modelo físico-operacional do sistema, ou seja, das linhas, para a criação e o remanejamento das mesmas, e controla a qualidade do sistema para a relação público e privada a fim do equilíbrio econômico-financeiro, com a existência da tarifa técnica³, por parte do governo, e a tarifa usuárioⁱ, por parte da população é o IPK - Índice de Passageiros por Quilômetro.

³ Tarifa Técnica é “o valor, por passageiro transportado, que servirá de parâmetro para a remuneração da concessão e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato” (SEMOB, 2012:1). É a diferença entre a tarifa usuário e o custo pela empresa para a manutenção no sistema.

Esta variável está intimamente associada com a demanda e oferta do STPC/DF (IBICT, 2015, p. 11), assim como, a frota alocada ou reaproveitada para ela. Ele é um indicador de eficiência da operação de transporte e é calculado a partir da razão entre o número de passageiros transportados e a quilometragem rodada para que estes mesmos passageiros sejam transportados (IBICT, 2015, p. 20).

“Quanto maior é o IPK, mais eficiente é o sistema de transporte” (IBICT, 2015, p. 20), ou seja, quanto mais ele conseguir transportar pessoas em menos quilometragem é melhor para o sistema, portanto coincide para o equilíbrio econômico-financeiro do STPC/DF.

O IPK do Distrito Federal é baixo, considerando a grande quantidade de linhas sobrepostas e a grande extensão que muitas apresentam (IBICT, 2015, p. 21), é perceptível, pela tabela 1, que as concessionárias que atuam no DF possuem um IPK entorno de 1,0, variando poucas vezes acima da média desde o início da operação pelo contrato nº 02/2012.

Tabela 1 - Evolução do IPK do Distrito Federal do período de 2005 a 2015.

IPK - Sistema de Transporte Público Coletivo do DF entre 2005 e 2015											
Área/ Ano	2005	2006	2007	2008	2009	20 10	20 11	20 12	2013	2014	2015
Bacia 1	1,12	1,08	1,29	1,44	1,44	1,43	1,28	1,29	1,46	1,45	1,31
Bacia 2	0,81	0,76	0,97	1,14	1,14	1,10	1,07	1,08	1,08	0,91	1,00
Bacia 3	1,01	0,90	1,04	1,30	1,30	1,32	1,39	1,51	1,51	1,39	1,26
Bacia 4	0,85	0,81	0,89	1,22	1,22	1,15	1,14	1,02	1,02	1,08	1,04
Bacia 5	0,81	0,77	0,94	1,19	1,19	1,19	1,20	1,08	1,08	1,17	1,20
IPK - Sistema	0,92	0,86	1,03	1,25	1,25	1,25	1,21	1,24	1,24	1,20	1,17

Fonte: DFTrans apud IBICT, 2015.

Em comparação com o melhor sistema de transporte do Brasil que é o estado de São Paulo, no qual “é o único estado com uma infraestrutura de transportes na qual as cidades do interior estão conectadas à capital por uma vasta rede, incluindo rodovias duplicadas, ferrovias, e a hidrovía do Tietê”, ele possui um IPK de 2,82 (SPTRANS, 2017, p. 12).

Brasília está entre os sistemas de transportes coletivos mais ineficientes quando comparado às grandes cidades (BARBOSA, 2011, p. 1009). O seu IPK foi de 1,33 em 2016, o que demonstra um aumento da última avaliação presente na tabela 2, como também uma superação da própria média do STPC/DF que é de 1,26 (informação disponibilizada pela

³ Tarifa Usuário é “o valor ou valores diferenciados da tarifa decretados pelo Governo de Brasília” os quais relacionam tanto os que são pagantes do sistema, como também, os subsídios que o GDF concede à população.

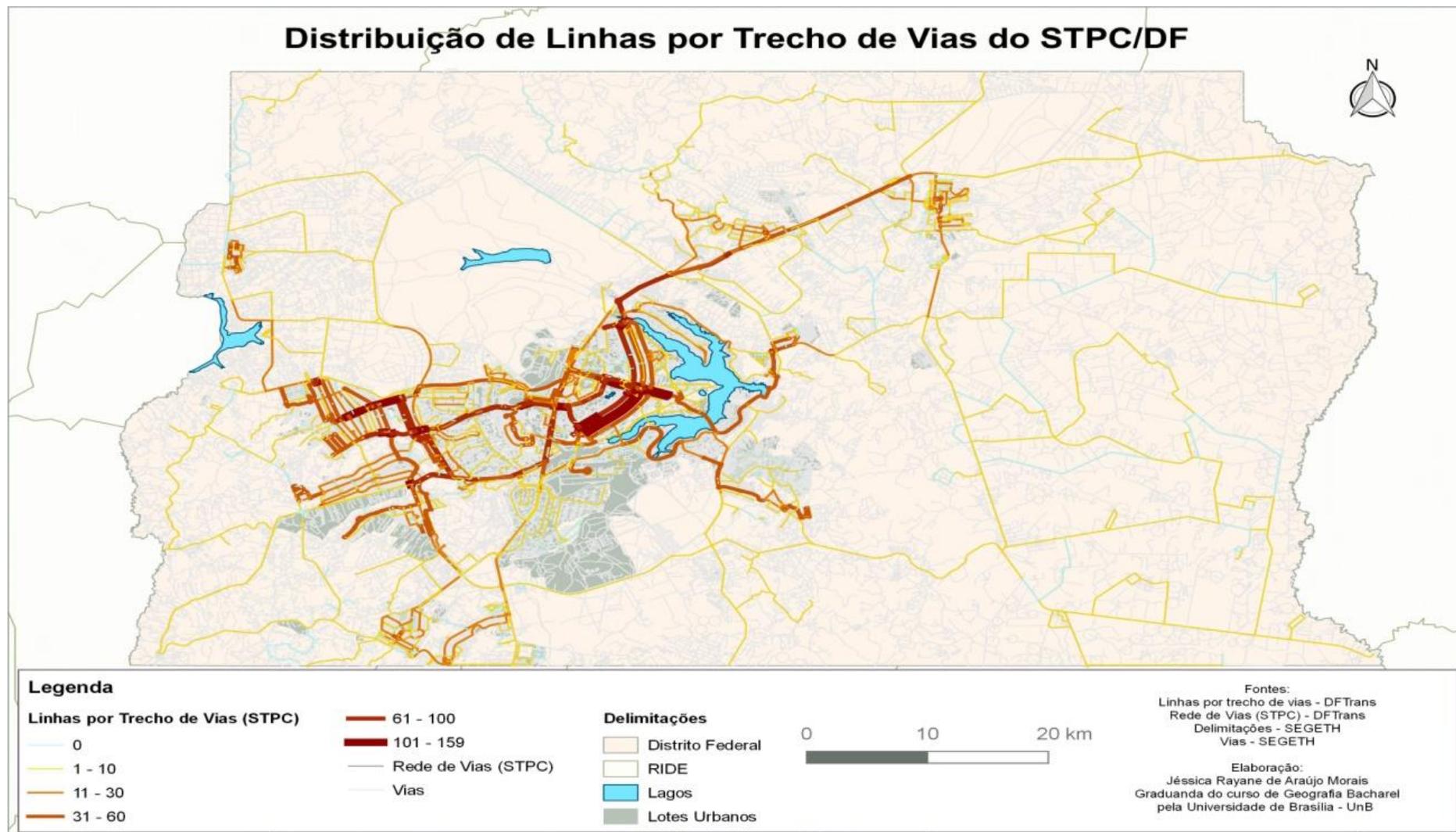
Gerência de Custos e Tarifas da DFTRANS em 2017) que foi calculada desde a implantação do novo sistema a partir do contrato nº 02/2012.

Comparando-se o IPK de São Paulo com o de Brasília, o DF está muito aquém do que deveria estar prestando à população e, até mesmo, para o equilíbrio e qualidade do sistema, mesmo com a diferença de densidade populacional que as duas cidades possui, Brasília possui um IPK com menos da metade do IPK de São Paulo.

Para mudar a condição do indicador são necessárias mudanças na configuração atual no STPC/DF, ou seja, *“tornar o sistema de transporte mais convidativo para a exploração por parte dos empresários e ao mesmo tempo ganhe em qualidade para os usuários”* (IBICT, 2015, p. 21).

Alterações no sistema são permitidas à entidade gestora e à Secretaria de Mobilidade, com possibilidade de intervenção nas operações a fim de garantir a qualidade do serviço prestado e o cumprimento das normas contratuais, sanando assim uma grave deficiência na prestação dos serviços (SEMOB, 2012, p. 22).

Porém, percebe-se que essa intervenção é pequena diante da insatisfação cada vez mais crescente da população na prestação do serviço no Distrito Federal. A situação atual de distribuição de linhas por trechos é constatada no Mapa 3, a fim de evidenciar as vias priorizadas pelo sistema sem considerar a quantidade de viagens por trecho neste primeiro momento.



Mapa 3 - Mapa de linhas por trecho do STPC/DF, 2017. As vias de referência foram feitas pela DFTRANS em 2016 com o intuito de facilitar o mapeamento das linhas no sistema.

O que é possível perceber no Mapa 3 é a existência de uma cobertura geográfica da rede de transporte coletivo praticamente em toda a área do DF e, em sua maioria, com mais de 11 linhas por trecho de vias a fim de atender à demanda crescente do Distrito Federal que já está chegando à casa de 3.000.000 milhões de habitantes referentes ao período de 2016 (IBGE, 2017, p. 1).

Outros fatores identificados por meio do mapa é que existe uma quantidade de mais 100 de linhas sobrepostas em uma única via chegando a 159 linhas em único trecho como é o caso do trecho sentido Rodoviária do Plano Piloto Esplanada dos Ministérios, como também, a EPTG fazendo uma predileção para as áreas centrais, ligando leste e oeste, com o intuito de corroborar com as estatísticas que afirmam que 41,53% dos locais de trabalho estão localizados no Plano Piloto (CODEPLAN, 2015, p. 27), portanto as pessoas se deslocam até lá com mais frequência durante a semana justificando a quantidade.

Em outras vias é possível perceber maior quantidade de linhas por via, como na Avenida Hélio Prates, via principal da RA de Ceilândia, o que se justifica pela maior quantidade de habitantes do DF nesta região (CODEPLAN, 2017, p. 1), como também, as do Taguatinga Centro, via Estádio, Comercial Norte e Samdu Norte e as vias de ligação entre Ceilândia, Samambaia e Recanto das Emas com mais de 30 linhas sobrepostas para atender as Regiões Administrativas mais populosas do DF.

Ceilândia, Samambaia, Plano Piloto, Taguatinga, Planaltina e Recanto das Emas são as seis cidades mais populosas do Distrito Federal, nessa ordem (CODEPLAN, 2017, p. 1). Podemos constatar pelo Mapa 3 que há uma associação entre a quantidade de linhas e a população atendendo às condições previstas em contrato.

No entanto há locais em que a frequência de atendimento é insuficiente, já que os quadros de horários pré-determinados prejudicam o atendimento ao longo do dia, especialmente nos domingos e feriados, quando linhas com destinos a setores do Plano Piloto não operam nos respectivos dias (GDF, 2008, p. 5).

Entende-se que um dos grandes problemas do STPC/DF está na forma de conceber esse sistema, pois o olhar para o desenvolvimento do mesmo está permeado de ações direcionadas em prol das empresas privadas gerando um descontentamento de toda a sociedade brasileira, como refere o trecho a seguir:

O debate sobre transporte acontece focado no funcionamento do sistema. O que importa é reconhecer características do sistema, identificar pontos de estrangulamento, formas de aumentar a fluidez do trânsito dos veículos. É como se todos os aspectos importantes a serem considerados fossem internalidades desse sistema no momento presente. São raras as referências a uma perspectiva histórica do desenvolvimento dos serviços, do sistema, dos atores, da população usuária, da

qualidade dos serviços prestados. Ademais, ocorre escassa referência a aspectos contextuais aos serviços de transportes. São pouco considerados elementos como uso e ocupação do solo, habitação, especulação imobiliária, desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e principalmente, impactos das medidas sobre a política regional (GDF, 2008, p. 53).

A persistência dessa condição é possível evidenciar no novo plano de mobilidade urbana, promulgada pelo GDF e Secretaria de Mobilidade, o programa Circula Brasília. Este programa foi apresentado em maio de 2016 pelo atual Governador do Distrito Federal, Rodrigo Rollemberger, com o intuito de mitigar os problemas existentes hoje sobre mobilidade urbana no DF.

Este programa de mobilidade urbana pretende priorizar os investimentos de mobilidade urbana aos meios de transporte coletivo e os não motorizados, “*tendo como prioridades a integração multimodal, o desenvolvimento sustentável, a melhoria na prestação dos serviços e consequentemente na qualidade de vida da população de Brasília*” (SEMOB, 2016, p. 4).

Ele foi divulgado como um programa de Estado, tendo três pilares (SEMOB, 2016, p. 4):

- Transporte Coletivo Atual: melhorias operacionais e de serviços, implantação de tecnologias aplicada à mobilidade e obras emergenciais;
- Infraestrutura de Transporte: BRT, metrô e VLT;
- Mobilidade Ativa: Priorização dos modais não motorizados, através da melhoria das condições de tráfego e segurança para pedestres e ciclistas, com maior integração com o transporte coletivo.

A Figura 1 a seguir representa as propostas de intervenção do setor público no Distrito Federal conforme os pilares e objetivos propostos pelo programa:

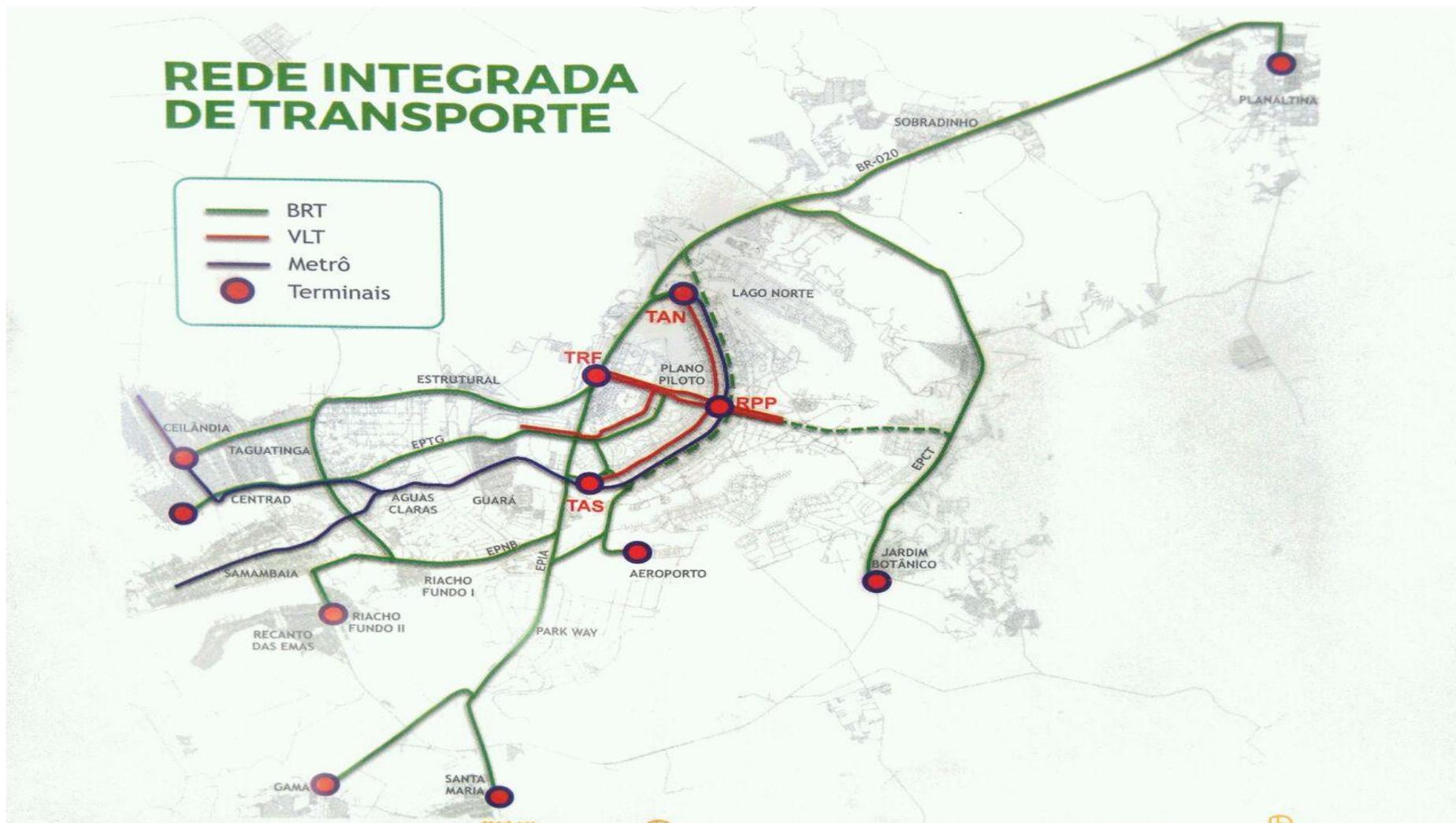


Figura 1 - Mapa das disposições de intervenções do poder público no território de Brasília em prol da Mobilidade da população no DF, programa Circula Brasília - 2016, 2017.

Diante do apresentado, é possível perceber que as áreas centrais terão a expansão do metrô até o final da Asa Norte, a expansão do BRT até o SIG e a implantação do VLT, ou seja, no mínimo três modais disponíveis no centro, isso sem considerar os pontos de bicicletário e a expansão do sistema viário para atender a este modal em específico.

Em comparação com Ceilândia e Samambaia, regiões muito populosas no Distrito Federal, terão mais acesso ao metrô com a ampliação das áreas de circulação do mesmo. Porém, 90% da população estarão servidas pelo BRT (Bus Rapid Transit) (SEMOB, 2016, p. 1).

Ao analisar a respectiva figura é possível verificar a escala que eles tomaram como ponto de partida referente à Brasília, ou seja, uma escala média, no qual se percebe uma análise das Regiões Administrativas em relação ao centro e ao próprio modelo-operacional constituído pelo STPC/DF como apresentado no Mapa 12. As localidades não foram levadas em consideração, muito menos cidades com uma quantidade de população expressiva. O que remete a perguntar: onde está a cidade de Brazlândia neste contexto?

Logo, os atores e agentes envolvidos podem transformar a realidade do STPC/DF alterando-se o foco da problemática, a escala, a intencionalidade, com o intuito de entender o poder de influência e desenvolvimento que este sistema pode ter para a sociedade e para o espaço como um todo.

CAPÍTULO 3 – Território e mobilidade em Brazlândia/DF

3.1. A caracterização da RA IV - Região Administrativa de Brazlândia

Brazlândia é uma RA do Distrito Federal, cujo território pertencia ao município goiano de Luziânia e foi anexado ao quadrilátero proposto por Lúcio Costa na década de 60, mais especificamente, em 28 de março de 1961 como subprefeitura e em 1973 tornou-se cidade-satélite de Brasília (GDF, 2010, p. 2).

Fundada em 05 de junho de 1933, e hoje com 84 anos, é uma das cidades mais antigas do Distrito Federal (GDF, 2010, p. 2). Segundo a PDAD/CODEPLAN (2015), a cidade foi assim chamada por causa da proximidade das fazendas da família Braz. Ela é conhecida por suas festas tradicionais, como a do Morango, do Divino Espírito Santo, da Goiaba, Via Sacra, entre outras (ARBZ, 2017, p. 1), possui um potencial turístico rural e religioso, como também, algumas atividades turísticas na área urbana (GDF, 2010, p. 14).

Estas atividades turísticas estão situadas em áreas como a do Lago Veredinha, no centro da cidade; nas festas do Divino, na Igreja São Sebastião; Encontro da mãe com o filho, no Santuário Menino Jesus de Praga⁴ e a Via Sacra, que percorre o centro da cidade até a Quadra 12 Norte. Tais festividades interferem tanto na dinâmica da cidade, como na vida social das pessoas, ou seja, na forma de se relacionarem (GDF, 2010, p. 16).

A cidade era um vilarejo que se restringia em volta da capela de São Sebastião com 33 casas no período de sua criação (GDF, 2010, p. 2). Ela se desenvolveu com princípios religiosos e até hoje, com suas festas religiosas, se reproduz como uma cidade predominantemente religiosa.

Como podemos constatar pelo Gráfico 1 a seguir, a cidade é em sua maioria católica, 58,77%, porém 35,89% de sua população é constituída por evangélicos (CODEPLAN, 2015, p. 18), não demonstrando uma homogeneização de vertentes religiosas dentro de seu território, e sim uma tensão interna de atividades religiosas que se sobrepõe na cidade.

⁴ Segundo maior templo católico do Brasil (GDF, 2010, p. 16).

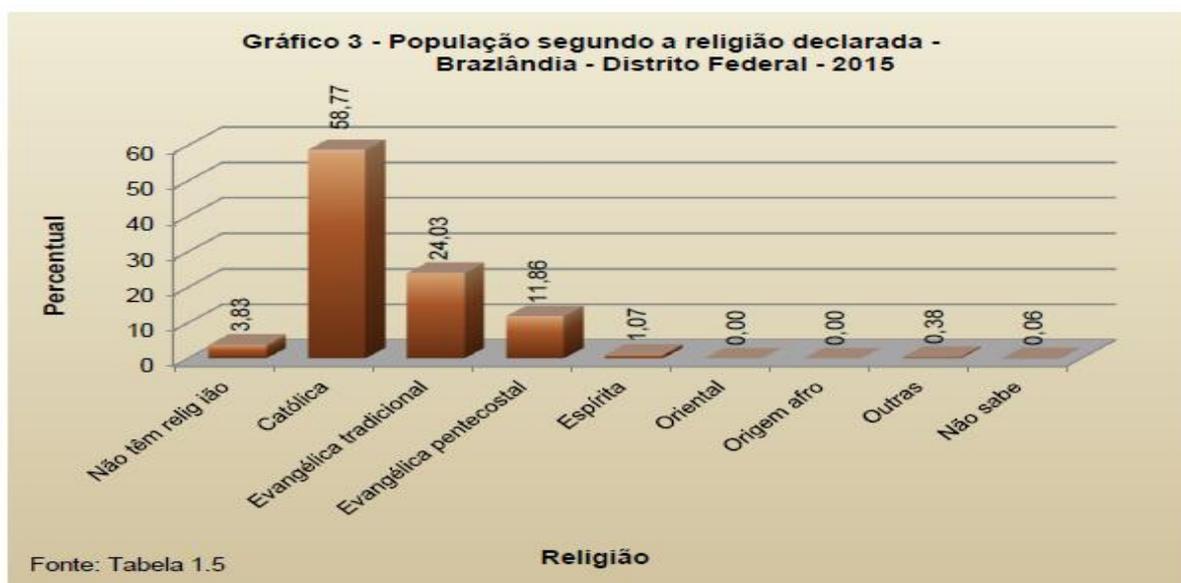


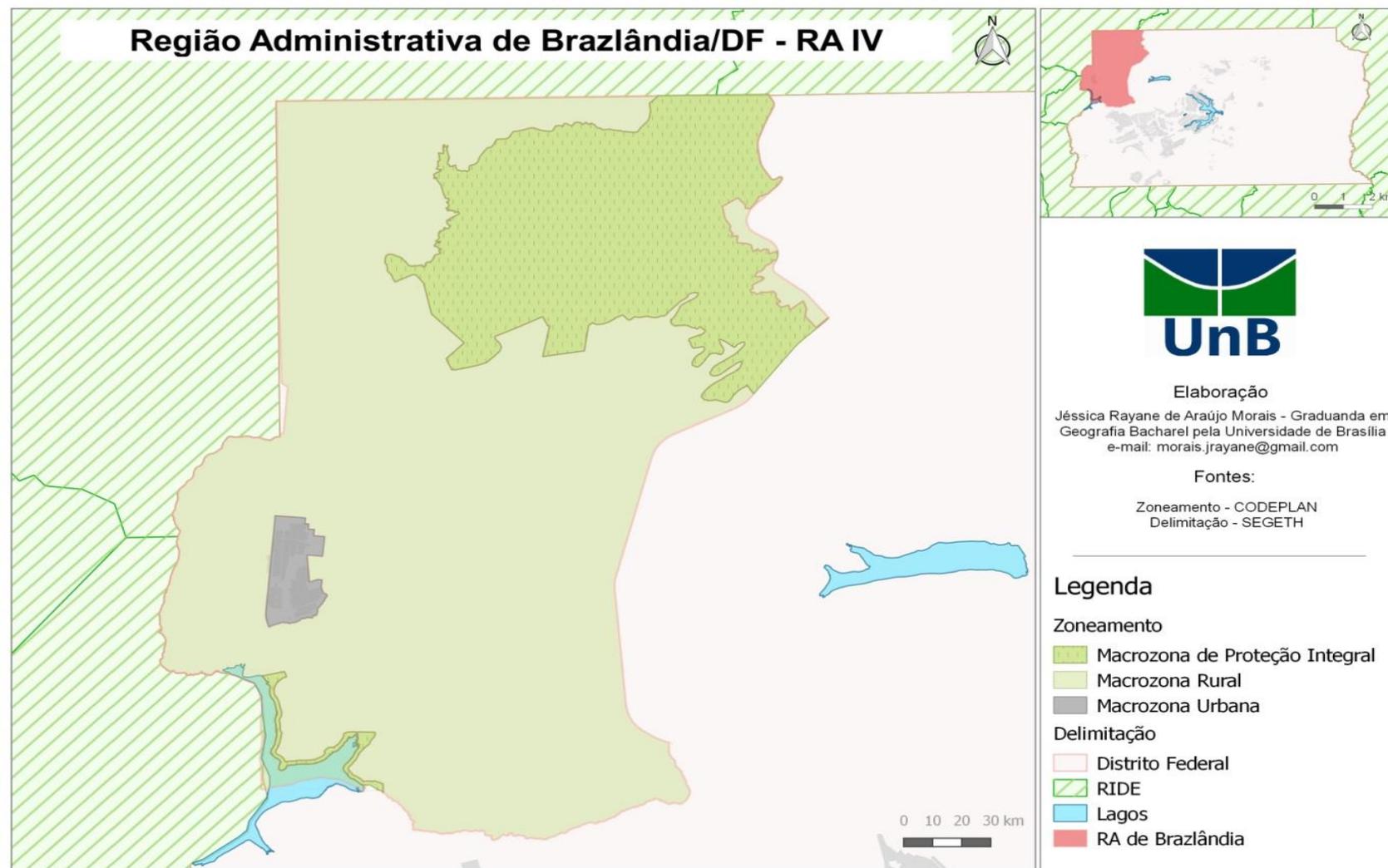
Gráfico 1 – População segundo a religião declarada em Brazlândia (CODEPLAN, 2015, p. 18).

Diante dos dados expostos e a informação de que 85,95% sejam frequentadores assíduos das religiões supracitadas, evidencia-se a tensão anteriormente citada (CODEPLAN, 2015, p. 18). Outra questão relevante dentro do contexto de atividades turísticas da cidade é sua abundância em cursos d’águas nas zonas rurais (ARBZ, 2017, p. 1).

Essas zonas possuem um ambiente propício para o turismo rural (GDF, 2010, p. 14), como também, detém 1/3 da extensão territorial da cidade. A cidade também é bem localizada, como consta no trecho a seguir:

Brazlândia possui localização privilegiada em relação ao Distrito Federal e ao Brasil também. A região possui acesso através de importantes rodovias locais e nacionais, são elas: a BR-070, a BR-080, a BR-251, a DF-001, a DF-180, a DF-205, A DF-240 e a DF-430. Inclusive a BR-251/ DF-180 se liga à rodovia Belém-Brasília, com isso, encurtando o acesso norte e sul do país em aproximadamente 300 Km. Esses dados colocam Brazlândia no centro dos Eixos Nacionais de Integração Norte e Sul do país (ARBZ, 2017, p. 1).

O Mapa 4 a seguir demonstra a delimitação geográfica da Região Administrativa com o seu zoneamento.



Mapa 4 - Mapa de delimitação e zoneamento da cidade de Brazlândia/DF. Dados disponibilizados pelo DEURA/CODEPLAN de 2015.

O mapa de zoneamento demonstra que grande parte de sua extensão é de zona rural e área de proteção integral. Segundo o DEURA/CODEPLAN (2015), 1,45% de sua área é urbana, sendo que 51.816 habitantes (CODEPLAN, 2015, p. 44) estão concentrados nesta área. Pelos dados ofertados na Tabela 2 a seguir, é possível estimar que a cidade possui uma densidade demográfica de 6,95 hab/km² na área urbana.

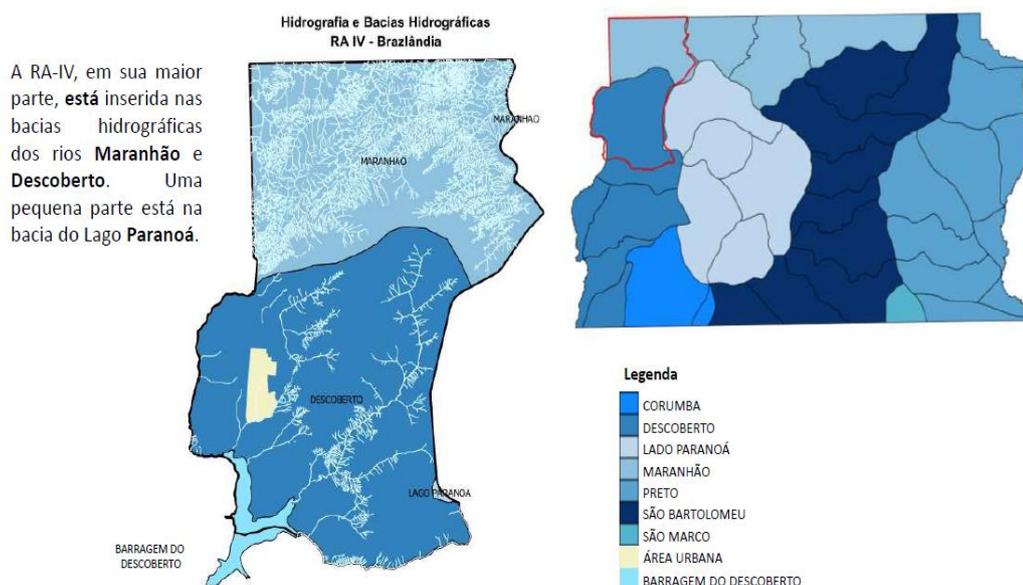
Tabela 2 – Extensão territorial das áreas do território da Região Administrativa de Brazlândia/DF.

Áreas Territoriais – Brazlândia (Em ha)							
Zona Urbana	%	Zona Rural	%	Zona Proteção Integral	%	Total	%
695,75	1,45	36.099,91	75,71	10.889,18	22,84	47.684,84	100

Fonte: DEURA/CODEPLAN, 2015.

Como mencionado em trecho anterior, a cidade de Brasília já nasceu urbana, portanto, diante do fenômeno do urbano e suas características, essas áreas rurais e de proteção ambiental não são áreas vazias, sendo áreas permeadas de tensão social pertencente ao contínuo cidade/campo já que existe uma divisão interna social de trabalho, assim como cada área com suas funcionalidades.

Essas áreas possuem uma dinâmica diferente, porém de impacto expressivo para todo o Distrito Federal, pois a RA se tornou uma das maiores produtoras de Hortifrutigranjeiros do Distrito Federal e pertence a um dos cinturões agrícolas regionais (ARBZ, 2017, p. 1), além de ser responsável pelo abastecimento de 60% de água de todo o Distrito Federal (CODEPLAN, 2015, p. 14).

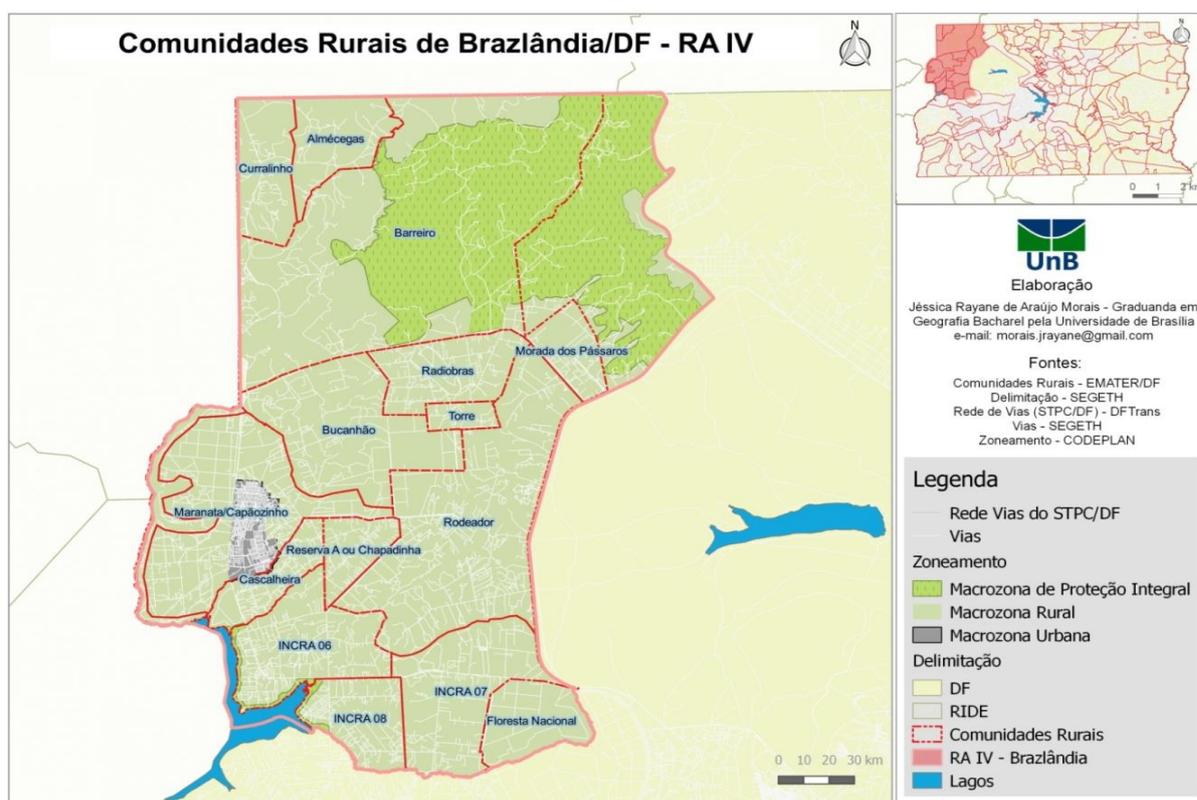


Mapa 5 - Mapa produzido em 2015 pelo DEURA/CODEPLAN no Estudo Urbano e Ambiental das Regiões Administrativas do DF com o intuito de identificar as sub Bacias Hidrográficas do Distrito Federal.

Como podemos observar no Mapa 5, grande parte de seu território está presente dentro das bacias hidrográficas dos rios Maranhão e Descoberto, sendo a Bacia do Descoberto a principal bacia de abastecimento, tanto de áreas rurais, quanto urbanas.

Como consequência, o uso intensivo para usos agrícolas e urbanos na RA e no DF geraram impactos como assoreamento e a vazão dos cursos d'água que abastecem a represa do lago Descoberto, com reflexos no abastecimento de água no Distrito Federal (ZEE DIAGNÓSTICO apud DEURA/CODEPLAN, 2015, p. 12).

A Região Administrativa inteira é fracionada em áreas rurais e de proteção ambiental, porém existem as áreas de expansão urbana, ou até mesmo, perímetros urbanos consolidados dentro de suas delimitações, como é o caso do INCRA 08 (DEURA/CODEPLAN, 2015, p. 15).



Mapa 6 – Mapas das comunidades rurais de Brazlândia/DF em comparação com o zoneamento proposto pelo DEURA/CODEPLAN em 2015.

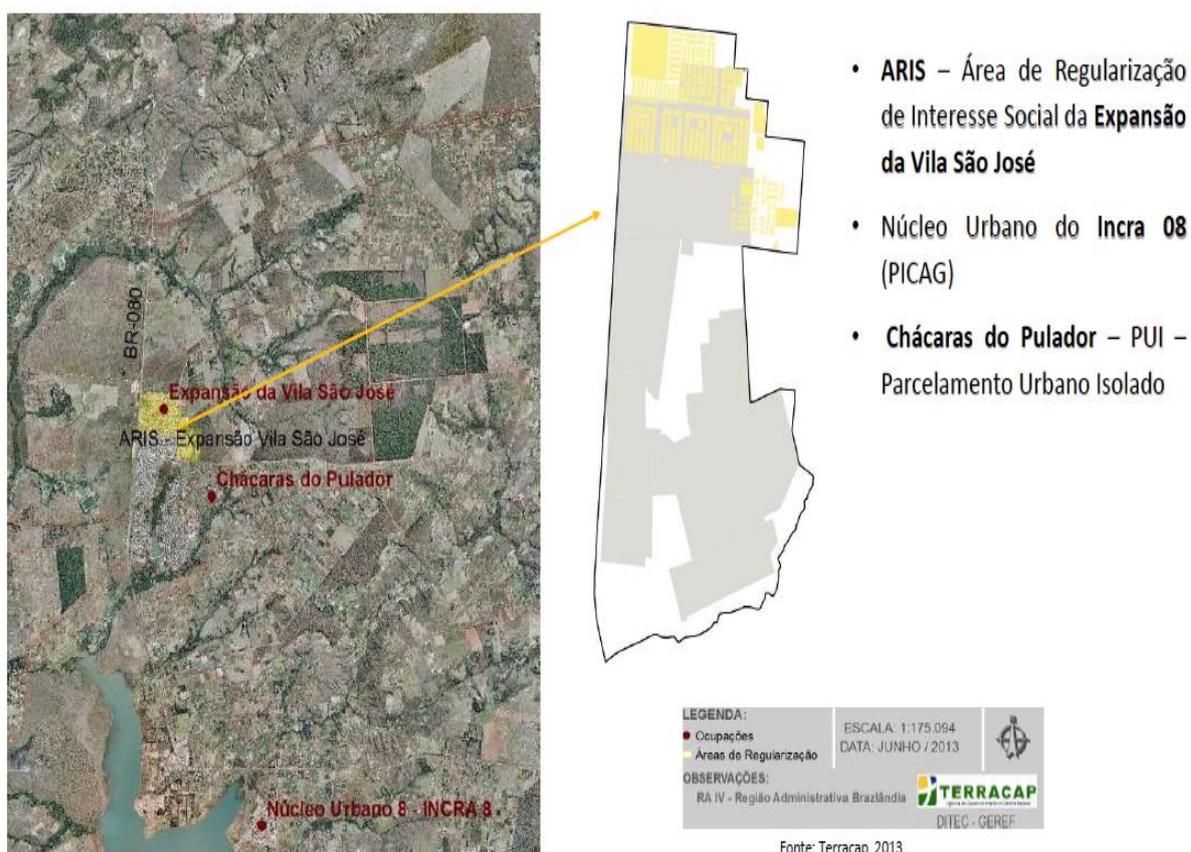
O Mapa 6 apresenta a Região Administrativa de Brazlândia, o zoneamento e as vias de circulação que delimitam as propriedades da RA, no qual evidencia intensas atividades e adensamento de propriedades rurais e urbanas setorizadas na região sul da RA – a partir do polígono da Radiobrás -, que, inclusive, compreende a área da bacia do Descoberto.

No mesmo mapa é possível verificar que existem comunidades rurais dentro do Distrito Federal inteiro, demonstrando o quão o tecido urbano do DF é ativo e constituídas de

um modo de vida essencialmente urbano, já que ela é caracterizada como urbana e essencialmente terciária.

Já o Mapa 7 e a Figura 2 apresentam as áreas de expansão da cidade de Brazlândia, como complemento ao Mapa 6. Ele evidencia e corrobora com adensamento de vias encontrados na região sul da RA, e demonstra o quão ativa essas áreas são em termos de expansão urbana.

A Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TMGCA) da cidade é de 1,13% (CODEPLAN, 2015, p. 2). Como a cidade é rodeada por zona rural e de proteção integral, há uma pressão de crescimento da zona urbana para essas áreas como evidenciam os mapas e figuras apresentados a seguir:



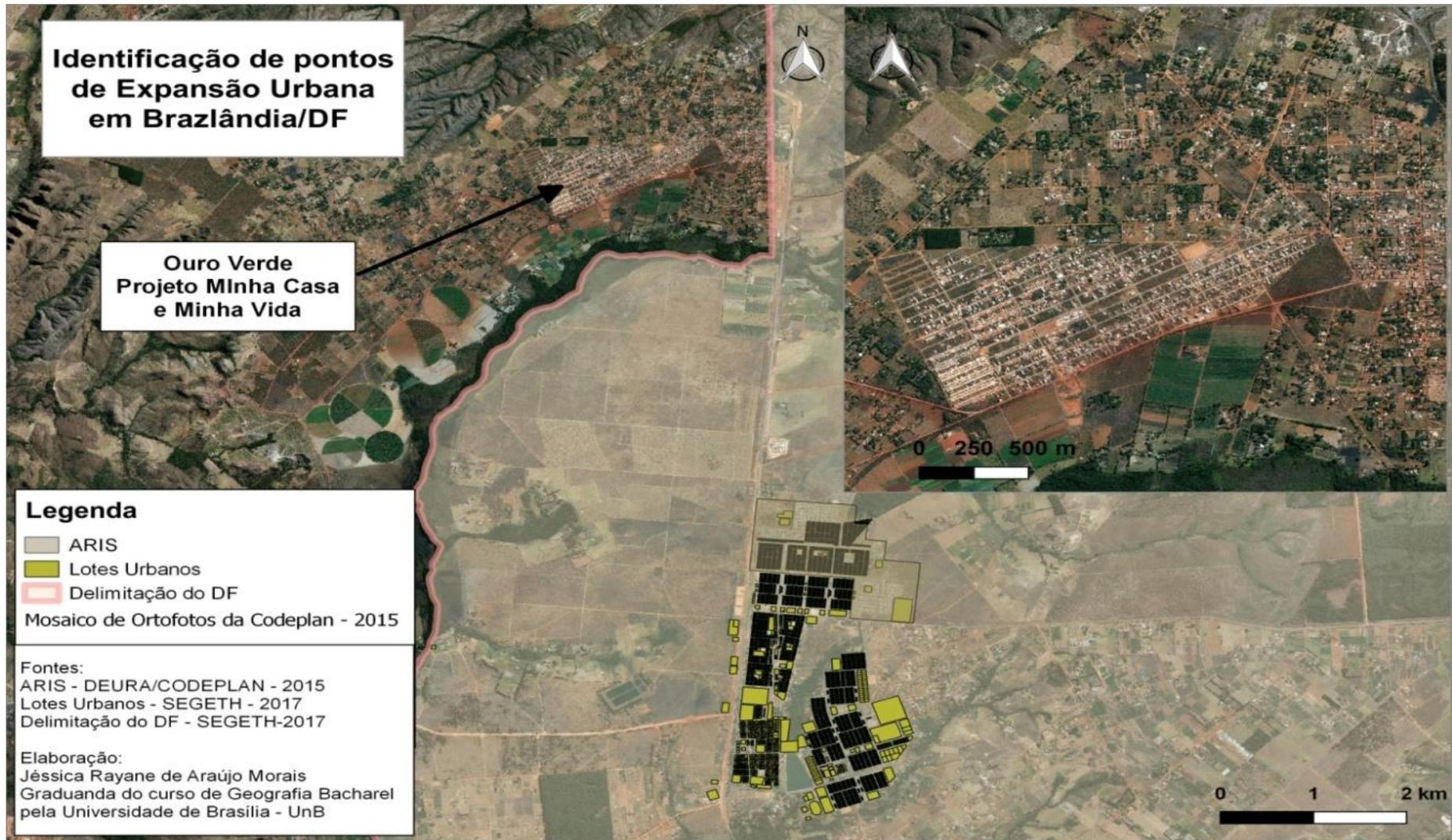
Mapa 7 - Áreas de expansão urbana na RA IV e o perímetro urbano INCRA 08 consolidado. Dados retirados do DEURA/CODEPLAN - 2015.



Figura 2 - Perímetro urbano consolidado do INCRA 08 produzido. Fonte: Elaboração própria a partir das imagens do Geo Serviço da CODEPLAN - 2015.

Em se tratando de Brasil, programas como Minha Casa Minha Vida abrandam problemas relacionados à questão da habitação, visto que um de seus objetivos é tornar a moradia mais acessível, inclusive para a população de baixa renda (CAIXA, 2017, p. 1).

Porém, no caso das Regiões Administrativas do Distrito Federal, como os programas se instituem nas proximidades do DF, acaba ocasionando uma pressão das áreas urbanas da RIDE para o DF, como é possível constatar no Mapa 8, seja na prestação de serviços, seja em transportes, mercado de trabalho, como também, proporciona elos para uma ampliação da extensão territorial de influência de determinada cidade, sucateando muitas vezes, os equipamentos públicos por não suportarem a demanda externa para determinada cidade.

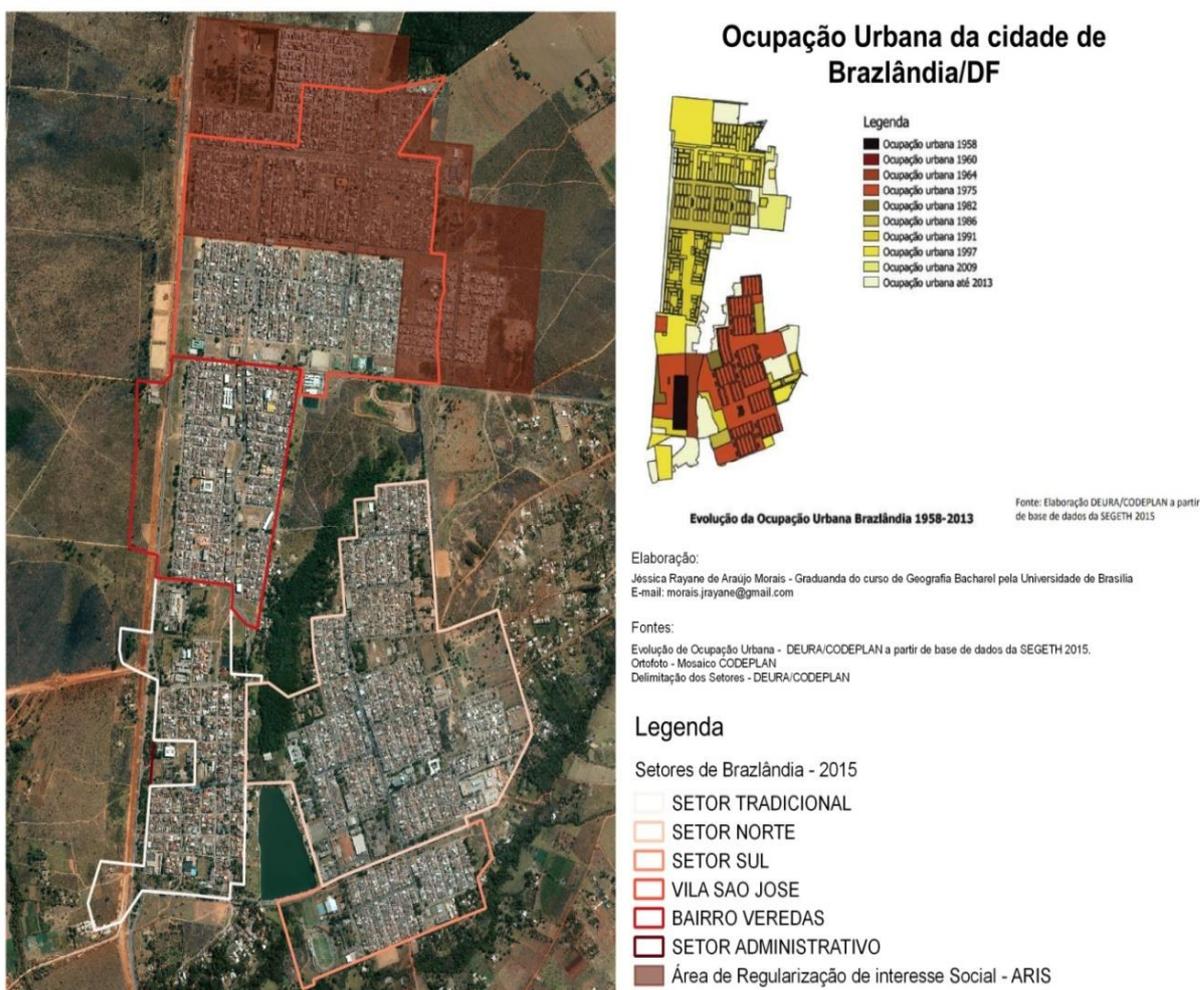


Mapa 8 - Mapa de identificação de outros pontos de expansão urbana em Brazlândia/DF com base nas imagens de 2015 do Geo Serviço da CODEPLAN.

A evolução territorial de crescimento da cidade de Brazlândia evidencia a contradição imobiliária e de contenção do crescimento da cidade, conforme pode ser constatado no Mapa 9.

O setor tradicional é o setor mais antigo de Brazlândia e a ARIS o mais novo e mais populoso também (Mapa 11). Após o crescimento da área do Tradicional surgiu o Setor Norte e logo em seguida o Setor Sul. Ao norte, situam-se as casas da Vila São José e às margens do curso d'água veredinha, o Setor Veredas. A partir da década de 90, a cidade apresentou intensa expansão, ocasionando problemas habitacionais, o que fez com que fosse criada a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS da Vila São José, como é possível perceber no Mapa 9.

Com a dinâmica populacional, as taxas de natalidade e imigração, a cidade foi se desenvolvendo (GDF, 2010, p. 3). Em termos de população, 54,08% têm sua origem no Distrito Federal, 45,92% são constituídos de imigrantes (CODEPLAN, 2015, p. 20) e cerca de 43% moram a mais de 25 anos na cidade (CODEPLAN, 2015, p. 23).

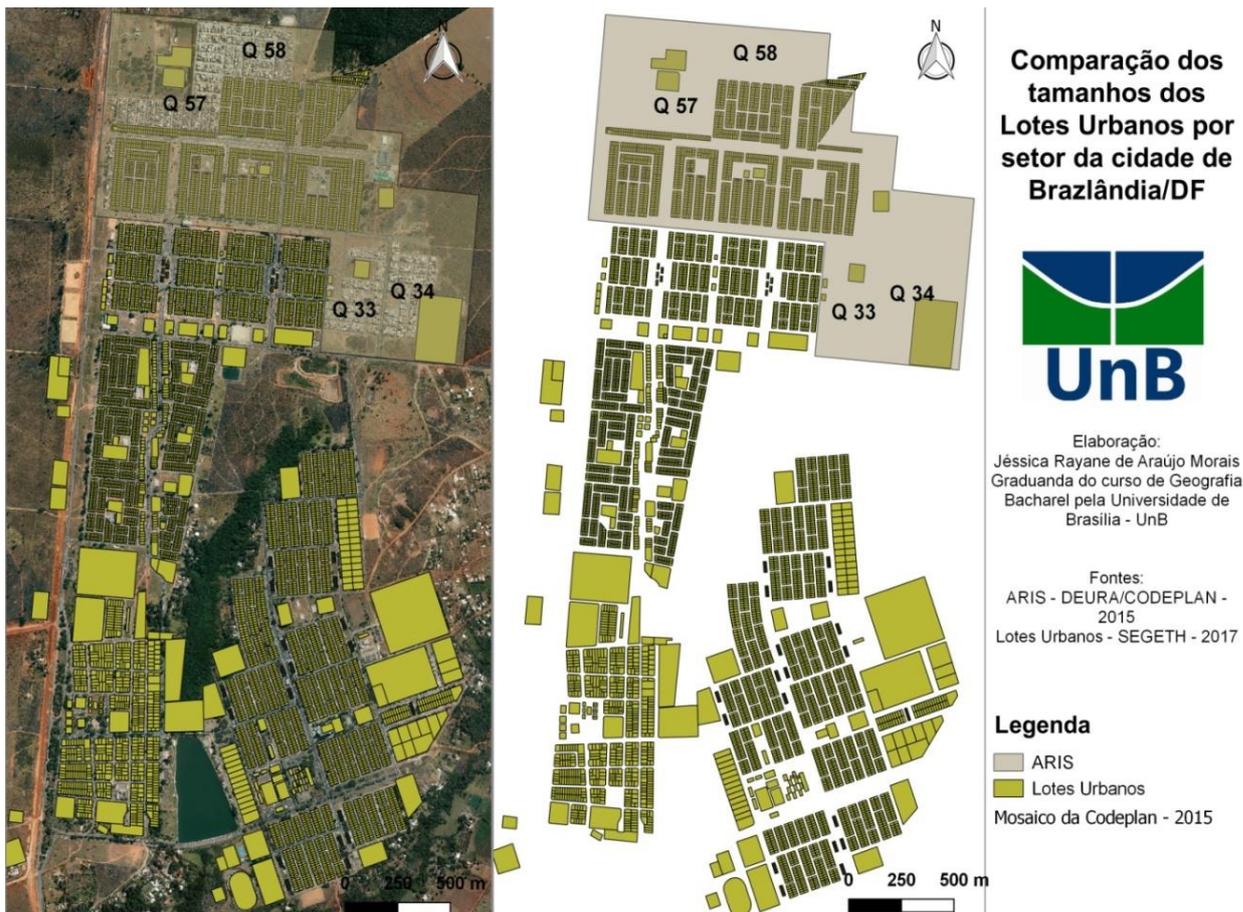


Mapa 9 – Evolução urbana da cidade de Brazlândia/DF, DEURA/CODEPLAN, 2015.

Como se pode observar no Mapa 10, os lotes eram maiores no nascimento da cidade, porém com o seu desenvolvimento e o aumento considerável da população, seguida da pressão de não ocupação de áreas rurais e de proteção ambiental, as áreas foram divididas em lotes menores, como por exemplo, as quadras 33 e 34 da Vila São José que se encontram na ARIS.

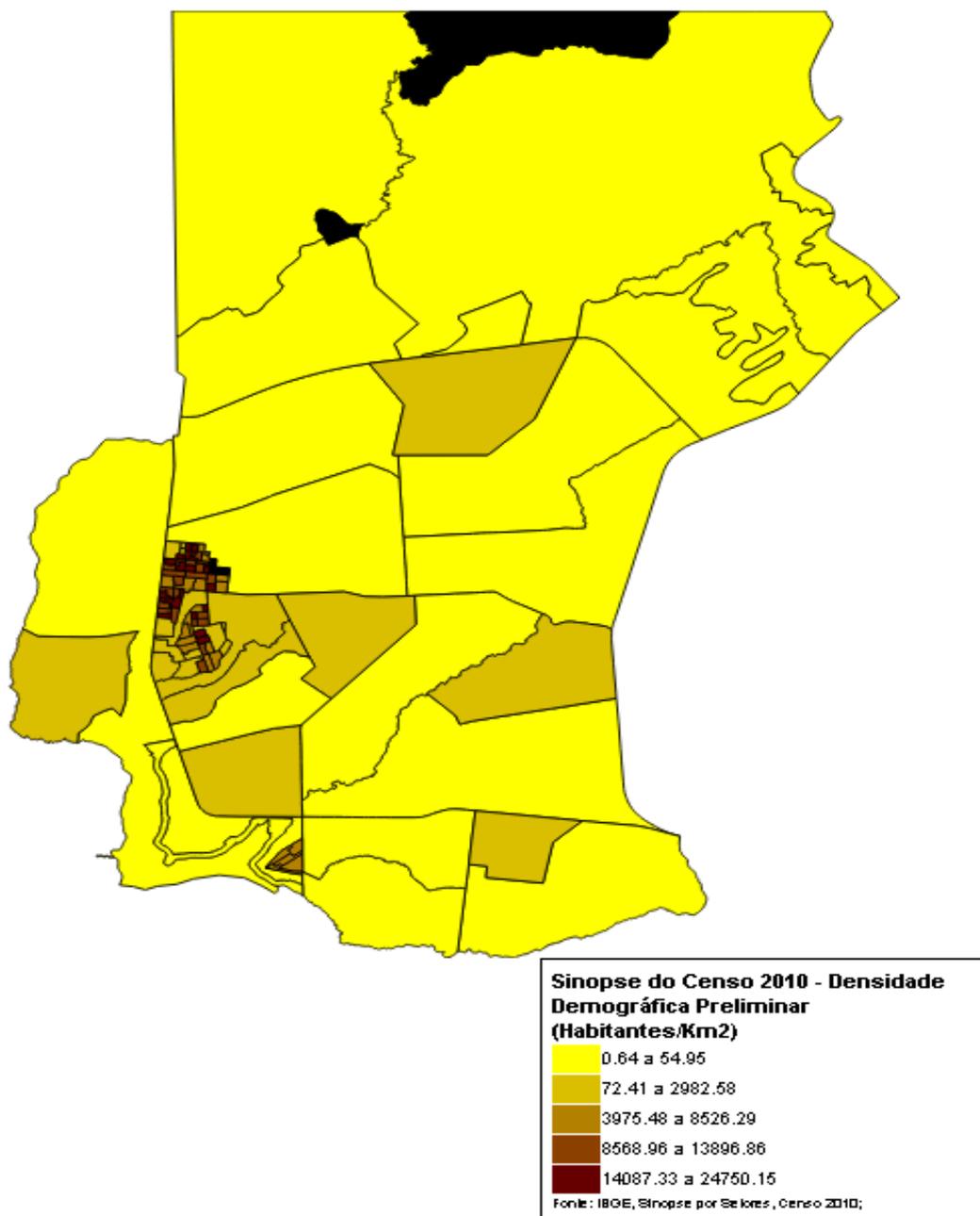
Como consequência, temos uma densidade populacional maior no Setor da Vila São José (Mapa 10). Essas áreas, por possuírem uma metragem menor dos outros lotes, tem o valor do imóvel menor que outros setores mais antigos da cidade. O que influencia essa decisão, entre maiores e menores lotes, são “*a disponibilidade dos mesmos em relação à demanda solvável gerada pelo tamanho demográfico da aglomeração urbana e seu poder aquisitivo*” (SPOSITO, 2006, p. 123).

Como o intenso processo de expansão urbana na década de 90, houve o adensamento dessa população nesta região, evidenciando áreas de concentração de populações mais carentes, como discorre Sposito (2006, p. 123) “*no geral, os segmentos de maior poder aquisitivo são produzidos lotes maiores e, aos de pequeno poder aquisitivo, os lotes menores pela legislação referente ao parcelamento do solo*”.



Mapa 10 – Mapa comparativo dos tamanhos dos lotes que evidencia áreas não mapeadas pelo poder público e que possui uma quantidade considerável de população.

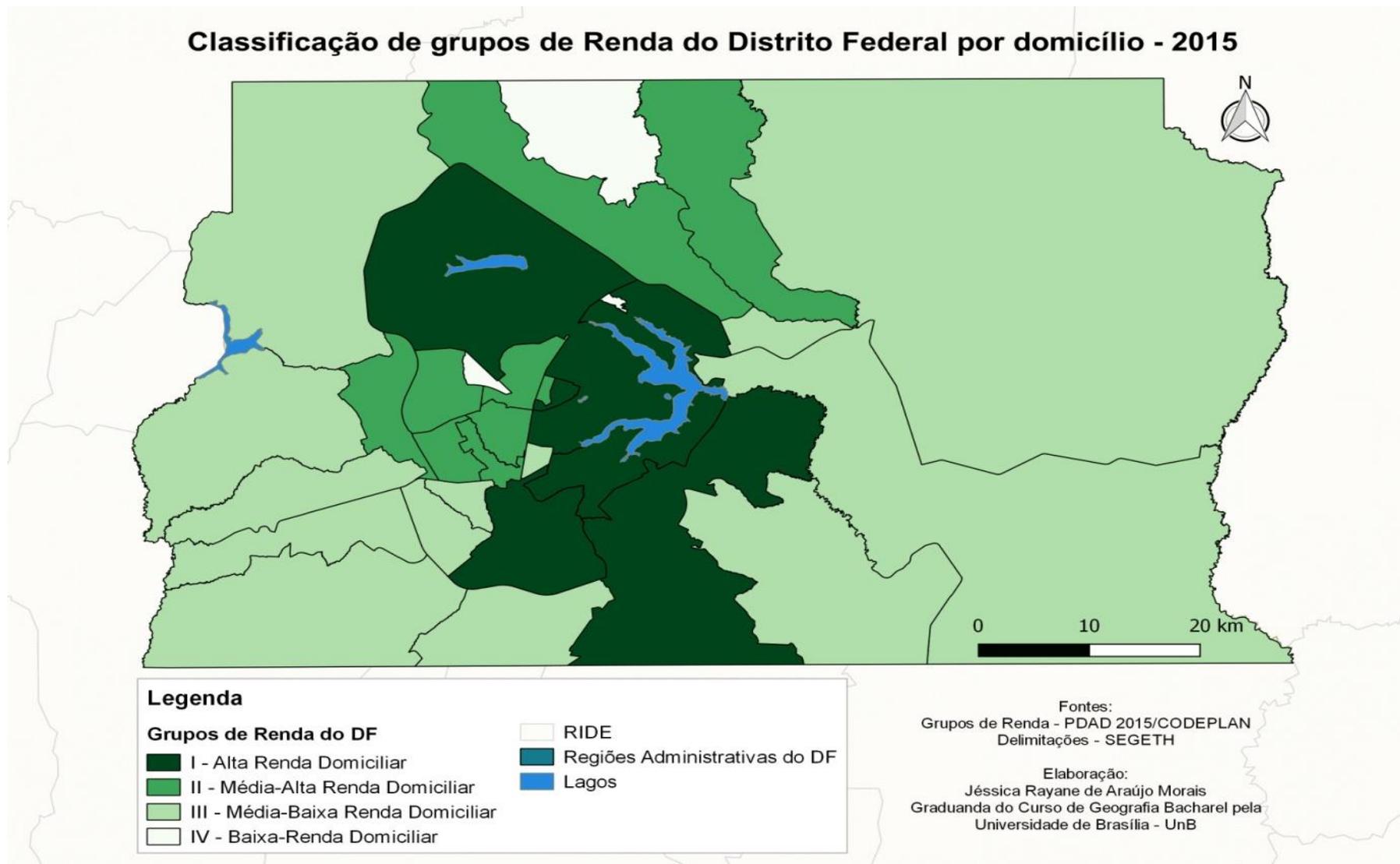
No Mapa 11, constata-se que, além da alta densidade populacional na ARIS e no Setor Veredas, é possível verificar a expansão urbana nas comunidades rurais ao redor da cidade de Brazlândia, em consonância com o detectado nos mapas anteriores, apontando para a crescente pressão urbana sobre as áreas rurais e de proteção integral, o que exigirá maiores atenções para o planejamento de transporte para essa região e maior contenção da população sobre as áreas de proteção ambiental.



Mapa 11 – Mapa de densidade demográfica da Região Administrativa de Brazlândia/DF. Fonte: IBGE, 2017.

Além de todas essas condições espaciais, a cidade possui indicadores socioeconômicos baixos, estando a Região Administrativa classificada no Grupo III de renda

domiciliar do Distrito Federal, como demonstrado no Mapa 12.



Mapa 12 - Mapa dos grupos de renda por domicílio do Distrito Federal segundo a PDAD 2015.

Isto significa que a cidade encontra-se na renda de classe-média baixa do Distrito Federal, que corresponde a uma faixa de 2.500 a 5.000 mil reais por domicílio (CODEPLAN, 2015, p. 20), tendo uma renda per capita de 983,66 reais (CODEPLAN, 2015, p. 20).

A maioria da população se encontra na faixa etária acima de 25 anos, o que corresponde a 62,36%, sendo que 21,21% de crianças de 0 a 14 anos e apenas 16,44% são de jovens com a idade entre 15 e 24 anos (CODEPLAN, 2015, p. 16). Do total de habitantes, 70,20% não estudam, ou seja, não estão vinculados a nenhuma rede de ensino regular e EJA (Educação de Jovens e Adultos), porém parte da população ativa está realizando práticas de atividades remuneradas, o que corresponde a 41,78% (CODEPLAN, 2015, p. 25).

Brazlândia possui a maior quantidade de crianças do Distrito Federal (CODEPLAN, 2012, p. 12). Segundo o estudo sobre o Retrato da Infância e da Adolescência no Distrito Federal realizado pela CODEPLAN (2012), quanto maior a faixa etária maior será o percentual que frequentará a escola, porém isso não se aplica aos adolescentes entre 15 e 17 anos (CODEPLAN, 2012, p. 23).

Segundo dados da CODEPLAN (2012, p. 23), *“o decréscimo da frequência à escola na faixa etária que deveriam estar cursando o ensino médio indica que eles estão abandonando a escola para se inserir no mercado de trabalho”*. O que corrobora com este fato é que 36,57% da população de Brazlândia possui apenas o ensino fundamental, contra 20,83% que conseguem concluir o ensino médio, sendo que o percentual daqueles que possuem ensino superior está em 7,27% (CODEPLAN, 2015, p. 4).

O percentual de pessoas de 11 a 17 anos de idade não alfabetizados no Distrito Federal é de 1%, sendo maior no meio rural do que no meio urbano (CODEPLAN, 2012, p. 12), e a cidade de Brazlândia se encontra neste parâmetro.

Em relação às crianças com idades entre 6 e 10 anos e, considerando o percentual de analfabetos por faixa etária, situação do domicílio e região censitária, 13,92% destas são de Brazlândia, configurando o maior percentual de analfabetismo do Distrito Federal nessa faixa etária.

O percentual de crianças e adolescentes responsáveis por domicílios no DF cresce com o aumento da idade, inclusive na faixa etária de 10 a 13 anos (CODEPLAN, 2012, p. 25). Portanto, a inserção no mercado de trabalho deve ser gradual para evitar um *“desenvolvimento prematuro”* (CODEPLAN, 2012, p. 25) das crianças e dos adolescentes com o intuito de que tenham uma melhor educação e maior qualificação profissional.

Em relação a toda a população economicamente ativa na cidade de Brazlândia, a

atividade econômica predominantemente é a de serviços, “*os ocupados desempenham atividades predominantemente no Comércio, 27%, nos Serviços Gerais, 25 % e Administração Pública, 14%. A construção civil representa 6% e 4% na Agricultura*” (CODEPLAN, 2015, p. 11).

Dos trabalhadores que residem na RA 53,76% trabalham na própria RA, e o restante se desloca para as outras cidades do Distrito Federal, sendo 25,07% para o Plano Piloto, 5,70% para Taguatinga e 1,5% PMB (Periferia Metropolitana de Brasília), que compreende as regiões mais próximas de Brazlândia que fazem parte do entorno, denominada Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE) do DF (CODEPLAN, 2015, p. 34).

A maioria que se desloca para trabalhar utiliza ônibus como meio de transporte, no qual corresponde a 45,5% da população; há também uma expressiva quantidade de veículos próprios que corresponde a 23,42% (CODEPLAN, 2015, p. 35).

O que é possível inferir que a cidade possui uma dinâmica própria, mesmo a Região Administrativa IV sendo a maior produtora de hortifrutigranjeiros do DF. As pessoas não saem da cidade para trabalhar no campo, elas criam novas rotinas com os trabalhos que estão sendo ofertados na própria cidade, sejam nos serviços gerais ou no comércio.

Ou seja, diante das condições de transportes muitos utilizam o ônibus para ter acesso a outros bens e serviços que não são ofertados dentro da sua cidade e a própria cidade está encontrando meios de complexificar as relações que se constituem em seu território, aumentando os postos de trabalhos e diversificando as suas atividades, o que é resultado do processo de transição que ela se encontra segundo Corrêa (2008).

Tomando como base Corrêa (2008), que distingue o tamanho das cidades conforme a quantidade de sua população, ele afirma que até 50.000 habitantes pode-se considerar uma cidade como pequena. Portanto, a cidade de Brazlândia está em transição para uma cidade média, e para tanto, está passando por uma refuncionalização dos seus espaços ocasionadas por tensões internas apresentadas neste subitem para a sua caracterização.

E isso acaba por produzir novas funcionalidades inclusive por estar nos limites do Distrito Federal, por ser destino da população da RIDE para a utilização de serviços e equipamentos públicos, entre outros fatores.

Assim, a cidade precisou de um estudo aprofundado, pois através do diálogo teórico apresentado até então, ela é permeada de vulnerabilidades e uma melhor qualidade de vida para a população poderia ser proporcionada pela disponibilização de serviços melhores, como o de transporte público coletivo, na perspectiva de dar agilidade ao processo de redução

desses condicionantes.

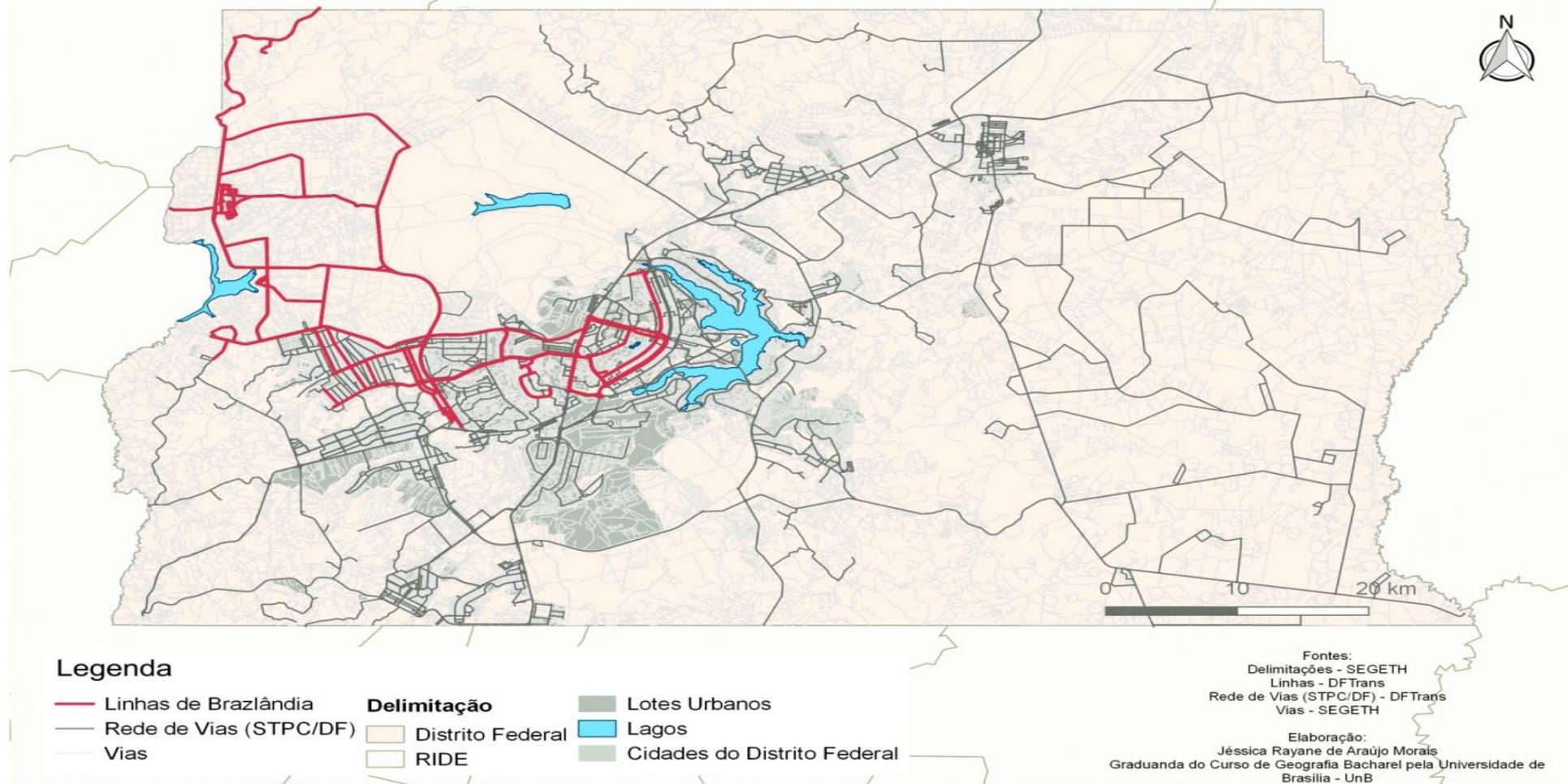
Tendo acesso a outras realidades concretas, aos patrimônios de Brasília, ao mercado de trabalho de outras RA's – com exceção das que estão impostas a frequentar -; e, principalmente, adquirir tempo para exercer atividades para o seu próprio conhecimento, aprimoramento e para o ócio, a população passa a ter direito à sua cidade.

3.2. O Sistema de Transporte Público Coletivo em Brazlândia/DF

O STPC que atende a cidade de Brazlândia, como também, toda a sua Região Administrativa, é atendida pelo modal ônibus e por todos os serviços que o englobam, sejam eles urbanos, rurais e circulares (GEOSERVIÇO, 2017, 1). Porém sua maior demanda é direcionada para a área urbana e o perímetro urbano INCRA 08. No Mapa 13 é possível verificar a área de atendimento de todo o sistema da RA.

A área de abrangência demonstra a área de circulação no Distrito Federal, que se restringe ao eixo oeste e a área central. A RA possui 37 linhas ativas, sendo cinco de cooperativas e oito rurais, que corresponde a 3,68% do serviço básico e 5,20% do serviço complementar rural (GEOSERVIÇO, 2017, p. 1).

Área de Abrangência das Linhas que Atendem a cidade de Brazlândia e o INCRA 08

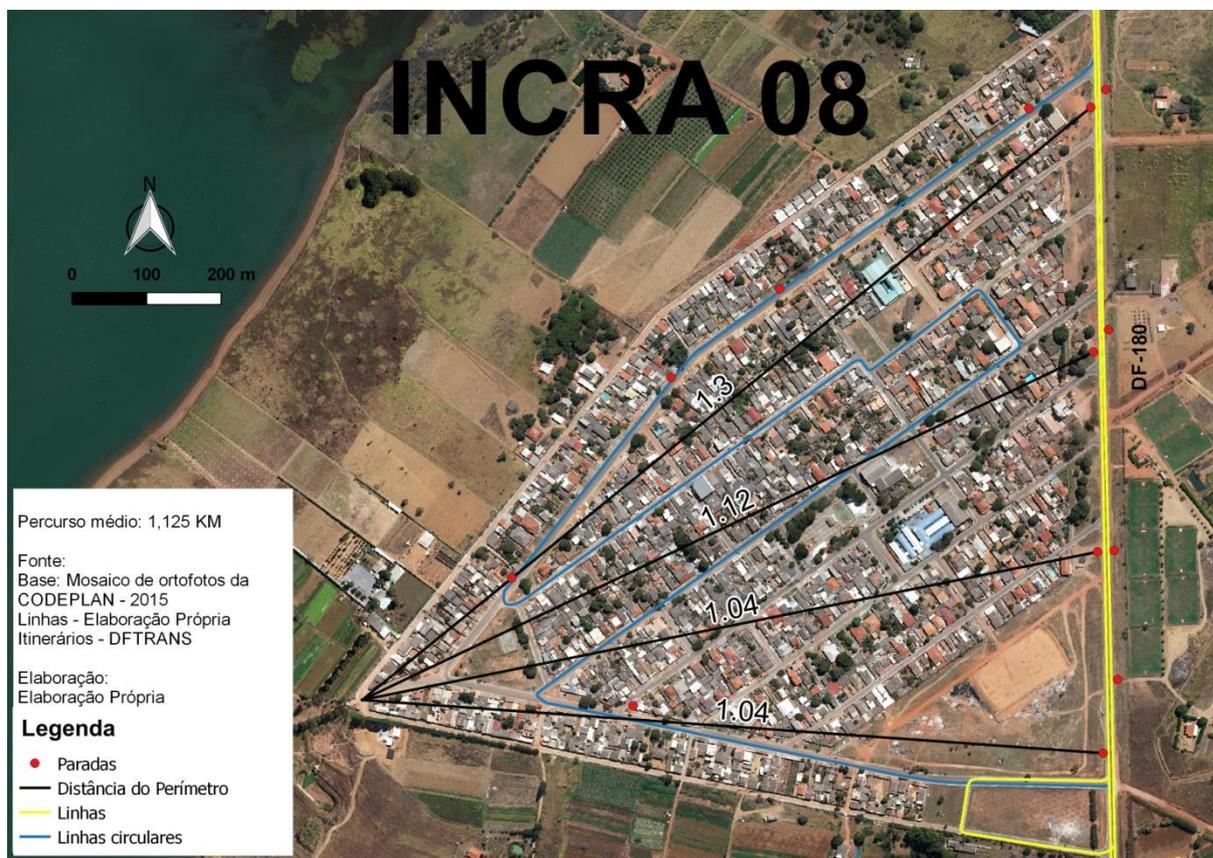


Mapa 13 - Mapa demonstrativo da área de atendimento das linhas de Brazlândia, 2017.

A cidade possui eixos de predileção para a execução dos serviços, como é o caso das linhas troncais, pois os serviços de circulares (alimentadoras) atendem somente as áreas urbanas e os núcleos urbanos em formação.

Essas linhas troncais, que dão acesso a outras Regiões Administrativas do DF, se dividem entre as rodovias principais como a BR-080, DF-430 e a DF-180, com baixa operação na DF-430 (quatro linhas apenas) (GEOSERVIÇO, 2017, p.1).

Um dos maiores prejudicados por essa predileção é o INCRA 08 que possui uma área considerável e população expressiva para o atendimento do STPC por ônibus, porém as linhas troncais passam apenas pela DF-180, ocasionando uma distância média de 1,125 km, do morador da última casa andar até a parada mais próxima, como é possível constatar pelo Mapa 14:

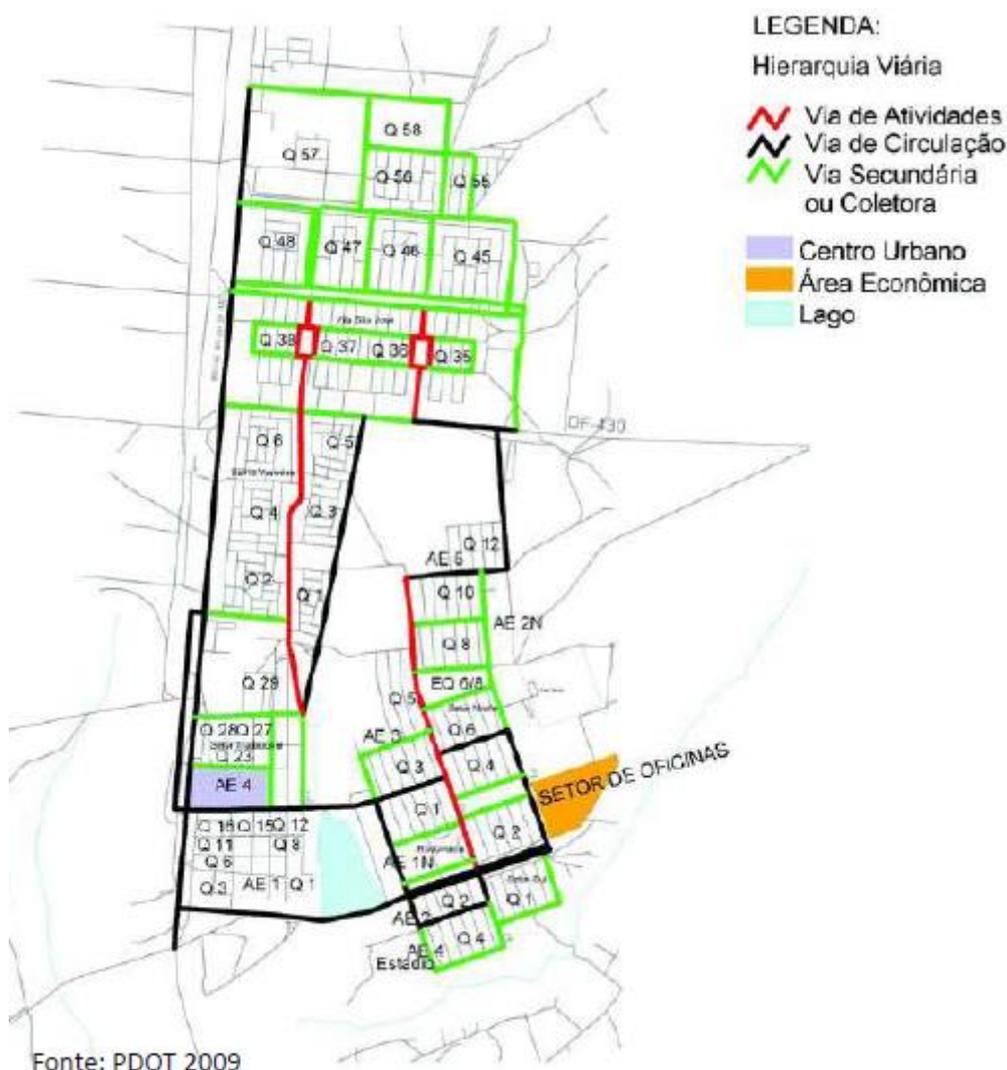


Mapa 14 - Mapa comparativo de percursos dos moradores do INCRA 08 da última residência até a próxima parada.

Logo, o que se percebe é um deslocamento em linha reta, porém se formos considerar o trajeto pelo cidadão ele percorrerá até mais que a quilometragem proposta já que o percurso para o cidadão é condicionado à disposição das vias e das casas.

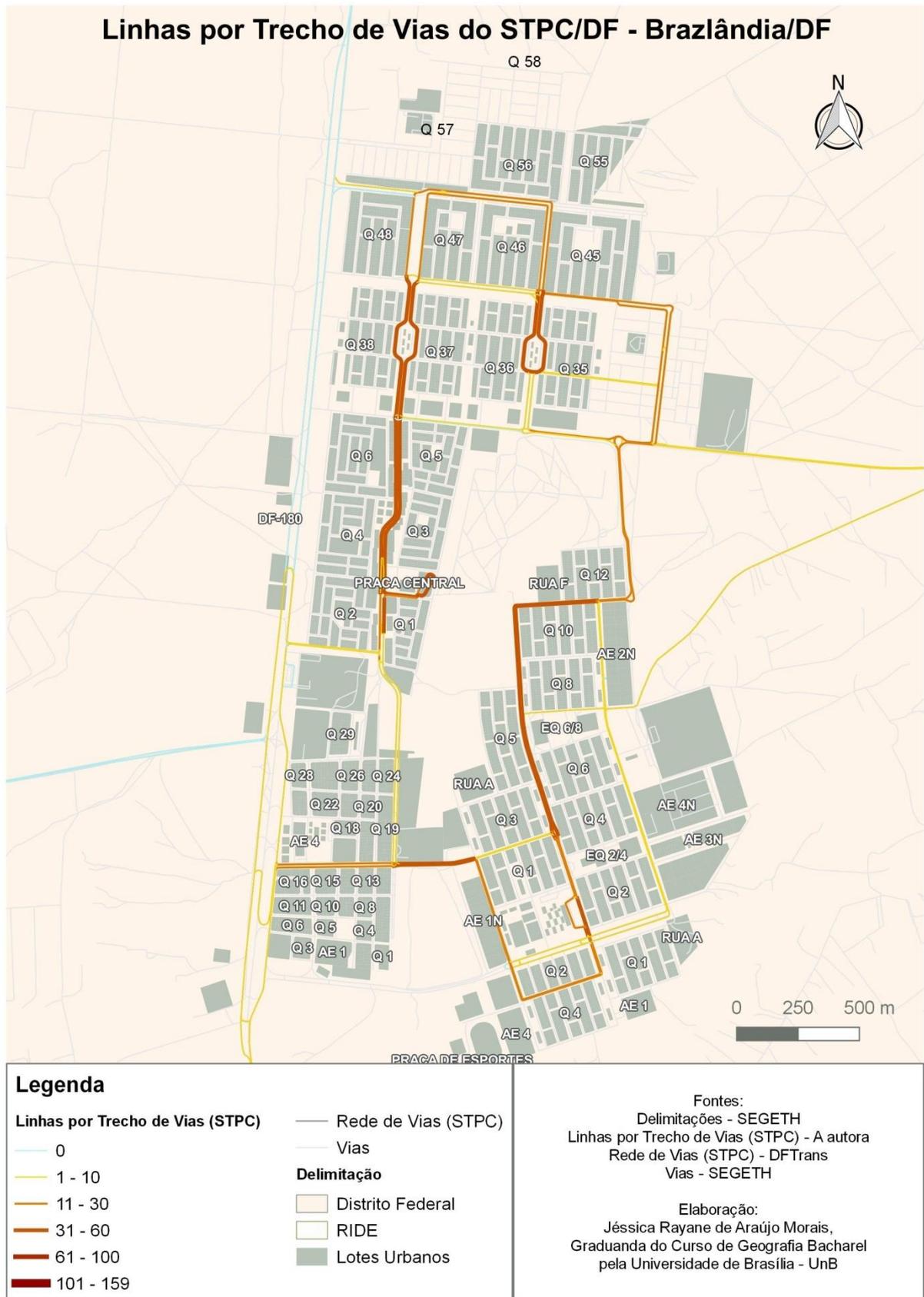
É possível constatar também que existem circulares dentro do perímetro, porém ele possui uma periodicidade que acaba inviabilizando a pessoa poder integrar até o ponto de parada mais próximo, além do que não há garantia de poder entrar nos ônibus já que eles já chegam à região lotados pela população da cidade de Brazlândia.

As RA's com maiores linhas de destinos, como condicionante da área de abrangência das linhas de Brazlândia, são Taguatinga, Ceilândia e Plano Piloto. A cidade possui trechos de vias preferenciais de circulação desde o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal de 2009, demonstrado no mapa a seguir:



Mapa 15 - Hierarquização Viária da cidade de Brazlândia apresentada pelo PDOT, 2009.

As vias de deslocamento do STPC por ônibus são padronizadas nessa hierarquização apresentada pelo PDOT em vias de atividades, coletoras e circulação, demonstrando a coerência aparente de atendimento para toda a população de Brazlândia. O mapa a seguir demonstra a quantidade de linhas por trechos de Brazlândia.



Mapa 16 - Linhas por trecho de vias na cidade de Brazlândia, 2017.

O intervalo de 11 a 30 linhas no mesmo trecho de via caracteriza o percurso percorrido pela maioria das linhas pela comparação da quantidade de viagens em geral das linhas. O que maximiza os valores apresentados pelo mapa são as linhas circulares que conseguem atender toda a cidade e que normalmente fazem os mesmos trajetos das linhas urbanas.

O Setor Veredas, a Vila São José e a avenida principal do Setor Norte são as vias que apresentam uma quantidade maior de linhas nos trechos onde a via é de atividades, sendo também as áreas de maior densidade populacional como é possível evidenciar pelo Mapa 10, e, conseqüentemente, as áreas de maior embarque pela população.

O Mapa 11 evidencia tanto a densidade demográfica da população da Região Administrativa de Brazlândia como as áreas de crescimento populacional que coincidem com rodovias de utilização pelo STPC/DF. As áreas de maior densidade são exatamente as áreas com maior quantidade de linha e que mais utilizam o STPC/DF.

Como a cidade se situa na Bacia 5, referente à área de abrangência das empresas que ganharam a licitação em 2012, a empresa que cuida desta área geográfica é a São José. Portanto, a empresa começou a fazer um estudo a fim de mitigar as condições atuais do STPC/DF em Brazlândia.

A partir do estudo apresentado pela empresa São José em uma audiência pública feita em 2015 para a implantação de um sistema integrado entre Brazlândia e o Terminal Setor O, a São José caracterizou a cidade e as linhas como deficitárias, merecendo maiores estudos em prol de uma racionalização da operação para melhor se enquadrar em um equilíbrio econômico-financeiro para a empresa (SÃO JOSÉ, 2015, p. 14).

As condições que ela apontou para caracterizá-la como deficitária foram (SÃO JOSÉ, 2015, p. 5-8-14):

- A relação de passageiros inferior e uma quilometragem superior à prevista para tal equilíbrio;
- As características da própria cidade, como o terminal com uma única entrada e saída e quebra-molas que retardam o deslocando;
- Não viabiliza o aproveitamento da frota;
- Trajeto homogêneo para todas as linhas;
- 9,87 km percorridos dentro de Brazlândia pelo circuito homogêneo, ocasionando 31 minutos só dentro de Brazlândia.

- Todas as empresas que operaram em Brazlândia, sem exceção, fecharam as portas por desequilíbrio econômico-financeiro.

As empresas que prestaram serviço na região foram a TCB, EMTC (Manauara), LOTAXI e Alternativa (SÃO JOSÉ, 2015, p. 5). Todas elas não conseguiram manter o equilíbrio por causa das linhas extensas com alta concentração de movimento somente no horário de pico (SÃO JOSÉ, 2015, p. 12).

Um estudo mais analítico sobre as condições das linhas deve ser elaborado, não só pelo equilíbrio econômico-financeiro das empresas que venham prestar serviços na região, como também para a adesão da população a este meio para trocas inerentes ao ser humano.

Todas as condições apresentadas podem ser passíveis de alteração, porém o setor público, com a Administração Pública, a entidade gestora do STPC/DF, como também, as empresas privadas e a sociedade civil devem se unir em prol da mitigação da vulnerabilidade que é apresentada pela cidade.

A incerteza sobre o atendimento do STPC/DF em Brazlândia gerada não só pelas constantes falências de empresas que prestam serviços na RA, como também, sobre frotas, horários, informações e outros indicadores que devem ser utilizados para medir a qualidade do sistema prestado, interferem na opção de utilizar este modal, portanto tendo baixas adesões, agravando os aspectos socioeconômicos.

O modal de maior utilização em Brazlândia para deslocamento ao local de trabalho é o de ônibus, correspondem a 45,50% do total que exercem alguma atividade, com uma expressiva quantidade de veículos próprios, 23,42%, e 19,37% vai para o trabalho a pé, conforme representado no gráfico a seguir:

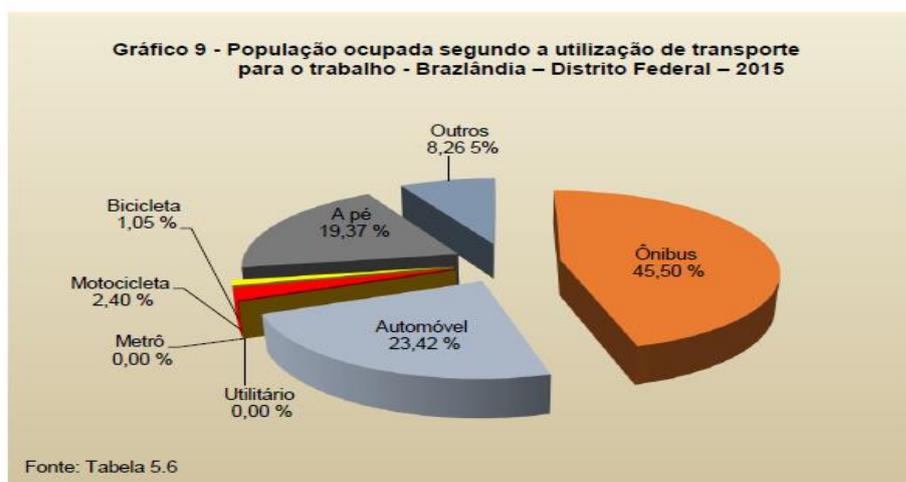


Gráfico 2 - Gráfico sobre os modais de transporte utilizados para deslocamento ao local de trabalho da população de Brazlândia. PDAD, 2015.

Ressalta-se que 53,76% da população de Brazlândia trabalham na RA segundo a PDAD/CODEPLAN (2015, p. 34), justifica a quantidade expressiva de deslocamentos a pé para ir ao trabalho e do total, 45,50% utilizam o ônibus como meio de transporte para ir ao trabalho. Portanto, o ônibus é um modal essencial na dinâmica da cidade, ele tem impacto significativo em indicadores como os educacionais, renda e trabalho.

CAPÍTULO 4 - Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo com abordagem de natureza quantitativa e qualitativa e de cunho exploratório. Baseada no conceito de Pedron (2004, p. 25), a abordagem quantitativa é a forma de quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como também o emprego de recursos e técnicas estatísticas.

Para Gil (2002, p. 61), procedimentos de pesquisa de cunho exploratório proporcionam “(...) maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. (...) Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado”.

Este mesmo autor aponta que a pesquisa exploratória permite investigar e aumentar sua experiência em torno de determinado problema, com vista a torná-lo explícito ou construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

A presente pesquisa foi realizada na forma de estudo de caso, visto que possibilita um maior aprofundamento de um ou mais elementos do estudo que está sendo proposto neste trabalho. Yin (2005, p. 14) define estudo de caso como uma investigação empírica que aborda um determinado fenômeno ou situação advinda de um contexto real, com a intenção de apreender uma situação tecnicamente única, baseando-se em várias fontes de evidências e beneficiando-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas que visam conduzir a coleta e análise dos dados.

O autor ressalta a importância dos estudos de caso na pesquisa exploratória evidenciando sua potencialidade em descrever o contexto real em que ocorre, assim como sua capacidade em explorar situações específicas o que não seria possível somente pela análise dos resultados, por identificar na realidade a estreita relação entre pressupostos e práticas concretas nas situações estudadas.

Os dados necessários à realização do trabalho incluíram a documentação disponível sobre a cidade de Brazlândia, solicitação formal de documentação à autarquia gestora de Transporte Urbano do Distrito Federal (DFTrans), acesso livre à base de dados da CODEPLAN, DFTRANS e a do IBGE, aplicação de questionário digital aos moradores da cidade, analisadas pelo software online SurveyMonkey, a fim de ter conhecimento sobre as percepções da população de Brazlândia sobre o transporte coletivo que utilizam.

Segundo Pedron (2004, p. 40), o questionário é uma técnica de coleta de dados, onde o entrevistado responderá apenas sinalizando a opção desejada, dentro de um elenco de questões previamente elaboradas. Neste trabalho, construiu-se um questionário composto de perguntas estruturalmente objetivas, com questões claras, criteriosas e articuladas, para que cada pergunta fosse devidamente respondida.

O questionário foi aplicado de forma virtual, a fim de obter informações sobre a percepção da população sobre o serviço que lhe é prestado pelo Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal (STPC/DF) da Região Administrativa de Brazlândia/DF.

O questionário foi disponibilizado em uma ferramenta online de survey, por sete dias no mês de julho de 2017, e recebeu o total de 188 contribuições (Apêndice A). A escolha pela disponibilização online do instrumento de pesquisa para a população se deu pela grande adesão da cidade ao acesso a internet, tendo mais de 60% da quantidade populacional usuária da mesma (GDF, 2015, p. 29).

O trabalho foi estruturado da seguinte forma: primeiramente, revisão bibliográfica com a apresentação de conceitos inerentes à análise espacial e aplicações de técnicas geográficas, a fim de demonstrar a necessidade de planejamento mais adequado atendendo às necessidades da população; em segundo, a apresentação dos modais de transporte e o STPC/DF para uma visão do sistema por ônibus em diferentes escalas; em seguida realizou-se a caracterização da Região Administrativa de Brazlândia, a partir de seus condicionantes sociodemográficos e econômicos, e do sistema de transporte público que a atende e; por fim, a apresentação dos resultados sobre o estudo de caso e o questionário aplicado à população.

Além dos aspectos metodológicos acima descritos, a análise demandou a elaboração de mapas relativos à Região Administrativa de Brazlândia, visto a limitação em termos de documentos e bibliografias que pudessem auxiliar na caracterização da cidade.

Desta forma, os mapas foram elaborados pela própria discente, por meio de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), PostgreSQL e a ferramenta de SIG QuantumGis (QGis). A associação de um banco gerenciador de Banco de Dados e do QGis possibilita vários cruzamentos de dados a fim de produzir informações passíveis de mensuração e/ou avaliação por parte do pesquisador.

A seguir serão apresentados os resultados e respectiva discussão, a partir da análise dos dados levantados.

CAPÍTULO 5 – Resultados e discussão

5.1. Caracterização dos participantes da pesquisa online

A tabela abaixo apresenta a caracterização dos respondentes da pesquisa online, relativa ao local de residência, sexo e faixa etária.

Tabela 3 - Caracterização dos participantes do questionário sobre a percepção do STPC por ônibus de Brazlândia

Setor de residência em Brazlândia	N	Percentual
Vila São José	71	37,77%
Setor Norte	33	17,55%
Setor Veredas	33	17,55%
INCRA 08	21	11,17%
Setor Sul	14	7,45%
Zona rural	11	5,85%
Setor Tradicional	5	2,66%
Sexo		
Feminino	135	71,81%
Masculino	53	28,19%
Faixa Etária		
25 - 39 anos	89	47,34%
15 - 24 anos	75	39,89%
40 - 60 anos	23	12,23%
Acima de 61 anos	1	0,53%

Fonte: Elaboração própria (2017).

Destaca-se que o maior percentual de respostas foi de participantes que moram no setor da Vila São José, 37,77% e, com uma margem bem pequena de representação, o Setor Tradicional com 2,66% da pesquisa.

A pesquisa foi direcionada para os usuários do STPC/DF, sendo assim, a partir da pesquisa, pode-se inferir que o Setor Tradicional não utiliza muito o modal referido e que a maior quantidade de participação da Vila São José se dá pela maior densidade populacional nos setores, corroborando com os mapas apresentados anteriormente.

A maioria dos participantes é do sexo feminino, correspondendo a 71,81% dos participantes. A faixa etária de 25 a 39 anos teve participação expressiva nas respostas do

questionário, com 47,34% dos participantes, o que corrobora com a quantidade expressiva dessa faixa etária da população total de Brazlândia, 22,52% (GDF, 2015, p. 16).

Como a maioria da população de Brazlândia possui mais de 29 anos, 62,36% (GDF, 2015, p. 16), em uma associação dos participantes e a população, essa faixa etária representa a quantidade de pessoas economicamente ativas que utilizam o STPC/DF não tendo nenhuma resposta de crianças e pré-adolescentes de 0 a 14 anos.

Além disso, essa constatação confirma a quantidade de pessoas que estudam na própria região nessa faixa etária e estão na faixa de conclusão do ensino fundamental e que não trabalham. A RA possui uma quantidade considerável de escolas que atendem a demanda da população urbana com 30 escolas (DEURA/CODEPLAN, 2012, p. 18) que variam entre creche, escolas classes, ensino fundamental e médio.

Tabela 4 - Indicadores do STPC/DF segundo o grau de importância para os participantes, Brazlândia, 2017.

Indicadores	POUCO IMPORTANTE		IMPORTANTE		MUITO IMPORTANTE		TOTAL
	N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual	
Pontualidade: cumprimento dos horários estabelecidos.	07	3,95%	16	9,04%	154	87,01%	177
Segurança: sentir-se seguro enquanto usa o transporte público.	08	4,55%	16	9,09%	152	86,36%	176
Tempo de viagem: tempo gasto na espera do ônibus e no percurso até o seu destino.	05	2,87%	20	11,49%	149	85,63%	174
Informações: horários, itinerários, etc.	06	3,39%	25	14,12%	146	82,49%	177
Lotação: veículos muito cheios ou com pouco espaço.	09	5,17%	29	16,67%	136	78,16%	174
Veículos: condições de operação, limpeza e etc.	05	2,82%	37	20,90%	135	76,27%	177
Tripulação: comportamento de motoristas, cobradores e demais operadores.	05	2,84%	40	22,73%	131	74,43%	176
Tarifa: valores pagos para uso do transporte público.	08	4,57%	69	39,43%	98	56,00%	175

Fonte: Elaboração própria (2017).

Estes indicadores apresentados na Tabela 4 foram extraídos de uma dissertação do Programa de Pós-Graduação de Transportes (PPGT) da Universidade de Brasília, que define um índice para a avaliação dos serviços prestados pelo STPC por ônibus feito por Martins (2015), com isso ele se baseou na lei nº 9.074, de 13 de fevereiro de 1995.

Essa lei rege as normas observadas no serviço público concedido dando corpo ao que se define por serviço adequado. No Brasil, o transporte público é um serviço concedido (MARTINS, 2015, p. 23). Portanto, os indicadores propostos por Martins (2015, p. 43) são indicadores equivalentes aos que foram propostos pela lei supracitada e utilizados para a confecção do questionário.

Os dados de avaliação dos indicadores pela cidade de Brazlândia demonstram que a pontualidade é o quesito mais importante no transporte público para esta população, porém todos os indicadores de qualidade do STPC por ônibus foram considerados muito importantes tendo uma avaliação de mais de 74% daqueles apresentados pelos participantes, com exceção da tarifa que teve uma avaliação variada entre importante e muito importante.

Sendo o ônibus um dos modais de transporte mais utilizados pelos usuários do Distrito Federal, até mesmo pelo condicionante de só existir ele em muitas Regiões Administrativas, observa-se que segurança, com 86,36% (n = 152), em conjunto com o tempo de viagem, com 85,63% (n = 149), demonstram ser indicadores importantes para o indivíduo, pois demonstra uma percepção de bem estar e seguridade do ser em relação ao seu transporte.

Um dado relevante é que a tarifa foi considerada muito importante para 56% dos participantes e 39,43% importante, podendo caracterizá-la como importante de qualquer forma, porém é possível perceber uma ponderação por parte da população por considerar o valor agregado da tarifa e o valor real pago pelo serviço, pois ao comparar a distância entre a cidade administrativa e o centro de Brasília, o custo da passagem pode ser compensado para tais participantes.

Dentre os participantes 97,73% (172) utilizam o transporte público coletivo (ônibus), sendo uma expressão significativa da amostra, e 2,27% não utilizam. Observando que 12 pessoas não concluíram o questionário, portanto não sendo considerados na estatística. As razões para a utilização estão descritas no gráfico abaixo:

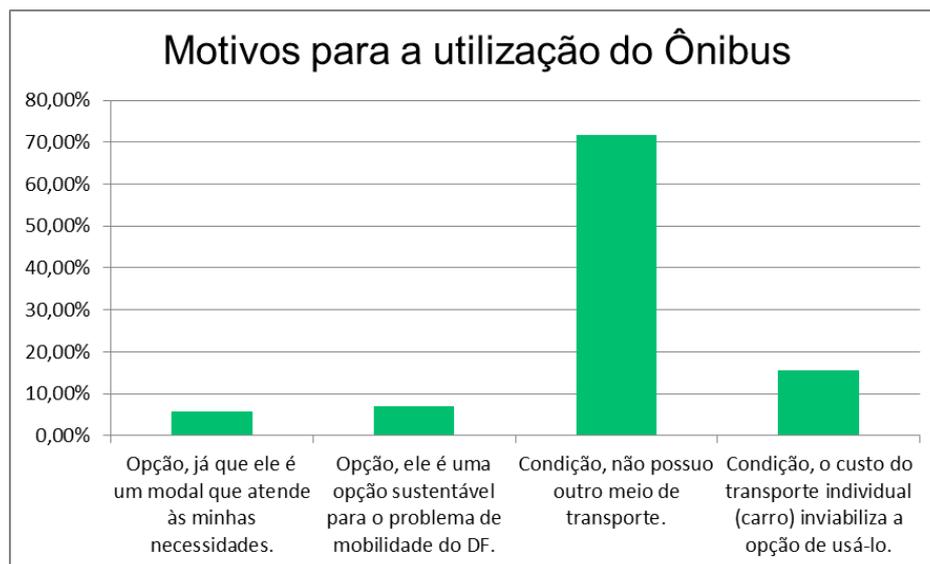


Gráfico 3 - Motivo para a utilização o ônibus pela população de Brazlândia, 2017. Fonte: Elaboração própria (2017).

Nota-se que, dos dados apresentados no gráfico, mais de 70% da amostra entrevistada tem como motivo o uso de transporte público coletivo por ônibus pelo fato de não ter condições para ter outro meio de transporte.

Outro motivo que incentiva o uso do transporte público coletivo por ônibus é o custo do transporte particular, o uso de carro próprio, com quase 30%, sendo o segundo motivo a utilizar o transporte público.

O valor do combustível, má conservação das vias urbanas de transporte, trânsito pesado e entre outras, desestimulam uma parcela significativa de indivíduos a terem veículo próprio de transporte, pois se tem uma quilometragem média de percurso dos ônibus de Brazlândia em torno de 62 km até o centro do Plano Piloto.

Tabela 5 - Motivo que você utiliza o transporte coletivo por ônibus e frequência, Brazlândia, 2017.

Motivo	Diária		Semanal		Mensal		Semestral		Anual		Total
Trabalho	127	83,01%	12	7,84%	5	3,27%	3	1,96%	6	3,92%	153
Estudos	98	70,50%	21	15,11%	7	5,04%	4	2,88%	9	6,47%	139
Saúde	41	26,62%	14	9,09%	44	28,57%	26	16,88%	29	18,83%	154
Lazer	10	6,99%	45	31,47%	51	35,66%	16	11,19%	21	14,69%	143

Fonte: Elaboração própria (2017).

Analisando a tabela acima, o maior motivo para uso de transporte público é ir ao trabalho com frequência diária representando 83,01% (n = 127), seguido de uso para estudos, sendo 70,50% (n = 90), quanto ao uso de ônibus para lazer, sendo frequência semanal de 31,47% (n = 45) e uso mensal de 35,66% (n = 51).

O que se pode inferir é que diariamente as pessoas se deslocam para sair de Brazlândia sejam por motivo de estudos e/ou trabalho, o que demonstra uma dependência dessa amostra, ou uma tendência de toda a população da cidade, por parte deste modal. Motivos de saúde tiveram os resultados melhor distribuídos entre os períodos estipulados.

As pessoas precisam deste modal para se qualificar, para estudar e adquirir poder de compra através do trabalho, seja para sobreviver ou para custear as suas necessidades básicas. O lazer, por exemplo, possui uma relação semanal, ou maior ainda mensal, o que denota um maior tempo gasto entre trabalho e estudo dessa população com poucas oportunidades durante a semana, ou até mesmo, em um mês para poder ter acesso à setores de diversões presentes em outras RA's mais centralizadas detentoras dos meios.

5.2. Avaliação dos usuários quanto ao transporte público coletivo por ônibus

Segundo as respostas oriundas das entrevistas, a população da cidade de Brazlândia avalia como péssimo o sistema de transporte público coletivo por ônibus. Sendo a lotação o indicador com a pior avaliação na escala de 01 a 05, visto as condições do STPC/DF em Brazlândia (Tabela 6). Uma das explicações para a baixa avaliação em relação à lotação seria o percurso homogêneo no trajeto dos ônibus. A homogeneidade do percurso é constatada pela empresa que realiza o trajeto como um fator negativo para a prestação do serviço.

Tabela 6 - Avaliação de Indicadores sobre o transporte público coletivo por ônibus de Brazlândia, 2017.

Indicadores	Péssimo		Ruim		Regular		Bom		Ótimo		Total
Tarifa: valores pagos para o uso do transporte público.	104	60,12%	26	15,03%	25	14,45%	4	2,31%	14	8,09%	173
Pontualidade: cumprimento dos horários estabelecidos.	96	55,49%	30	17,34%	28	16,18%	11	6,36%	8	4,62%	173
Veículos: condições de operação, limpeza, etc.	57	32,95%	36	20,81%	49	28,32%	19	10,98%	12	6,94%	173
Tempo de Viagem: tempo gasto na espera do ônibus e no percurso até o seu destino.	110	63,58%	24	13,87%	18	10,40%	10	5,78%	11	6,36%	173
Lotação: veículos muito cheios.	129	74,57%	12	6,94%	7	4,05%	2	1,16%	23	13,29%	173
Segurança: sentir-se seguro enquanto usa o	127	73,41%	10	5,78%	13	7,51%	9	5,20%	14	8,09%	173

transporte coletivo.											
Informações: horários, itinerários, etc.	99	57,23%	28	16,18%	19	10,98%	20	11,56%	7	4,05%	173
Tripulação: comportamento de motoristas, cobradores e demais operadores.	51	29,48%	23	13,29%	50	28,90%	37	21,39%	12	6,94%	173

Fonte: Elaboração própria (2017).

Observa-se, na Tabela 6, o percentual de 74,57% (n = 129) quanto ao indicador de lotação dos veículos e a avaliação em nível de péssimo do indicador de segurança, sendo 73,41% (n = 127).

Podemos analisar que para os usuários do transporte público coletivo ter segurança e conforto são quesitos primordiais, já que o passageiro paga pelo transporte, sendo onerado pelo investimento que está tendo sobre a sua vida já que a renda per capita em média da cidade é de 983,00 reais por mês (CODEPLAN, 2017, p. 1). A população passa muito tempo dentro dele, já que o percurso é longo e é superlotado e ainda não possui muitas informações sobre os mesmos e não sabem que horas vão passar, não tendo garantia de sua pontualidade.

O que corrobora com esta afirmação é o fato de as informações, pontualidade, tempo de viagem, tarifas, lotação e segurança terem sido avaliados em sua maioria como péssimos. O indicador que possui dados menos homogeneizados dos resultados como péssimo foram as informações sobre o STPC por ônibus de Brazlândia.

Já os indicadores de tripulação e veículos possui uma maior heterogeneidade dos resultados tendo os valores divididos de péssimo a bom. Porém, em relação a esta tabela especificamente, é possível perceber baixos valores de avaliação de bom e ótimo dos indicadores o que é explicado pelo gráfico a seguir.



Gráfico 4 - Avaliação da prestação de serviços do STPC/DF por ônibus em Brazlândia, 2017. Fonte: Elaboração Própria (2017).

O gráfico acima detalha o posicionamento sobre o transporte de Brazlândia, que, em resumo, do total da amostra, 56% responderam que o serviço de transporte é péssimo, seguido de 25% sendo ruim e 17% de regular, demonstrando a total insatisfação dos usuários para com o serviço de transporte público coletivo por ônibus oferecido.

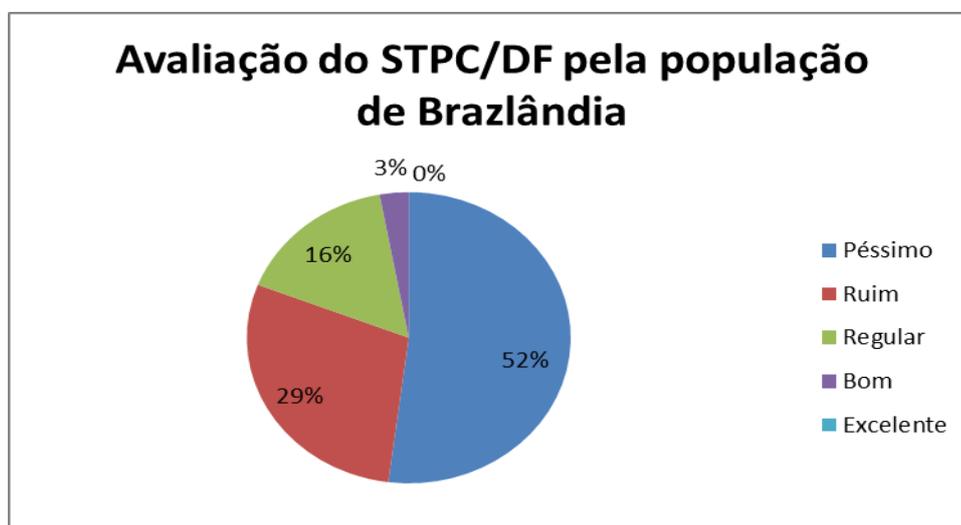


Gráfico 5 - Avaliação do STPC por ônibus do Distrito Federal, 2017. Fonte: Elaboração Própria (2017).

No que se refere à avaliação do STPC/DF, observa-se que 52% da população avaliou como péssimo, 29% ruim e 16% como regular, caracterizando o serviço prestado pelo STPC/DF como péssimo.

É possível fazer uma comparação da avaliação do transporte de Brazlândia com o do Distrito Federal, onde os valores de péssimo, ruim e regular são semelhantes,

demonstrando, a partir dos dados da amostra, que o transporte público coletivo está muito aquém do previsto pelo contrato de concessão de serviços não atendendo as metas referidas, sendo o maior prejudicado da ineficiência do transporte público coletivo por ônibus a população, o cidadão.

5.3. Limites, possibilidades e potencialidades do transporte público coletivo por ônibus na cidade de Brazlândia

Considerando a avaliação dos respondentes do questionário, conclui-se que a cidade de Brazlândia possui um sistema de transporte público que não atende às necessidades de mobilidade de sua população, dado que a avaliação final encontra-se em nível de “péssimo”, como apontam os dados apresentados.

O percurso da cidade é homogêneo, conforme levantado pela empresa São José, porém existe um percurso diversificado com quatro linhas (0.420, 0.421, 0.423 e 0.424) para sair do Setor Norte, Antiga Rodoviária de Brazlândia, que acaba por atender primeiro este setor, depois o setor sul, a alameda veredinha e a avenida veredas, continuando o percurso homogêneo das outras linhas até a DF-430, segundo análise dos dados disponibilizados pelo GeoServiço da DFTrans (2017).

Tanto a homogeneidade do percurso quanto a pouca diversificação evidencia um problema para o setor tradicional, já que estas linhas não passam diretamente neste setor, como também são prejudicados pelo percurso padrão, pois já chegam à sua área lotada. Logo, a população opta por não utilizá-los, o que justifica as escassas respostas no questionário nesse setor já que as participantes deveriam ser exclusivamente usuários do transporte em questão.

Pelo Mapa 11 é possível perceber que a densidade demográfica da população de Brazlândia, além das discussões presente neste trabalho sobre renda, transporte e densidade populacional, ao sair do Terminal Veredas no Setor Veredas e percorrer o seu trajeto padrão, as linhas já saem da Vila São José lotadas evidenciando um problema aos setores adjacentes, sendo o Setor Tradicional o último a ser percorrido (DFTRANS, 2017:1).

Os dados apresentados corroboraram com o levantamento da empresa, porém as propostas, até então, de resolução por parte do STPC/DF tende a não incluir a RA IV para efeitos de diversificação de modais, como é o caso do programa de Estado - o Circula Brasília -, ou até mesmo, de melhoria do serviço prestado para tal região como a Integração Brazlândia-Setor O.

A proposta de implantação de um circular que integrasse a cidade de Brazlândia com o terminal do Setor O e à estação do metrô Ceilândia, acabou não indo para frente, devido descontentamento geral da população da cidade em relação ao projeto proposto, pois além de se enfrentar um tempo por volta de 30 minutos dentro de Brazlândia, ainda teria que ser agregado ao tempo das outras linhas que partem do Setor O, mais as lotações.

Fica claro que esta região possui uma oferta maior de viagens neste percurso no Mapa 3 e a população teria acesso a outros modais, porém a maior demanda da sociedade pelos serviços é no horário de pico e a população teria que competir com uma população nove vezes maior que a sua. A sua população conforme comparação de habitantes da tabela disponibilizada pela CODEPLAN (2017) no site Brasília em números, havendo uma continuidade do descontentamento do indicador de lotação do veículo.

O modelo-operacional adotado está cada vez mais segregando a cidade, ou seja, ocasionando cada vez mais a segregação da cidade dentro do território de Brasília. Portanto, ocasionando cada vez mais a adoção de automóveis particulares e a fixação da população com faixa etária acima de 29 anos na própria região, sustentando uma evasão da população economicamente ativa da cidade em uma faixa etária específica, de 14 a 28 anos, como também, a de uma parte da população que sai do ensino médio regular até a entrada no Ensino Superior.

O que talvez possa justificar essa situação é o fato da população acima de 29 anos residir ou estar estabelecida a mais de 25 anos na mesma região e reproduzir uma cultura que tende a torná-la cada vez mais vulnerável já que possui fracos fatores de intervenções, como o transporte público coletivo por ônibus, que modificam a condição atual.

A cidade possui um quadro de equipamentos públicos de escola que atendem às necessidades da população para o atendimento de creches, escolas classes, ensino fundamental e médio, mas se a pessoa quiser fazer um curso técnico, ou até mesmo, um ensino superior, ela precisa sair da cidade e buscar em outras RA's mais centrais o que é dificultado pela péssima avaliação do sistema.

Como existe uma íntima associação entre educação, renda, transporte e qualidade de vida, como afirmado na parte conceitual do trabalho, a população de Brazlândia se encontra com uma renda per capita baixa, se encontrando no Grupo III, tendo jovens se tornando cada vez mais cedo economicamente ativos para completar a renda de seu domicílio.

Percebe-se que a população de 15 a 29 anos tende a sair da cidade, pelo fato de Brazlândia ter o maior quantitativo de crianças e adolescentes até 17 anos (CODEPLAN,

2012, p. 12) e ter o menor percentual dessa faixa etária na RA segundo o PDAD/CODEPLAN (2015, p. 16).

Portanto, ou a pessoa sai da cidade para ter acesso às condições de qualificação profissional e educacional tendo tempo para fazê-las ou ela se submete às condições que lhe são impostas.

Os que ficam são empregados em setores de baixa qualificação, portanto com a remuneração mais baixa e perpetuando uma condição de dependência de renda e tornando cada vez mais difícil a sua capacitação em cursos profissionalizantes ou o inserindo em um ensino superior.

Esta consequência é gerada pelo fato de se utilizar o custo de oportunidade das condições impostas à população, já que muitos deles, àqueles que são chefes de família, têm que escolher entre trabalhar e estudar já que gastam quatro horas só em trânsito divididos no período para chegar ao trabalho e retornar para casa.

Logo, a população na faixa etária acima de 29 anos, constitui mais 62% da população e possui baixa qualificação profissional pelo nível baixo médio de ensino da cidade, induzindo a qualquer valor agregado no salário do profissional adquirir meios para se deslocar até o centro e conseguir tempo para melhorar a sua qualificação, o que justifica pelo aumento dos indicadores específicos sobre mobilidade e ensino na tabela resumo de indicadores socioeconômicos da RA.

A Tabela 7, logo abaixo, confirma a renda da população em comparação com a média do Distrito Federal como baixa, além disso, demonstra uma contradição clara entre o DF e Brazlândia em relação ao percentual de moradores analfabetos, no qual Brazlândia está crescendo e no DF diminuindo. Como também, demonstra que há um percentual cada vez maior de compra de automóveis e de inclusão no ensino superior, mesmo que aumentando os postos de trabalho na RA.

Tabela 7 - Evolução temporal dos indicadores Socioeconômicos da Região Administrativa de Brazlândia em comparação com o Distrito Federal.

Evolução de Indicadores Socioeconômicos – Brazlândia - 2011/2013/2015					
Indicadores Socioeconômicos	2011		2013		2015 Brazlândia
	Brazlândia	DF	Brazlândia	DF	
Renda Domiciliar real (a preços de 2015)	3.020,19	5.737,04	3.040,14	5.545,51	3.239,79
Renda Per capita real (a preços de 2015)	793,90	1.630,37	904,86	1.647,13	983,13
Nº médio de moradores por domicílio	4,06	3,26	3,40	3,39	3,37
% de moradores analfabetos	3,20	3,71	3,59	1,90	3,70
% de moradores com nível superior completo*	4,74	15,87	6,54	17,27	7,27
% postos de trabalho na própria região	45,55	...	52,30	...	53,76
% de domicílios com automóvel	46,63	62,86	51,11	66,13	67,44
% de domicílios com TV por assinatura	7,72	24,32	22,67	43,72	33,62
Índice de Gini	0,453	0,510	0,444	0,474	0,425

Fonte: Codeplan – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD – 2011/2013/2015
* Inclusive especialização, mestrado e doutorado

Portanto, é possível associar o aumento de postos de trabalho na RA com a compra do automóvel e ao ensino superior, pois mesmo que aumente a oferta os cargos, eles são de baixa qualificação, conseqüentemente de baixa remuneração, corroborando com o que foi dito anteriormente, sendo a compra do automóvel um meio de mitigar a situação, porém acaba que há uma compensação do custo de oportunidade no momento e acaba que a população continua com o poder de compra e resiliência ainda baixo, porém significativo diante do aumento crescente do analfabetismo na RA ainda.

O transporte acaba sendo um meio para mitigar essas condições atuais, dando à população a oportunidade de mudança, e isso não só para a RA de Brazlândia, como para outras RA's do DF que estejam em condições similares, na perspectiva de maior acessibilidade à cidade de Brasília.

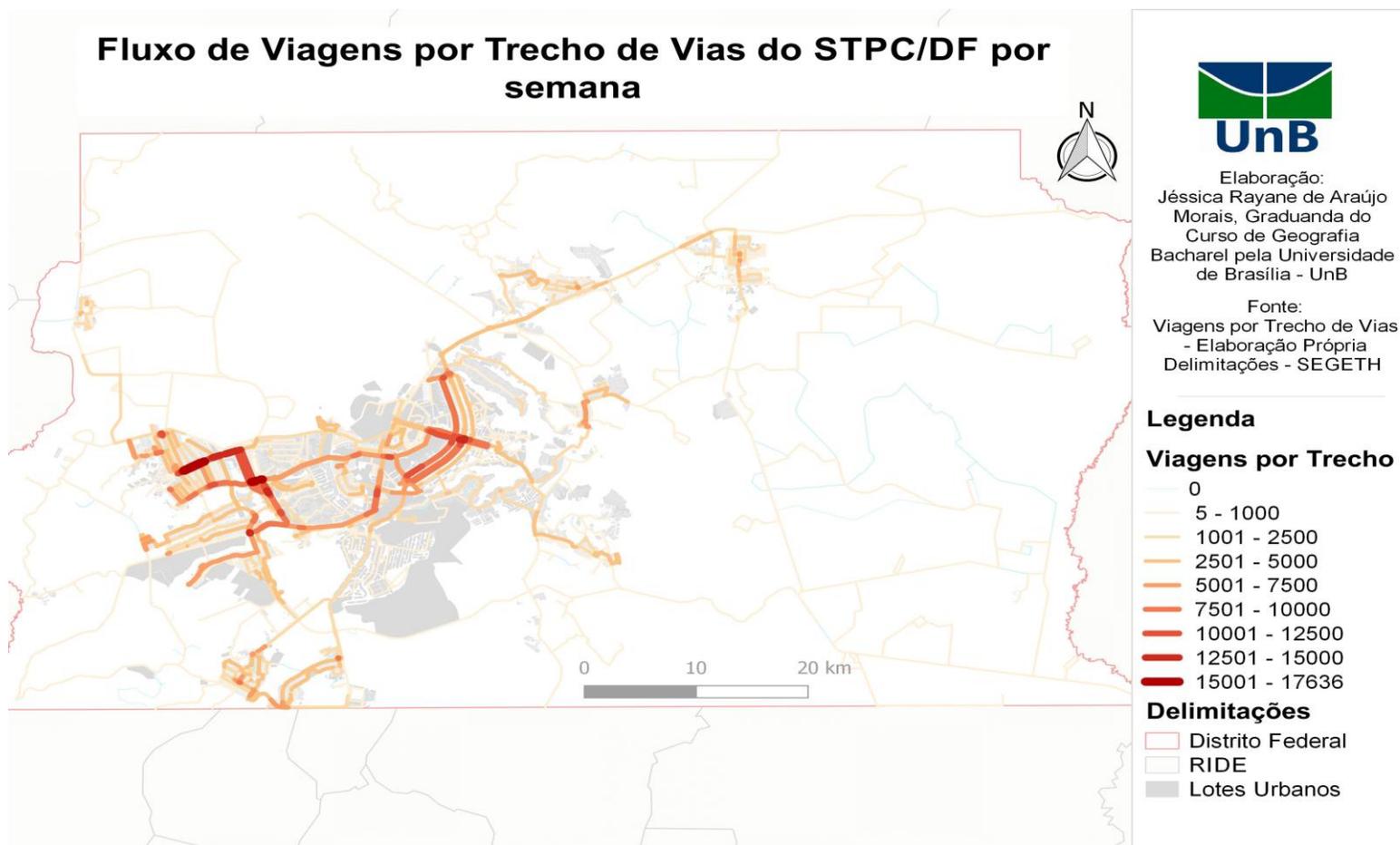
O programa Circula Brasília que proporciona a instalação de modais no Distrito Federal inteiro, com exceção de Brazlândia, é uma medida verticalizada, com a intencionalidade de cima para baixo, que atende ao sistema atual, ou seja, de contribuição do modelo-operacional já adotado.

As medidas adotadas pretendem atender a população em uma escala média, sendo os lugares, as cidades, dentro desse nicho, estarão condicionadas a apenas a um modal, o STPC/DF por ônibus, como também às externalidades socioeconômicas que são geradas a partir dela.

O sistema já é avaliado como péssimo pela RA de Brazlândia, qual é a probabilidade de essa avaliação melhorar se não possui propostas de investimentos do GDF

de programas que mitiguem essa situação, ou até mesmo, se a empresa que opera na RA concebe a cidade como deficitária?

Foi então necessária a elaboração de um mapa, que expressasse uma nova concepção e compreensão do sistema atual do STPC/DF sobre os condicionantes que ele impõe no espaço. O fluxo de viagens por trecho de vias evidencia a quantidade de viagens em uma semana das linhas ativas do STPC/DF por ônibus.



Mapa 17 - Mapa de fluxo de viagens por trecho de Vias do STPC/DF por ônibus no período de uma semana, 2017.

O que é possível constatar do Mapa 17, é que os trechos com mais viagens estão concentrados na Avenida Hélio Prates, Taguatinga Centro e os retornos de entrada e saída da Rodoviária do Plano Piloto de Brasília, respectivamente. O início do Pistão Sul, no sentido Centro-Bairro, em frente ao Taguatinga Shopping, no Pistão Sul, também possui muitas viagens, como também a via Elmo Cerejo, seguidos da SAMDU e Comercial, e W3 Sul e Norte.

Vias como a EPNB e a EPTG possui uma quantidade inferior do que as localidades das vias supracitadas, indicando que a maioria das viagens estão circulando dentro das RA's, o que indica a necessidade de uma quantidade maior de linhas dentro das cidades para atendimento local.

Porém, quando se trata de quantidade de viagens de ligação, as chamadas troncais, a quantidade é bem inferior, sendo que estas linhas ligam os pontos que possuem maior quantidade de empregos no DF, como é o caso do centro de Brasília - Plano Piloto. Logo, os trechos são padronizados para o atendimento da população, sejam para as linhas alimentadoras como as troncais.

O que ocasiona uma quantidade exagerada de sobreposição de linhas no sistema que variam de 2076 viagens como o caso de trechos da Estrutural, o intervalo de 2.500 a 10.000 da EPNB, 5.000 a 10.000 da EPTG, enquanto que na Avenida Hélio Prates possui trechos com 17.636 viagens.

Por um lado, essa condição acaba beneficiando uma determinada população, por outro lado, condiciona benefícios em prol de umas cidades desfavorecendo outras. O que se percebe é um conflito de interesses no espaço, uma tensão natural de competitividade das empresas.

Como exemplo, temos a Avenida Hélio Prates que é dividida por duas empresas, viação Marechal e São José; ambas atendem RA's populosas do Distrito Federal. O que as diferem é o território, pois uma atende Taguatinga Norte e Ceilândia Norte, enquanto a outra atende a área sul de Ceilândia e Taguatinga (entre outras RA's), e as vias de divisão são exatamente a Avenida Hélio Prates e Taguatinga Centro, vias com o maior quantitativo de viagens do DF.

Portanto, quando a São José classifica a cidade de Brazlândia como deficitária pela alta quilometragem e baixa quantidade de passageiros é necessária uma análise de toda a sua área de atuação, pois de fato ela tem um equilíbrio econômico-financeiro dentro da bacia

5 já que as suas áreas possuem população para ser transportada e está gerando lucro para a empresa.

O modal BRT que já possui atuação no eixo sul de Brasília e que vai ser implantado em 90% do território do Distrito Federal, demonstra inconsistência de sua atuação no Mapa 17, pois no momento ele possui três vezes menos viagens que a Avenida Hélio Prates 17, sendo que as duas RA's que o atendem possui uma população superior a todas as Regiões Administrativas do Distrito Federal, perdendo apenas para Ceilândia, sendo que esta agrega as maiores viagens do STPC/DF por ônibus (CODEPLAN, 2017, p. 1).

Portanto, este mapa consegue gerar tanto uma visão macro do Distrito Federal, como uma visão micro por trecho de cada cidade, comunidade rural, setores, quadras, do lugar habitado pela população. Neste sentido, Brazlândia está dentro deste contexto com a maioria das viagens concentradas dentro da cidade, corroborando com as linhas circulares que intensificam o fluxo dentro da cidade.

O outro trecho de destaque para a cidade é a BR-080/DF-180 que dá acesso ao INCRA 08, pois possui a maior quantidade de viagens no intervalo de 1000 a 2500 viagens, entorno de 1000 a 1500 viagens nestes trechos mais precisamente, o que corrobora com as aflições da população sobre tempo de viagem, horários e lotação, porque a maioria dessas viagens estão concentradas em horário de pico.

Com a implantação de sistemas de informações com o intuito de disponibilizar as informações em tempo real para o usuário sobre o STPC/DF pode sanar os problemas da população durante o dia, porém o maior problema hoje é o efeito IPK.

O IPK mede a eficiência do STPC/DF por ônibus, porém o efeito promove a organização da frota alocada e reaproveitada, quantidade de passageiros transportados e a quantidade de viagens destinadas a cada cidade.

Como é possível perceber no Mapa 17, a maioria da população de Brazlândia possui poucas viagens da cidade para o centro-bairro, ou até mesmo, bairro-centro, e isto é resultado da baixa quantidade de passageiros que utilização do STPC/DF por ônibus.

Pois bem, 48% da população economicamente ativa da cidade que se desloca para o local de trabalho utiliza o modal ônibus, só que como já foi apresentando neste trabalho os fatores agregados à ineficiência do sistema fazem com que as pessoas queiram evitar a utilização dos mesmos.

Só o utilizam porque necessitam garantir a sobrevivência ou para mudar a condição que lhe é atribuída em níveis de qualificação e educação. Logo, o efeito IPK analisa

somente os usuários do sistema e não o contexto da cidade que necessita daquele meio para adquirir melhores condições de vida, inclusive para a subsistência.

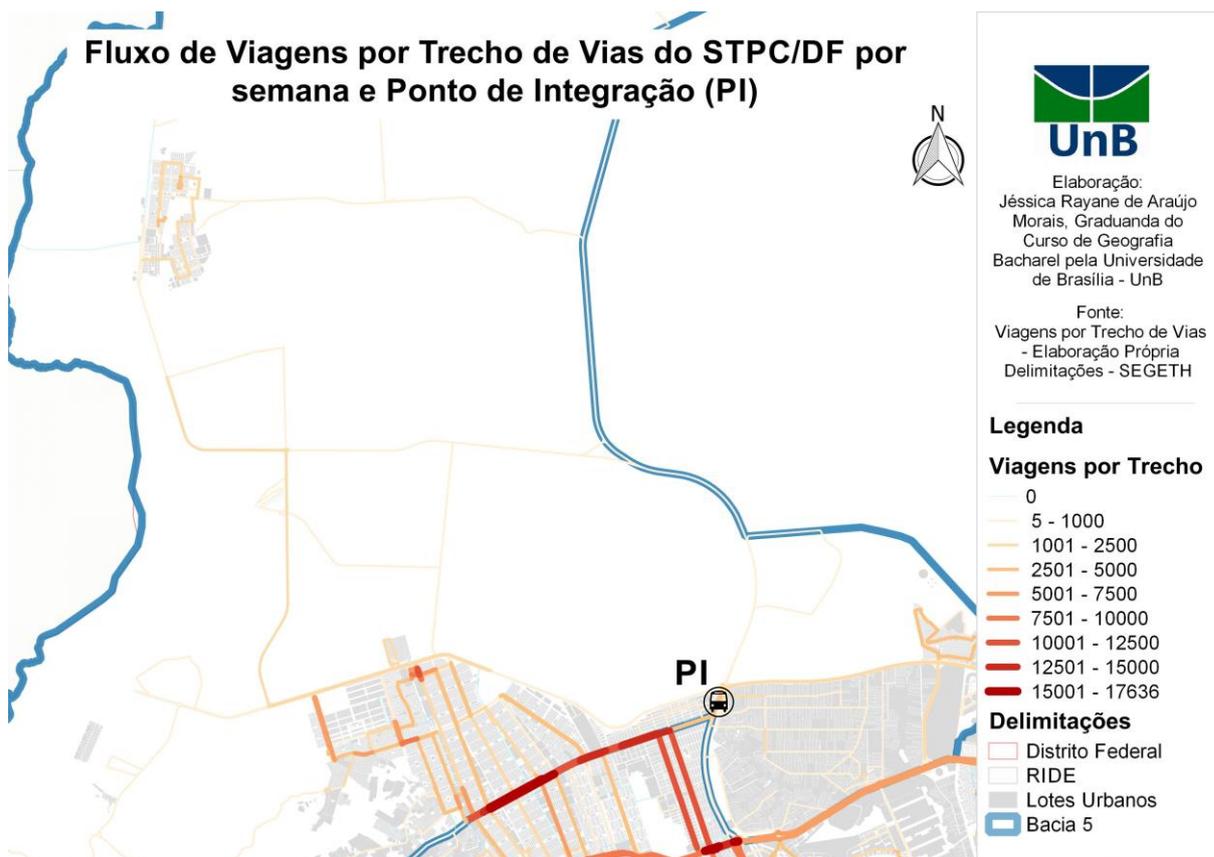
O que é necessário no momento é uma reestruturação do modelo-operacional proposto a fim de gerar qualidade de vida para a população, adotando não só uma visão verticalizada das relações já impostas e investidas sobre programas já divulgados, como também, a adesão de uma visão totalizante das condições socioeconômicas das RA's do DF e análise pormenorizada dos condicionantes do sistema atual.

É então que se construirá um STPC/DF com equilíbrio econômico-financeiro em prol da população, da qualidade de vida da mesma. Com isso, a criação de Pontos de Integração (PI's) do STPC/DF dentro da mesma bacia ou na intersecção das mesmas poderia facilitar o fluxo das pessoas e compensação de populações que possui baixo número de passageiros, segundo o IPK, que estão situadas em áreas longínquas do DF.

Inclusive, essas áreas longínquas estão intimamente situadas em áreas com maior densidade demográfica e possui uma quantidade baixa de viagens em seus trechos. Se os circulares acabam dinamizando e contribuindo para uma melhor quantidade de ofertas de viagens à população, portanto a adesão de circulares entre áreas de alto e baixo IPK ocasionariam o equilíbrio financeiro-econômico reaproveitando a frota, evitando, muitas vezes, a falência de empresas que operaram, por exemplo, em Brazlândia.

No caso de Brazlândia, é possível verificar essa condição na intersecção das vias com maiores fluxos próximos de sua Região Administrativa, essa região é o encontro de duas RA's, além de ter acesso a mais de duas mil viagens sentido bairro-centro. Para tanto, é necessário que esses pontos de integração tenham o mínimo de estrutura capaz de suportar uma grande quantidade de pessoas e facilitar o trânsito entre os dois sentidos da vida.

Assim, esses pontos contribuiriam para a dinamização do sistema, não excluindo os programas já instalados, apenas complementariam o sistema para uma maior adequação do sistema para as necessidades do mesmo aumentando a circulação das pessoas no território. No Mapa 18 a seguir é apresentado o PI (Ponto de Integração):



Mapa 18 - Fluxo de Viagens por Trecho de Vias do STPC/DF por semana e Ponto de Integração, 2017.

A apresentação do PI está aplicada à RA IV que deixa evidente as poucas viagens no contexto já explicitado com as áreas de maior disponibilidade de viagens. A criação do circular para atender o PI atenderia a cidade de Brazlândia, INCRA 08 e retornaria pela BR-080 e DF-001 até o ponto indicado no mapa, após esse percurso a frota seria reaproveitada como circular em Ceilândia e Taguatinga.

Para facilitar a Integração precisaria adquirir o cartão para fazer a integração sem pagar pela passagem adicional, contribuição para isso está à adesão para a sociedade do Bilhete Único e a pulverização de postos de vendas dos mesmos segundo o programa Circula Brasília e o Decreto Nº 38.010, de 15 de fevereiro de 2017.

Portanto, essa é uma das medidas de intervenção sistêmica para uma mudança de paradigma dentro do STPC/DF, no qual este se molda a partir do “efeito IPK” e do modelo-operacional já constituído, tendo uma visão geográfica das relações, aplicações de técnicas geográficas com o intuito de propor algo para a qualidade de vida da população em estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ogliari (2009, p.204) aponta que “a forma urbana das cidades brasileiras materializa o quadro de grande desigualdade do país”, no entanto, independente do tamanho da cidade, elas podem interferir dentro da dinâmica das redes urbanas, sejam nas estruturas materiais ou imateriais distribuídas no espaço.

A realidade concreta que as cidades produzem, a identidade social que surge desse habitat e os fluxos e fixos das redes nas quais estão inseridas, são fundamentais para a caracterização da cidade.

Em Brasília, diante de todo o aparato planejado e geométrico de suas vias e quadras, certamente não esperavam a magnitude de identidades sociais que se desenvolveram dentro das Regiões Administrativas. Cada RA possui uma particularidade inerente ao lugar.

A população periférica é desapropriada das condições do centro, Plano Piloto, já que ela apenas participa das atividades inerentes à manutenção da sua vida como atividades laborais e para adquirir melhores condições de estudo e qualificação profissional, porém, desenvolvem dentro do seu escopo, particularidades e complexidades das culturas que a acolheram, as quais devem ser valorizadas.

O território de Brasília é constituído de cidades com populações amplamente adensadas e, ao mesmo tempo, dispersas em seu território. No intervalo desses adensamentos, as áreas não são vazias, são áreas cheias de vida, de atividades distintas e de práticas urbanas em áreas rurais, o que caracteriza a revolução urbana apontada por Lefebvre (2008).

As refuncionalidades entre a cidade e o campo de Brasília evidenciam as tensões inerentes de um modo de vida urbano em crescimento. A expansão urbana é nativa da metrópole desde a sua criação, portanto suas relações espaciais são percebidas classicamente pelas intencionalidades do mercado imobiliário.

De acordo com os mapas apresentados, mais especificamente os Mapas 04 e 08, foi possível perceber que existe um adensamento maior aos arredores da cidade e em núcleos urbanos específicos dentro do contexto da RA IV e que tende aumentar as suas áreas de expansão. Além de causar pressão nos equipamentos públicos das áreas mais próximas e aumento de fluxos, bairro-centro, a fim de buscar melhores condições de vida no centro, Plano Piloto, isto indica a necessidade de uma reconfiguração do transporte público coletivo que atende à população desta RA.

Diante das condições socioeconômicas e espaciais que a RA de Brazlândia se encontra, enquanto cidade permeada de vida, de sofrimento e violência gerada desde a sua

entrada no quadrilátero de Lúcio Costa, ela se encontra em uma situação desfavorável no DF, alimentada pela dificuldade de acesso ao centro urbano do território de Brasília.

Na caracterização da RA, constatam-se dificuldades de acesso ao consumo de bens e serviços de diferentes naturezas que não estão presentes em seu território, o que interfere no nível de escolaridade, na educação e na qualificação profissional e técnica dos habitantes. Como também, das condições limitadas de oportunidades de empregos, tanto pela baixa qualificação, quanto pelo custo de se contratar alguém que resida distante do local de trabalho.

O transporte coletivo é, muitas vezes, o único meio de acesso dessa cidade a estes bens, ao lazer e a vida que se constitui no centro. A cidade é esquecida ao olhar de planejadores por ser considerada como pequeno núcleo urbano com práticas rurais, porém 52,71% da população economicamente ativa que reside na cidade trabalham na área de comércio e serviços gerais.

Dos que trabalham, a maioria estão trabalhando no Plano Piloto, sendo o ônibus o meio mais utilizado para percorrer o longo trajeto. Logo, o transporte público coletivo por ônibus tem um papel significativo na escolha de onde morar e se torna um meio de mensuração da resiliência da população carente neste contexto, pois eles diariamente ponderam sobre as suas condições e traçam meios para superá-las.

As falhas na operação da empresa perante a cidade e de planejadores em prol da mobilidade da população de Brasília explicita o contraste e a seletividade espacial dos lugares. As medidas adotadas para sanar o problema da mobilidade urbana no DF estão essencialmente vinculadas ao lucro das empresas, fortalecendo o modelo-operacional vigente hoje em Brasília, contribuindo com a distinção entre centro e periferia, Plano Piloto e RA's.

A cidade de Brazlândia não está incluída nos planos atuais de reestruturação do STPC/DF, como é o caso do Circula Brasília, dada sua baixa eficiência de renovação de passageiros. O que é passível de ser alterado com a reconfiguração do sistema atual.

Aos problemas da ineficiência do STPC/DF somam-se as condições socioeconômicas da cidade – se não, muitas vezes, é resultado do mesmo -, e resulta em uma péssima avaliação do sistema de transporte coletivo do Distrito Federal, cujos principais motivos são a superlotação, tempo de viagem e passagens caras na perspectiva do passageiro.

Para os que trabalham nos centros, é comum somarem-se os horários com o tempo de trabalho - como assim o fazem em todo o Brasil, o que está longe de ser razoável, como adverte Ribeiro (2006, p. 156). Para o morador de Brazlândia, o valor final é de 14 horas fora

de sua moradia nesta perspectiva.

O morador percorre uma longa distância com superlotação e com trajetos que demandam tempo do mesmo, levando a uma avaliação de um custo de oportunidade em relação às suas necessidades. Além de não representar segurança para a população, pela falta de informação, de pontualidade, estabilidade do próprio serviço prestado pela concessionária, o percurso é longo e perpassa rodovias com pouco adensamento urbano.

A passagem não é cara pela avaliação dentro do modelo operacional, porém o valor que a pessoa paga, é um valor agregado, no qual está intimamente atrelado às condições da prestação dos serviços, ou seja, a passagem é cara para uma população que carece de serviços prestados adequadamente.

A área de abrangência das linhas de Brazlândia, pautadas nas áreas de atendimento das linhas do STPC/DF, acabam por condicionar os trajetos que a população deve percorrer, demonstrando um caráter condicional e não de escolha para a população.

A população, na medida em que passa a ter acesso à possibilidade de empregos em outras RA's, sem considerar as que estão impostas a frequentar, assim como adquire tempo para ser mais do que força de trabalho, passa a ser produtor da sua própria história, do seu próprio espaço, tendo direito à cidade.

Lefebvre (2001, p. 105) aponta quais são os desejos essenciais, mais que isso, os direitos do homem, do homem urbano, dentro da sociedade urbana hoje constituída:

As necessidades sociais têm um fundamento antropológico; opostas e complementares, compreendem a necessidade de segurança e a de abertura, a necessidade de certeza e a necessidade de aventura, a da organização do trabalho e a do jogo, as necessidades de previsibilidade e do imprevisto, de unidade e de diferença, de isolamento e de encontro, de trocas e de investimentos, de independência (e mesmo de solidão), e de comunicação, de imediatividade e de perspectiva em longo prazo. O ser humano tem também o poder de acumular energias e a necessidade de gastá-las, e mesmo de desperdiçá-las no jogo. Tem necessidade de ver, de ouvir, de tocar, de degustar, e a necessidade de reunir essas percepções num 'mundo'. A essas necessidades antropológicas socialmente elaboradas (isto é, ora separadas, ora reunidas, aqui compridas e ali hipertrofiadas) acrescentam-se necessidades específicas, que não satisfazem os equipamentos comerciais e culturais que são mais ou menos parcimoniosamente levados em consideração pelos urbanistas. Trata-se de uma necessidade criadora, de obra (e não apenas de produtos e de bens materiais consumíveis), necessidades de informação, de simbolismo, de imaginário, de atividades lúdicas.

As condições sociais que são decorrentes do STPC/DF são brandamente levadas em consideração pelos gestores urbanísticos de mobilidade, o que acarreta o não cumprimento das necessidades sociais apresentadas por Lefebvre (2001), gerando, conseqüentemente, um descontentamento do serviço prestado pela população.

O transporte público coletivo por ônibus é um dos meios para se comunicar e

interferir na dinâmica da população, já que ele atinge várias classes sociais e possui uma função primordial na produção e reprodução de relações socioeconômicas e espaciais.

A situação do DF está pautada na seletividade espacial da operação do STPC/DF, no entanto, a proposta de criar Pontos de Integração (PI's), a partir de fatores socioeconômicos da cidade em estudo, de oferta e demanda, de viagens por via, fluxo de horários, matriz O-D e número de passageiros, geraria um sistema em prol da sociedade, em prol das Regiões Administrativas do Distrito Federal.

A partir deste foco, com a utilização de técnicas geográficas, é possível um STPC/DF para a população, que necessita ser vista. Para isso é necessário que as relações verticalizadas, de cima para baixo, sejam amenizadas, e o urbano seja planejado com foco horizontalizado, invertendo também a direção da verticalização da sociedade brasileira em prol do bem social e de uma qualidade de vida.

Esses PI's proporcionariam linhas com menores distâncias, prevendo a compensação de áreas menos vantajosas para áreas mais vantajosas, tendendo a um equilíbrio econômico-financeiro como previsto em contrato, como também proporcionaria um atendimento adequado para a população de acordo com os fatores supracitados, colocando circulares – que, notadamente, são mais vantajosos para o sistema, maximizando o seu atendimento nas áreas internas da RA – de ligação a esses pontos de integração.

Isso permitiria a efetiva concretização de redes de modais. Como, no momento, o transporte coletivo por ônibus é o que atende toda a população do Distrito Federal, é nele que deve ser o foco.

Estas proposições podem ser encontradas no resultado do Mapa 16, a partir da análise da tabela referente ao mapa e dos intervalos identificados no mesmo. A avaliação de viagens por trechos de vias permite uma análise pormenorizada do trecho de cada Região Administrativa do Distrito Federal, em um SIG.

Assim, esta análise espacial por meio do SIG, facilita a compreensão da dinâmica da cidade e permite a proposição de percursos para as linhas de ônibus mais aplicadas à necessidade da população, deixando de ser levadas apenas pelo empirismo e práticas dos analistas e técnicos de transportes dos órgãos gestores.

Tal análise foi possível aplicar para a cidade de Brazlândia, pois o PI apresentado no Mapa 17 é um ponto comum para o morador da cidade integrar, além do que permitiria o acesso a mais de duas mil viagens vindas de várias RA's. Ocorre que esta lógica de integração traz no seu bojo três questionamentos que podem influenciar a sua implantação: como eu iria

integrar? O ponto permitiria abrigar uma quantidade maior de pessoas? Não seriam perpetuados alguns problemas de lotação e insegurança pelas linhas que ligariam ao centro?

Algumas medidas poderiam sanar os problemas de insegurança de informação e de integração, como disponibilizar em tempo real os horários dos ônibus para o passageiro, a implantação do bilhete único que permitirá a integração e a pulverização de locais para venda do mesmo.

Sobre as estruturas, há necessidade de estudar melhores formas de criar paradas mais seguras para transbordo, cujos pontos foram devidamente identificados no presente trabalho. Estas medidas são passíveis de serem implantadas, pois dependem de uma questão estrutural do STPC/DF e de interesse por parte do poder público.

Portanto, o STPC/DF é passível de intervenções sistêmicas em prol da qualidade de vida da população e o uso da geoinformação aplicada ao planejamento urbano permite uma inversão de intencionalidades para o sistema, admitindo a produção de trabalhos para a população e não necessariamente vinculados a uma ótica do mercado global e de mais valia, ou seja, trabalhos em que a população vem em primeiro lugar já que ela é a usuária efetiva ou casual do sistema.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE BRAZLÂNDIA – ARBZ. *Conheça a RA*. Brasília, 2017, p.1. Disponível em: <<http://www.brazlandia.df.gov.br/category/sobre-a-ra/conheca-a-ra/>>, acesso em: 22 de junho de 2017.

ALMEIDA, Cláudia; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio (Org.). In: Prefácio, _____. *Geoinformação em Urbanismo*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007, p. 366.

ALVES, Dalve A.; SANTOS, Elaine; KNEIB, Érika C. *Transporte, circulação e mobilidade, uma reflexão*. In: LEITÃO, F. ET al. (Org.). Brasília 1960 2010 passado, presente e futuro. Distrito Federal: Brasília, 2009, p.207-218.

BARBOSA, Alessandro. O problema da ineficiência do sistema de transporte público coletivo do Distrito Federal: uma análise comparativa com os sistemas de Belo Horizonte e Curitiba. *18º Congresso Brasileiro de transporte e trânsito, Exposição Internacional de transporte e trânsito*, Rio de Janeiro, 2011, p. 1-6.

BORGES, Rodrigo. *Definição de transporte coletivo urbano*. Nota técnica da Câmara dos Deputados, Brasília, 2006, p. 1-5.

BRASIL. Lei nº 4.011, de 12 de setembro de 2007. Dispõe sobre os serviços de transporte público coletivo integrantes do Sistema de Transporte do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, 13 set 2007, p. 1-9. Disponível em: <http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=55705>, acessado em 22 de junho de 2017.

BUGS, Geisa. *Sistemas de informação geográfica para o planejamento urbano participativo: avaliação de estudos de caso. Conferência: Centre de Política de Sòl i valoracions*, Rio de Janeiro - UFRJ, 2012, p. 1-10.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CAIXA. *Minha casa minha vida – entidades*. Brasil, 2017, p. 1. Disponível em:<http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programas_habitacao/entidades/entidades.asp>, acesso em: 22 de junho de 2017.

CÂMARA, Gilberto. *Sistemas de informação geográfica para aplicações ambientais e cadastrais: uma visão geral*. INPE, Brasil, 1998, p. 1-18.

COCCO, Rodrigo; SILVEIRA, Márcio. Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais. *Revista Estudos Avançados*, nº 79, v. 27, 2013, p. 1-14.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – CODEPLAN, SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO, GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. *Retrato da infância e da adolescência no Distrito Federal*. Brasília, 2012, p. 1-34.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL - CODEPLAN. *Brasília Metropolitana*. Brasília, 2017.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – CODEPLAN. *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio (PDAD) – 2015 Brazlândia*. Brasília, 2015.

CORRÊA, Roberto L. Globalização e reestruturação da rede urbana: uma nota sobre as pequenas cidades. In: *Estudos sobre a rede urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, p. 35-60.

COSTA, Everaldo. Geografia urbana aplicada: possibilidades, utopias e metodologias. *XII Simpurb – Simpósio Nacional de Geografia Urbana*, Belo Horizonte – UFMG, 2011, p. 1-16.

DAMIANI, Amélia L. O urbano e a tríade espaço, poder e cultura. In: VASCONCELOS, P; MELLO, S. (org.). *Novos estudos de geografia urbana brasileira*. Ed UFBA, 1999, p.109-120.

DIRETORIA DE ESTUDOS URBANOS E AMBIENTAIS, COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – DEURA/CODEPLAN. *Estudo Urbano e Ambiental da RA IV- Brazlândia*. Brasília, 2015, p. 36.

DREIFUSS, René. Corporações estratégicas e estados nacionais: os protagonistas do grande jogo. In: Mineiro, Adhemar ETAL, *Visões da crise*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1998, p. 25-31.

DUARTE, Romero. *Geoprocessamento no Planejamento Urbano*. MundoGeo, 2010, p. 1. Disponível em: <<http://www.mundogeo.com/blog/2010/12/15/geoprocessamento-no-planejamento-urbano/>>, acesso em: 28 de julho de 2017.

ELIAS, Denise. *Globalização, agricultura e urbanização no Brasil*. Revista ACTA Geográfica, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013, p. 13-32.

ELIAS, Denise. O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional. In: Gláucio Jose Marafon; João Rua; Miguel Ângelo Ribeiro. (Org.). *Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária*. 1ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2007, p. 49-66.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. 34 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007, p. 1-351.

GEOSERVIÇO/DFTRANS. Itinerários. Brasília, 2017, p. 1. Disponível em: <<http://www.webservice.dftrans.df.gov.br:8080/geoservice/web>>, acesso em: 28 de julho de 2017.

GIL, Antônio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GEPOT, ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE BRAZLÂNDIA. *Histórico Brazlândia*. Brasília: 2010, p. 1-27.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO DISTRITO FEDERAL. Perguntas mais frequentes – IPTU/TLP. Brasília, 2017, p. 1-35. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GYLno2pJ4gJ:static.fazenda.df.go>>

v.br/arquivos/Word/pmf iptu.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>, acesso em: 16 de julho 2017.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. *Plano Diretor de Transporte Urbano do Distrito Federal e Entorno – PDTU/DF*. Brasília, 2008.

HARVEY, David. Do administrativo ao empreendedorismo: a transformação da governança urbana no capitalismo tardio. In: *A produção capitalista do espaço*. São Paulo, Annablume, 2005, p. 163-190.

IANNI, Otávio. Ciência e utopia. In: *A sociologia e o mundo moderno*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011, p. 361-370.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Sinopse do Censo demográfico de 2010 – Cidades/IBGE*, Brasil, 2017, p. 1. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/df/brasil/pesquisa/23/27652?detalhes=true&localidade1=0>>>, acesso em 22 de junho de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT. *Projeto Brasília 2060: Mobilidade Urbana*. Brasília, 2015, p. 1-42.

LEFEBVRE, Henri. *A revolução urbana*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008, p. 176.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001, p.105-118; 137-141.

MARTINS, Walysson. *Índice de avaliação da qualidade de transporte público por ônibus a partir da definição de serviço adequado*. 2015. 117f. Dissertação de mestrado em Transportes. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, p. 115.

MOREIRA, Ruy. As categorias espaciais da construção geográfica das sociedades. *Revista do programa de pós-graduação em Geografia da UFF – GEOgraphia*, nº 5, vol. 3, 2001, p. 1-18.

MOREIRA, Ruy. Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. *Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais e outras coisas*, nº 1(3), vol.1, 2007, p. 55-70.

OGLIARI, Tatiana. *Brasília e os desafios de uma nova realidade urbana*. In: LEITÃO, F. ET al. (org.). *Brasília 1960 2010, passado, presente e futuro*. Brasília, 2009, p. 201-206.

OLIVEIRA, Ariovaldo. *Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária*. 1ªed. São Paulo: FFLCH/Labur Edições, 2007, p. 1-184.

PAVIANI, Aldo (org.). *Urbanização e metropolização. A gestão dos conflitos em Brasília*. Ed UnB, 1987, p. 126-144.

PENNA, Nelba. Planejamento Urbano e estratégias empreendedoras em Brasília. *Revista Finnisterra*, Nº 93, 2012, p. 109-127.

PEDRON, A.J. *Metodologia científica*. 5ª edição - Brasília: Edição do Autor/Scala gráfica e Editora, 2004

PERONI, Vera. Reforma do Estado e a tensão entre o público e o privado. *Revista SIMPE-RS*, Porto Alegre, 2007, p. 11-33.

PORTAL BRASIL – PB. IBGE mapeia a infraestrutura dos transportes no Brasil, Brasil, 2014, p. 1. Disponível em: <http://dgi.unifesp.br/sites/comunicacao/pdf/entreteses/guia_biblio.pdf>, acesso em: 16 de julho de 2017.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. Vol. 29. São Paulo: Editora Ática, 1993, p. 1-269.

RIBEIRO, Renato. Pode existir uma utopia pós-moderna. In: SCHUER, F.; SILVA, J. (orgs). *Metamorfoses da cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 145-158.

RODRIGUES, Cássio; SANCHES, Fellipe; PEREIRA, Igor. Análise morfológica da RIDE-DF e seus aspectos ambientais no que tange ao verde urbano. *Seminário Nacional de Governança Urbana e Desenvolvimento Metropolitano*, Natal – UFRN, 2010, p. 1-17.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª edição, 2ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006a, p. 1-260.

SANTOS, Milton. Geografia e planejamento: o uso do território – geopolítica. V semana de geografia da Universidade de Brasília. Brasília, 1980. *Revista Eletrônica: Tempo-Técnica-Território*, nº 2, v. 2, 2011, p. 1-49.

SANTOS, Milton. O papel ativo da geografia um manifesto. In: *XII Encontro Nacional de Geógrafos*, Florianópolis, 2000.

SANTOS, Milton. Por uma epistemologia existencial. In: LEMOS, A; SILVEIRA, M; ARROYO, M. (org.). *Questões territoriais na América Latina*. Buenos Aires: CLACSO; São Paulo, USP, 2006b, p 19-26.

SÃO JOSÉ, Expresso – SÃO JOSÉ. *Estudo Brazilândia*. Brasília, 2015, p. 1-55.

SÃO PAULO TRANSPORTE S.A. – SPTRANS. Relatório de embasamento das tarifas vigentes de 08/01/2017. São Paulo, 2017, p. 1-17.

SECRETARIA DE MOBILIDADE - SEMOB. *Contrato de concessão nº 02/2012 para a prestação e exploração de serviço básico rodoviário do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal – STPC/DF*. Brasília, 2012, p. 1-32.

SECRETARIA DE MOBILIDADE – SEMOB. Programa de mobilidade urbana: Circula Brasília. Brasília, 2016, p. 1-6.

SILVA, Jorge. O que é o Geoprocessamento? *Revista do CREA RJ*, Rio de Janeiro, out/nov. 2009, p. 1-3.

SILVA, Ricardo. *Espaços-tempos, rugosidades e territorialidades na cidade capitalista: um estudo a partir da realidade do conjunto habitacional Jardim Caiçaras, cidade alta de Juiz de Fora – MG. 2011.* 101f. Monografia para Graduação de Bacharel em Geografia. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011, Minas Gerais, MG, p. 78.

SILVA, Wellington. *Modais de transporte*, InfoEscola – Navegando e Aprendendo, Brasil, 2014, p. 1. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/geografia/modais-de-transporte/>>>, acesso em: 16 de julho de 2017.

SILVEIRA, Maria Laura. Por uma teoria do espaço latino-americano. In: LEMOS, A; SILVEIRA, M; ARROYO, M. (org.). *Questões territoriais na América Latina*. Buenos Aires: CLACSO; São Paulo, USP, 2006, p. 85-100.

SPOSITO, Maria E.; WHITAKER, A. M. *Cidade e campo: relações e contradições entre o urbano e o rural*. In: OLIVEIRA, M. ETAL (org.). *O Brasil, a América Latina e o mundo: especialidades contemporâneas*. Rio de Janeiro: Lamparina e Caeso, 2008.

SPOSITO, Maria E; ET al. O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica. In: *Cidades Médias: espaços em transição*,_____. São Paulo: Expressão Popular, 2007, p. 35-60.

STEINBERGER, Marília (Org.). A Inseparabilidade entre Estado, políticas públicas e território. In: *Território, ambiente e políticas públicas espaciais*,_____. Brasília: Ler, 2013, p. 58-76.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Mobilidade urbana e cidadania*. São Paulo: SENAC, 2012.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas*. 3. ed. São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Transporte urbano: espaço e equidade*. 3. ed. São Paulo: Annablume, 2001.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Tradução: Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2005

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário de Avaliação do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

Transporte público coletivo por ônibus e a RA de Brazlândia/DF

Este questionário é exclusivo para os moradores da Região Administrativa de Brazlândia/DF e tem como objetivo colher informações sobre a percepção da população sobre o serviço que lhe é prestado pelo Sistema de Transporte Urbano do Distrito Federal (STPC/DF).

Os resultados obtidos serão analisados em um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para apresentação ao Curso de Geografia bacharel pela Universidade de Brasília - UnB. O questionário é objetivo e pretende atender a imparcialidade fazendo com que as informações pessoais aqui fornecidas não serão divulgadas em hipótese alguma.

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 1. Em qual setor você mora em Brazlândia?

- Setor Tradicional
- Setor Norte
- Setor Sul
- Setor Veredas
- Vila São José
- INCRA 08
- Zona rural

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 2. Qual é o seu sexo?

- Feminino
- Masculino

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 3. Qual é a sua idade?

- 0 - 14 anos
- 15 - 24 anos
- 25 - 39 anos
- 40 - 60 anos
- Acima de 61 anos

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 4. Para você, qual é o grau de importância desses indicadores de qualidade em um serviço de transporte público por ônibus?

	Pouco importante	Importante	Muito importante
Tarifa: valores pagos para uso do transporte público.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pontualidade: cumprimento dos horários estabelecidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veículos: condições de operação, limpeza e etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo de viagem: tempo gasto na espera do ônibus e no percurso até o seu destino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lotação: veículos muito cheios ou com pouco espaço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança: sentir-se seguro enquanto usa o transporte público.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações: horários, itinerários, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tripulação: comportamento de motoristas, cobradores e demais operadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 5. Você utiliza o transporte público coletivo (ônibus)?

- Sim
 Não

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

6. Você o utiliza por:

- Opção, já que ele é um modal que atende às minhas necessidades.
 Opção, ele é uma opção sustentável para o problema de mobilidade do DF.
 Condição, não possuo outro meio de transporte.
 Condição, o custo do transporte individual (carro) inviabiliza a opção de usá-lo.

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

7. Por qual motivo você utiliza o transporte público coletivo por ônibus? E com que frequência?

	Diária	Semanal	Mensal	Semestral	Anual
Saúde	<input type="radio"/>				
Estudos	<input type="radio"/>				
Trabalho	<input type="radio"/>				
Lazer	<input type="radio"/>				

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

8. Qual é a sua avaliação dos seguintes indicadores sobre o transporte público coletivo por ônibus de Brazlândia/DF?

	1	2	3	4	5
Tarifa: valores pagos para o uso do transporte público.	<input type="radio"/>				
Pontualidade: cumprimento dos horários estabelecidos.	<input type="radio"/>				
Veículos: condições de operação, limpeza, etc.	<input type="radio"/>				
Tempo de Viagem: tempo gasto na espera do ônibus e no percurso até o seu destino.	<input type="radio"/>				
Lotação: veículos muito cheios.	<input type="radio"/>				
Segurança: sentir-se seguro enquanto usa o transporte coletivo.	<input type="radio"/>				
Informações: horários, itinerários, etc.	<input type="radio"/>				
Tripulação: comportamento de motoristas, cobradores e demais operadores.	<input type="radio"/>				

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 9. Como você avalia o serviço prestado pelo STPC/DF para a cidade de Brazlândia?

Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				

Avaliação dos Ônibus do STPC/DF pela população de Brazlândia/DF

* 10. Como você avalia o Sistema de Transporte Urbano do Distrito Federal?

Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
<input type="radio"/>				