


Análise da vulnerabilidade do transporte público sob a ótica da ocupação do espaço urbano na cidade de águas claras: um estudo introdutório


Analysis of the vulnerability of public transport from the perspective of occupation of urban space in the city of águas claras: an introductory study

Análisis de la vulnerabilidad del transporte público desde la perspectiva de ocupación del espacio urbano en la ciudad de águas claras: un estudio introductorio

Recebido: 12/09/2023 | Aceito: 13/11/2023 | Publicado: 14/11/2023

Beatriz Amália Albarello¹


 <https://orcid.org/0000-0002-7116-7428>


 <http://lattes.cnpq.br/9267084024389682>

Centro Universitário IESB, DF, Brasil

E-mail: beatrizamalia@gmail.com

Riezo Silva Almeida²

 <https://orcid.org/0009-0003-8914-6187>

 <http://lattes.cnpq.br/2262196930071660>

Centro Universitário IESB, DF, Brasil

E-mail: riezoalmeida@gmail.com



Resumo

Foi realizado um estudo introdutório sobre as variáveis ambientais que influenciam o comportamento dos usuários do transporte público na região, tendo em vista a ótica da ocupação urbana. A pesquisa de caráter exploratória, utilizou a pesquisa de levantamento de dados nos sites da Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD, 2021. Os resultados apontam que os moradores optam por utilizar os veículos próprios, em sua maioria, por considerar fatores como comodidade, tempo de deslocamento e infraestrutura da região da cidade, bem como a precarização do serviço público de transporte e suas vias de acessibilidade. É necessário adotar políticas e medidas que promovam a mobilidade urbana sustentável eficiente para mitigar os danos causados pelo excesso de veículos que prejudicam o bem-estar biopsicossocial.

Palavras-chave: Transporte público. Mobilidade urbana. Políticas públicas. Riscos Ambientais.

Abstract

An introductory study was carried out on the environmental variables that influence the behavior of public transport users in the region, from the perspective of urban

¹ Graduada em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica (PUC Goiás), Mestre em Psicologia na linha de pesquisa comportamento do consumidor com ênfase em consumo consciente e sustentável, pela PUC de Goiás. Doutora em Psicologia na Universidade Católica de Brasília, na linha saúde do trabalhador e clínica do trabalho, na dimensão da subjetividade e potência do ser. Pós-doutoranda em Psicologia pela Universidade Católica de Brasília.

² Graduado em Economia pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF) Graduado em Contabilidade pelo Centro Universitário IESB, Pós-graduação pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), MBA em planejamento, orçamento e gestão pública, Mestrado em economia do setor público pela Universidade de Brasília (UnB). Doutor em Educação pela Universidade de Brasília (UnB).

occupation. The exploratory research used data collection research on the Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD, 2021 websites. The results indicate that residents choose to use their own vehicles, for the most part, considering factors such as convenience, driving time, displacement and infrastructure in the city region, as well as the precariousness of the public transport service and its accessibility routes. It is necessary to adopt policies and measures that promote efficient sustainable urban mobility to mitigate the damage caused by excessive vehicles that harm biopsychosocial well-being.

Keywords: *Public transportation. Urban mobility. Public policies. Environmental Risks.*

Resumen

Se realizó un estudio introductorio sobre las variables ambientales que influyen en el comportamiento de los usuarios del transporte público en la región, desde la perspectiva de la ocupación urbana. La investigación exploratoria utilizó investigaciones de recolección de datos en los sitios web Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD, 2021. Los resultados indican que los residentes optan por utilizar sus propios vehículos, en su mayor parte, considerando factores como conveniencia, tiempo de conducción, desplazamiento e infraestructura en el región de la ciudad, así como la precariedad del servicio de transporte público y sus rutas de accesibilidad. Es necesario adoptar políticas y medidas que promuevan una movilidad urbana eficiente y sostenible para mitigar los daños causados por el exceso de vehículos que perjudican el bienestar biopsicosocial.

Palabras clave: *Transporte público. Movilidad urbana. Políticas públicas. Riesgos ambientales.*

Introdução

Este estudo tem como objetivo analisar as variáveis ambientais que impactam na mobilidade urbana e geram riscos psicossociais, tendo em vista diversos fatores que incluem as condições socioeconômicas das diferentes populações que habitam a cidade, a distribuição urbana na região, principalmente no que tange às diferentes camadas distribuídas na região da cidade, que conurba com bairros menos favorecidos e as dificuldades da população no deslocamento para atender suas necessidades. Nesta ótica, o fosso espacial entre os locais de moradia junto com as atividades socioeconômicas e as infraestruturas públicas como empresas, escolas, hospitais não comportam a demanda de ocupação urbana da cidade. Consequentemente, os moradores da cidade satélite de Águas Claras se deslocam para o centro da capital federal ou outras cidades, utilizando o transporte rodoviário, quer seja como meios de deslocamento carros, ônibus, vans, motos, bicicletas, entre outros.

A cidade de Águas Claras foi criada no governo Roriz, em que pese, além de produzir inúmeros assentamentos, hoje chamado Regiões Administrativas, modificou assustadoramente o destino da região de Águas Claras. No projeto urbanístico de 1983, a área complementar AC1 - Águas Claras deveria abrigar atividades dentro de um programa de descentralização dos congestionados centros do Plano Piloto e Taguatinga. Com a alteração do projeto, Águas Claras foi destinada “apenas” para moradias com edifícios que chegam a 30 andares. “Contudo, com a proximidade de muitas obras, gerou-se um bairro congestionado. Consequentemente, haveria aproximação das atividades para localidades populosas como Taguatinga, Ceilândia

e Samambaia, conjunto que, em 2000, atingia mais de 750.000 habitantes, conforme censo do IBGE” (PAVIANI, 2009, p.80).

Foi a partir da Lei nº 3.153/2003 que Águas Claras, ao desmembrar-se da área de Taguatinga, transformou-se em Região Administrativa. A antiga RA Águas Claras englobava originalmente tanto Águas Claras (Vertical) como o Setor Habitacional Arniqueiras (colônias agrícolas Arniqueiras, Vereda Grande ou Veredão e Vereda da cruz), o Areal e a Área de Desenvolvimento Econômico – ADE28. Nos primeiros anos de sua existência, a RA foi considerada o maior canteiro de obras do Brasil e se tornou pauta em debates e conferências sobre urbanismo em todo o país³.

Em 30 de setembro de 2019, por meio da Lei nº 6.371, houve o desmembramento criando a Região Administrativa de Arniqueira – RA XXXIII, ficando a RA XX com Águas Claras (vertical). Pela RA, estão distribuídas áreas de comércio, com muitas opções de lazer, crescente agitação noturna e pontos de encontro, como bares e restaurantes. Além disso, o Parque Ecológico de Águas Claras, que foi criado pela Lei Complementar nº 287, de 15 de Abril de 2000, ocupa uma área de 86,39 ha e recebe, em média, cerca de três mil pessoas por dia durante a semana e sobe para oito mil nos finais de semana e feriados. A cidade de Águas Claras tem como objetivos proteger o acervo genético da flora e da fauna nativas da região, protegendo áreas de nascente e recargas de aquíferos, proporcionando também a realização de atividades voltadas para a cultura, lazer e educação ambiental⁴.

A partir da problemática descrita acima, analisar a qualidade e a acessibilidade do transporte coletivo são temas relevantes, tendo em vista a qualidade do atendimento do transporte coletivo urbano em diferentes regiões do Distrito Federal e o número de linhas disponíveis, a frequência e destinos destas linhas e as necessidades de deslocamento da população e o custo do transporte tocante aos ganhos da população usuária.

Segundo Grazia e Queiroz (2001) o crescimento desenfreado nas periferias metropolitanas é maior que os núcleos urbanos, revelando a impossibilidade de a boa parte da população ter acesso às áreas abastecidas e estruturadas, agravando as condições de vida. Outras variáveis a serem analisadas são fatores de riscos ambientais que implicam em eventualidades e riscos cotidianos em detrimento de fatores climáticos que afetam a mobilidade e a população, tais como períodos chuvosos, incêndios, trânsito, poluição, etc. (MENDONÇA, 2004).

Compreender e analisar a vulnerabilidade das demandas de transporte da região metropolitana de Águas Claras é uma oportunidade para gerar previsibilidade de riscos socioambientais e contribuir para a atuação governamental. Em tempo, mapear as necessidades dos usuários do transporte público e suas demandas é entender e demarcar as reservas estratégicas efetivas para os cidadãos, pelos atores públicos e econômicos, constituintes da cidadania; e não pelos agentes especulativos, objetos da ação dos incorporadores imobiliários, que lucraram com as terras valorizadas em prejuízo das populações urbanas excluídas.

³ ISTOÉ DINHEIRO. O maior canteiro de obras da América Latina. ISTOÉ DINHEIRO, 2007. Disponível em: <https://istoedinheiro.com.br/o-maior-canteiro-de-obras-da-america-latina/>. Acesso em: 13 out. 2023

⁴ BRASÍLIA AMBIENTAL. Parque de Águas Claras manterá funcionamento durante obra da terceira saída da RA. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2023/07/12/terceira-saida-de-aguas-claras-recebe-meio-fio-e-sinalizacao/>. Acesso em: 13 out. 2023.

Mobilidade Urbana e Políticas Públicas

O contexto histórico brasileiro de políticas públicas voltadas ao deslocamento urbano sempre integrou em sua maioria a priorização do transporte individual (SILVA, FREIRE & SANTOS, 2019).

Segundo Moraes (2017), a qualidade do transporte público no Distrito Federal ganhou relevância com a promulgação da lei de mobilidade urbana (Lei nº 12.587/12) no âmbito distrital, do Plano Diretor de Transporte e Mobilidade do DF e Entorno (Lei Distrital nº 4.566/11).

Em que pese a ineficácia do transporte público coletivo no DF tem se justificado constantemente pelo aumento desenfreado do número de frotas de automóveis e feito com que as cidades tenham uma participação menor no transporte público coletivo do que o transporte individual, isso comparado às demais grandes cidades do país (SANTOS, 2014).

Para Costa (2008) o Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS) é um indicador que pode ser utilizado como diagnóstico, bem como ferramenta de avaliação e controle de monitoramento das condições das cidades, colaborando para orientar quanto às políticas de planejamento e gestão da mobilidade, ao diagnosticar as condições de mobilidade de um município ou região metropolitana. Os instrumentos e os princípios estabelecidos no Estatuto da Cidade favorecem um aproveitamento do solo compatível com a infraestrutura urbana, especialmente a de transporte, resultando em sistemas de mobilidade mais eficientes e sustentáveis.

Como camada de análise socioambiental de mobilidade urbana sustentável, estudos mais amplos têm mapeado indicadores socioeconômicos e ambientais na ótica da mobilidade urbana sustentável, considerando as seguintes variáveis:

- a. As condições socioeconômicas das diferentes populações que habitam a cidade de Águas Claras e o crescimento populacional;
 - b. Os meios de transporte mais utilizados, tais como carros, motos, ônibus, vans, bicicletas, dentre outros e respectivos destinos.
 - c. As dificuldades da população no deslocamento para atender suas necessidades (acessibilidade, sinalização, qualidade das calçadas, extensão e qualidade de ciclovias, número de atropelamentos, número de usuários do transporte coletivo, bicicletas por habitantes, etc.);
 - d. Infraestrutura com qualidade e equidade (extensão de vias pavimentadas, números de usuários atendidos, números de acidentes, percurso médio mensal, índice de passageiro por quilômetro, tempo de viagem, nível de satisfação, etc.
 - e. Bem-estar da população (índice de desenvolvimento humano, proporção de postos/habitantes, percentual de áreas verdes, indicadores de segurança pública, técnicos de saúde por habitante e a proporção de equipamentos de lazer, dentre outros.
 - f. Ações ambientais (qualidade do ar/água; índice de área verde, nível de ruído, áreas de lazer, extensão de percursos, tipos de combustível, acidentes com cargas perigosas, estudo de impacto ambiental e da vizinhança).
- Este estudo, de natureza quantitativa e exploratória, buscou compreender o perfil dos moradores da região administrativa de Águas Claras e o meio de transporte mais utilizado para a realização de suas principais atividades, conforme suas demandas pessoais e profissionais.

Método

A priori, foram analisados o perfil demográfico dos moradores da região e o quantitativo registrado na última pesquisa da Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Tendo em vista a problemática, analisou-se o quantitativo de portadores de habilitação e moradores em sua maioridade, habilitados para dirigir.

A posteriori, foram levantados dados dos meios de transporte utilizados por estudantes de ensino médio e moradores da região e o tempo gasto para o deslocamento, qual o principal meio de transporte declarado e seus destinos. Em seguida, foram analisados o tempo de deslocamento, os meios de locomoção e seus destinos.

A pesquisa de caráter exploratória, utilizou o levantamento de dados do relatório da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN), por meio da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), dos dados coletados pela Diretoria de Estudos e Pesquisa Socioeconômicas, Políticas Sociais e estudos urbanos e ambientais – CODEPLAN/DIEPS/GEREPS, 2021.

Resultados

Segundo a pesquisa sociodemográfica divulgada pela CODEPLAN, a região administrativa saiu da 10ª posição e passou para a 6ª entre as regiões mais populosas do DF. Neste sentido, a PDAD 2021 aponta que a população urbana da RA Águas Claras era de 120.107 pessoas, sendo 52,5% do sexo de nascimento feminino.

Na avaliação, os moradores da região foram organizados dentro dos domicílios, criados nos seguintes arranjos: unipessoal; monoparental feminino; casais sem filhos; casais com um filho; casais com dois filhos; casais com três ou mais filhos; e outros perfis.

Observou-se que o arranjo “casal sem filhos” foi o mais observado, em 25,7% dos domicílios. Quando considerado o cruzamento com a questão sobre sexo de nascimento dessas pessoas, sobre identidade de gênero, 1,4% dos respondentes era transgênero⁵; no que diz respeito à orientação sexual, 5,6% dos respondentes eram lésbicas, gays, bissexuais ou outros. No que diz respeito à raça/cor da pele, verificou-se que a resposta mais comum foi branca, para 55,3% dos moradores. Sobre o estado civil, 56,4% da população com 14 anos ou mais de idade se declararam casados. Por fim, no que diz respeito à escolaridade das pessoas com 25 anos ou mais, 78,4% declararam ter o ensino superior completo.

Considerando as pessoas com 14 anos ou mais, também conhecida como população em idade ativa (PIA), 66,6% estavam economicamente ativas, isto é, ocupadas ou desocupadas (62.864 pessoas). Para os ocupados, foi questionada a atividade da empresa em que estes exerciam o seu trabalho principal, sendo o setor de Outros Serviços o mais informado, segundo 43,8% dos respondentes.

A Região Administrativa onde a maioria dos respondentes declarou exercer seu trabalho principal foi Plano Piloto (42,3%).

Finalmente, a posição na ocupação mais comum foi empregada no setor privado (exceto doméstico), para 33,1% dos entrevistados. Em média, os trabalhadores estavam há 8,2 anos na ocupação principal, e trabalhavam 35,7 horas por semana.

Sobre os trabalhadores do setor público, a principal área de atuação era federal (48,5%) e era estatutário (77,1%). Sobre os empreendedores (sócios de cooperativas,

⁵ Considera-se transgênero todas as pessoas que declaram ter uma identidade de gênero diferente do sexo registrado na certidão de nascimento. Esse termo engloba as pessoas: transfemininas, transmasculinas, não binárias, travestis, entre outras identificações adotadas pela população.

autônomos, empregadores, donos de negócios familiares e profissionais liberais), 62% eram microempreendedores individuais (MEI) e 78,5% possuíam Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Chama atenção também a correlação com o transporte que, segundo o PDAD 2021, quanto à origem dos moradores, 50,4% informaram ter nascido no próprio DF. Para os que não nasceram no DF, o estado mais reportado foi Minas Gerais, segundo 17,4% dos entrevistados. Segundo os moradores com 14 anos ou mais de idade, 10,2% afirmaram ter intenção de constituir um novo domicílio no DF, sendo a RA Águas Claras a mais reportada (56%).

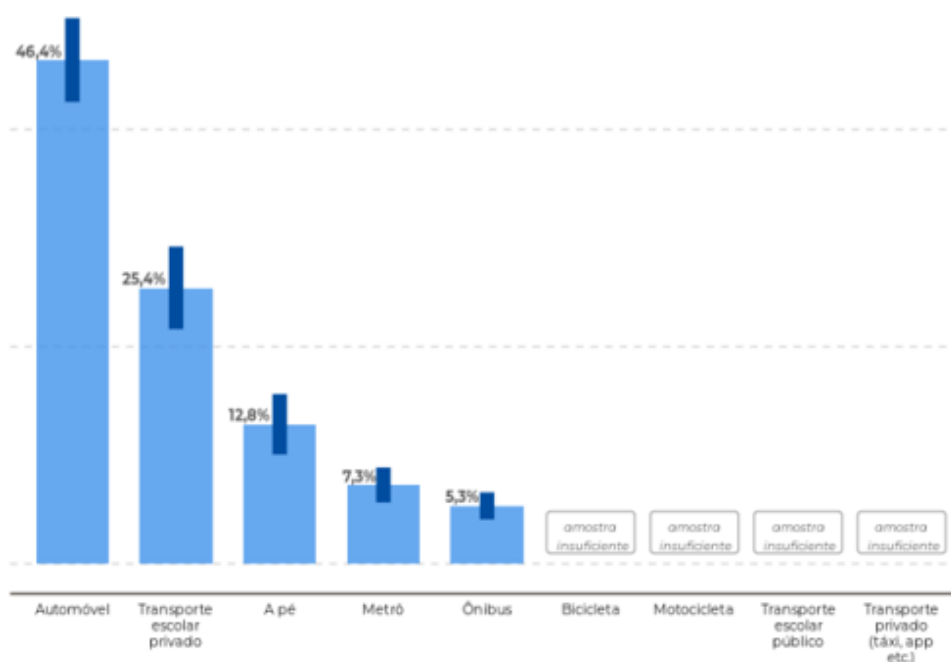
Outro dado importante, é que em relação a posse de carteira nacional de habilitação (CNH), 89,6% dos moradores de 18 anos ou mais de idade afirmaram ter o documento.

Para todos os moradores do DF, o tempo médio de moradia na capital federal é de 21,8 anos, enquanto o tempo médio de moradia da RA é de 9,6 anos. Sobre aqueles que vieram para o DF ou que deixaram o território, mas retornaram posteriormente, foi questionada a motivação que os levou a fazer isso. Para 41,1% dos responsáveis dos domicílios, acompanhar parentes ou reunião familiar foi a principal razão da movimentação.

A figura abaixo representa dados sobre o meio de transporte mais utilizado pelos moradores da região de Águas Claras.

Entre aqueles que frequentavam alguma unidade de ensino, 61% estudavam na RA Águas Claras. O principal meio de transporte declarado foi automóvel, para 46,4% dos respondentes. O tempo gasto mais reportado foi até 15 minutos para 61% dos estudantes.

Figura 1. Principal meio de transporte da casa até a escola de todos os estudantes, Águas Claras, 2021.



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

Em relação ao deslocamento para o trabalho, 9,1% responderam utilizar ônibus, 80,5% informaram utilizar automóvel, 2,8% relataram utilizar transporte privado (empresa de aplicativo, táxi, fornecido pela empresa etc.), 13,7% afirmaram utilizar metrô, 2,1% disseram utilizar motocicleta e 4,4% caminhavam até a localidade laboral.

Tabela 1. Principal meio de transporte da casa até a unidade de ensino, Águas Claras, 2021

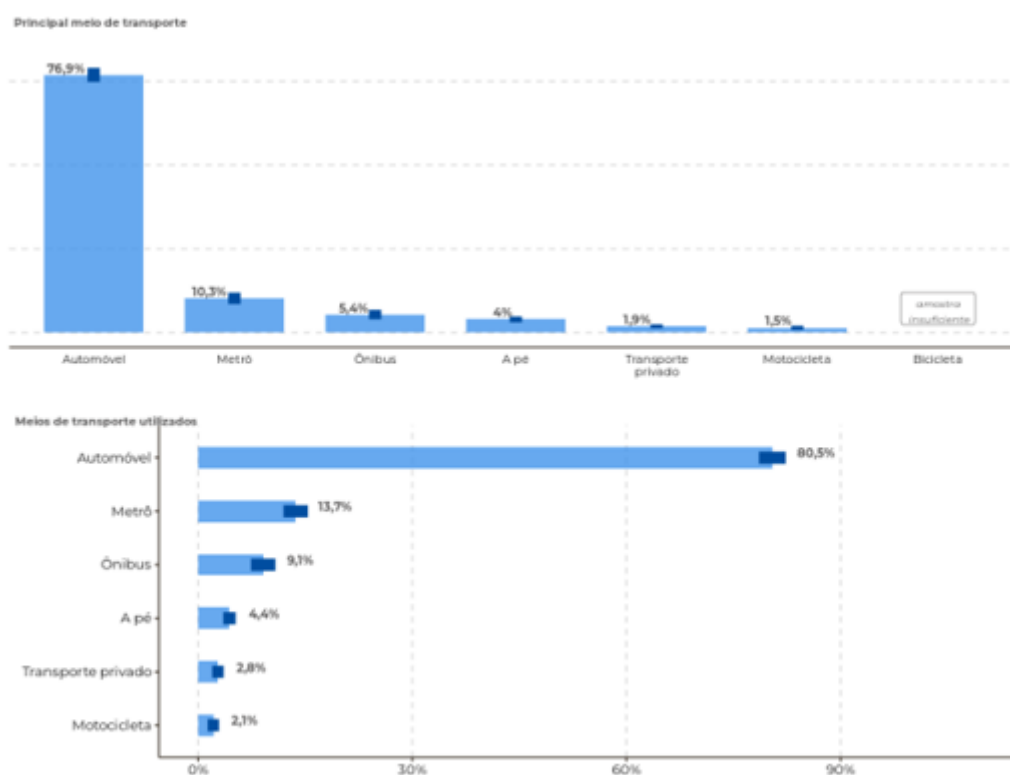
Resposta	Total	%
Total	33.683	100,0
Automóvel	15.631	46,4
Transporte escolar privado	8.560	25,4
A pé	4.323	12,8
Metrô	2.444	7,3
Ônibus	1.793	5,3
Bicicleta	(***)	(***)
Motocicleta	(***)	(***)
Transporte escolar público	(***)	(***)
Transporte privado (táxi, app etc.)	(***)	(***)

Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

(***) : Estimativa não divulgada por insuficiência de amostra

No que tange ao deslocamento para o trabalho, 9,1% responderam utilizar ônibus, 80,5% informaram utilizar automóvel, 2,8% relataram utilizar transporte privado (empresa de aplicativo, táxi, fornecido pela empresa etc.), 13,7% afirmaram utilizar metrô, 2,1% disseram utilizar motocicleta e 4,4% caminhavam até a localidade laboral.

Figura 2. Meios de transporte utilizados para deslocamento até o trabalho principal, Águas Claras, 2021



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

Dentre estes, o principal meio de transporte reportado foi automóvel, segundo 76,9% dos entrevistados. Sobre a duração deste trajeto, de 15 até 30 minutos foi o tempo de deslocamento mais reportado.

Tabela 2. Principal meio de transporte utilizado para o trabalho principal, Águas Claras, 2021

Resposta	Total	%
Total	56.887	100,0
Automóvel	43.737	76,9
Metrô	5.839	10,3
Ônibus	3.079	5,4
A pé	2.257	4,0
Transporte privado	1.085	1,9
Motocicleta	835	1,5
Bicicleta	(***)	(***)

Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

(***) Estimativa não divulgada por insuficiência de amostra

A análise parcial desses resultados em relação transporte público sobre a ótica da ocupação do espaço urbano na cidade de Águas Claras indica que o principal meio de transporte do usuário da casa até a unidade de ensino e trabalho é o automóvel. Verifica-se também que a decisão de não utilizar o transporte público, pode ser influenciada por uma variedade de fatores, especialmente pelo conforto,

conveniência, flexibilidade de horários, segurança, privacidade, condições precárias do transporte público, economia de tempo e acessibilidade limitada. Entretanto, fatores econômicos da região de águas claras, atrelados a sociais e culturais desempenham papéis importantes nessa escolha, que varia de acordo com as circunstâncias individuais e o contexto.

Considerações Finais

O trânsito em Águas Claras, assim como em qualquer área urbanizada, é afetado por diversos fatores que podem contribuir para congestionamentos e dificuldades de locomoção. Alguns dos principais fatores que impactam o trânsito em Águas Claras, que é uma região administrativa localizada no Distrito Federal, Brasil, incluem:

1. Crescimento populacional: O aumento da população na região pode levar a um aumento no número de veículos nas estradas e ruas, o que pode resultar em congestionamentos.

2. Infraestrutura viária: A qualidade e capacidade das estradas e ruas em Águas Claras desempenham um papel importante no trânsito. A falta de investimento em infraestrutura viária pode levar a estradas congestionadas e mal conservadas.

3. Transporte público: A eficácia do sistema de transporte público, como ônibus e metrô, pode influenciar a decisão das pessoas de usar ou não seus veículos particulares. Um sistema de transporte público eficiente pode reduzir a quantidade de carros nas estradas.

4. Planejamento urbano: O planejamento urbano desempenha um papel fundamental no trânsito. Uma boa organização do espaço, com zonas comerciais bem planejadas, áreas residenciais, e áreas de lazer pode reduzir a necessidade de deslocamento de longa distância.

5. Horários de pico: O trânsito em Águas Claras pode ser mais intenso durante os horários de pico, como a hora de início e término do expediente. É importante considerar esses horários ao planejar viagens.

6. Obras e manutenção: Obras de construção ou manutenção de estradas e vias podem causar congestionamentos temporários e desvios no trânsito.

7. Comportamento dos motoristas: A maneira como os motoristas se comportam no trânsito, como respeitar as regras de trânsito, evitar distrações ao volante e praticar a direção defensiva, também influencia a fluidez do trânsito.

8. Eventos especiais: Eventos esportivos, culturais ou outros acontecimentos podem atrair um grande número de pessoas para a região, causando congestionamentos temporários.

9. Clima e condições meteorológicas: Condições climáticas adversas, como chuva intensa, neblina ou neve, podem tornar as estradas escorregadias e perigosas, afetando o trânsito.

10. Acidentes de trânsito: Acidentes nas vias podem causar interrupções no trânsito e levar a congestionamentos.

Para melhorar o trânsito em Águas Claras, é importante que as autoridades locais considerem esses fatores e adotem políticas e medidas que promovam a mobilidade urbana sustentável e eficiente. Isso pode incluir investimentos em infraestrutura, melhoria do transporte público, educação para o trânsito e fiscalização mais eficaz, para mitigar os danos causados pelo excesso de veículos que diretamente ou indiretamente prejudicam o meio ambiente, causam congestionamentos e aumentam os riscos de acidentes e o estresse populacional.

Referências

CODEPLAN. **Companhia de Planejamento do Distrito Federal**. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2021. Brasília, 2023. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2021>.

COSTA, Marcela da Silva. **Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável**. (2008). Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

GRAZIA, Grazia.; QUEIROZ, Leda Lucia. et al. **O desafio da sustentabilidade urbana**. Rio de Janeiro: FASE/IBASE, 2001. (Série Cadernos Temáticos, n. 5).

MENDONÇA, Francisco. **Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 10, p. 139-148, jul./dez. 2004. Editora UFPR.
file:///C:/Users/Beatriz/Downloads/3102-6204-1-PB%20(1).pdf

MINISTERIO DAS CIDADES; IBAM (Brasil). República Federativa do Brasil. **Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada**. Rio de Janeiro, 2005.

PAVIANI, Aldo. **Demandas sociais e ocupação do espaço urbano**. O caso de Brasília, DF. cadernos metrópole 21 pp. 75-92 10 sem. 2009.
<https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/5956>

SANTOS, Rodrigo Guimarães. **Avaliação da qualidade do serviço de transporte público coletivo utilizando a escala SERVQUAL adaptada**. In: Anais do XXVIII ANPET– Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2014. p. 24-28.

SILVA, Nilton de Oliveira; FREIRE, Fátima de Souza; SANTOS, Sarah de Souza. **Políticas públicas de mobilidade urbana: a percepção do usuário do transporte público no Distrito Federal**. RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas, [S. l.], n. 2, 2020. DOI: 10.18829/1904.