III CONGRESSO INTERNACIONAL
AMBIENTE & SUSTENTABILIDADE 2023
DESAFIOS E CAMINHOS PARA O CUMPRIMENTO ODS & AGENDA 2030
De 11 a 15 de setembro

IMPORTÂNCIA DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL PARA QUALIDADE DO AR

IMPORTANCE DE LA MOBILITÉ DURABLE POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

IMPORTANCIA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA LA CALIDAD DEL AIRE

Jaqueline Mendonça Torres; *Mestrando, UNOESTE, Brasil; jaqueline_mtorres@yahoo.com.br*
Alba Regina Azevedo Arana; *Professora Doutora, UNOESTE, Brasil; alba@unoeste.br*

1. INTRODUÇÃO

A mobilidade sustentável é considerada como um meio de locomoção que minimiza os impactos negativos do transporte individual de automóveis, como a poluição ambiental (emissões de CO2), acidentes de trânsito, tempo perdido em congestionamentos, exclusão social, custos de viagem do carro e energia não renovável Dinamismo do gasto de energia.

No entanto, a mobilidade não está apenas relacionada ao número de viagens que uma pessoa faz no dia a dia, mas também à saúde física e mental, à economia e ao meio ambiente. Modos de transporte coletivo, como ônibus, metrôs, trens e também o modo de transporte ativo, como por bicicleta ou a pé, são alternativas mais sustentáveis para o meio urbano.

O transporte coletivo desempenha um papel fundamental no desenvolvimento urbano e pode ser uma ferramenta eficaz para a reorganização urbana, sendo um veículo para expansão controlada ou direcionada.

Dessa forma, o transporte público urbano cumpre um importante papel social e econômico e democratiza a mobilidade porque facilita a mobilidade para quem não pode ter carro próprio ou carteira de habilitação, ou seja, é favorecido por todos os setores da sociedade. Este modo de transporte pode reduzir o congestionamento, os níveis de poluição e reduzir a necessidade de construção e manutenção de estradas e estacionamentos.

Assim, é possível buscar compreender a seguinte questão: Quais benefícios econômicos a mobilidade sustentável oferece? Especificamente, este trabalho visa entender como a mobilidade sustentável pode ajudar no processo de preservar a qualidade do ar, baseado em uma revisão de literatura sobre os benefícios econômicos oferecidos pela mobilidade sustentável.

2. OBJETIVOS

O objetivo do texto é abordar a importância da mobilidade sustentável como uma forma de locomoção que visa minimizar os impactos negativos causados pelo transporte individual de veículos, como poluição do ar, acidentes de trânsito, congestionamentos, exclusão social, altos custos de viagem e uso de energia não renovável, abrangendo aspectos relacionados à saúde física e mental, economia e meio ambiente.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste estudo é baseada em uma revisão de literatura com analise de artigos científicos e manuais que abordam a relação entre mobilidade sustentável e benefícios sócio ambientais. Foram realizadas buscas em publicações científicas com as palavras chave mobilidade sustentável e qualidade do ar, ampliando a pesquisa para manuais citados em artigos que se relacionam diretamente ao tema.

4. RESULTADOS

O aumento do número de veículos altera o sistema viário, agrava a desigualdade urbana, pois o automóvel passa a ser o meio de locomoção mais qualificado e flexível da população e agrava os impactos ambientais nas áreas urbanas, como o aumento da poluição sonora e do ar (RIBEIRO, 2012).

No que diz respeito às questões de sustentabilidade relacionadas ao transporte coletivo, Bergman e Rabin (2022) explicam que com o aumento significativo do número de habitantes e o aumento de veículos nas ruas, os problemas de trânsito também aumentarão na mesma proporção, levando a problemas ambientais devido ao aumento da combustão de combustível, ou seja, níveis mais elevados de poluição.

Lopes (2010) acredita que o ritmo de crescimento da população urbana, a sobrecarga de infraestrutura e equipamentos urbanos e o impacto no meio ambiente levam ao declínio da qualidade de vida urbana. Questões relacionadas à mobilidade acabam por exacerbar isso ainda mais, com o aumento da segregação espacial, falta de meios de transporte sustentáveis, inacessibilidade de transporte público, ruído, poluição e congestionamento ocorrendo cada vez mais nas cidades.

O aumento dos impactos negativos advindos das altas taxas de motorização impõe uma reflexão sobre a questão da mobilidade urbana. A massificação do uso do automóvel permitiu o espraiamento do perímetro urbano, o que aumentou as distâncias, gerou mais deslocamentos, maiores congestionamentos, aumento dos níveis de poluição sonora e atmosférica. Estima-se que, em regiões congestionadas, o tráfego de veículos responda por cerca de 90% das emissões de CO, 80% de NOx, hidrocarbonetos e uma boa parcela de particulados, constituindo uma ameaça à saúde. Mais carros também significam maior insegurança viária, pois aumenta o risco de acidentes, atropelamentos e mortes no trânsito. (MACHADO; MERINO DOMINGUEZ; MIKUSOVA, 2012)

Em 2015, os 193 Estado-membros da Organização Das Nações Unidas – ONU criaram um plano que reúne 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas e assumiram um compromisso de ação global denominado Agenda 2030 que se tornou a principal referência na formulação e implementação de políticas públicas para governos em todo o mundo.

Conforme a Plataforma Agenda 2030, o objetivo 11 “cidades e comunidades sustentáveis”, visa tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Dentre as metas traçadas para este objetivo, podemos destacar algumas que se correlacionam com o desenvolvimento orientado ao transporte sustentável:

- Proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos;

- Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis;

- Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos sólidos municipais e outros;

- Proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

Acredita-se que o planejamento no gerenciamento da mobilidade é um aspecto importante para recuperar a qualidade de vida urbana requalificando os espaços públicos, promovendo a equidade nos deslocamentos. (CARDOSO M/AGAGNIN, 2008; DA SILVA COSTA, 2008; MACHADO; MERINO DOMINGUEZ; MIKUSOVA, 2012)

Nesse sentido, o aspecto urbano é a questão chave para promover o desenvolvimento sustentável, mas quando o assunto é intervir para o desenvolvimento sustentável da cidade, contradições e dúvidas frequentemente aparecem. Não existe uma definição única de desenvolvimento urbano sustentável, cada cidade desenvolve o seu próprio conceito com base nas suas condições económicas, sociais, ambientais e dos seus habitantes, no entanto, seja qual for a definição, deve ser desenvolvida uma estratégia a ser implementada ao nível da cidade (ROMERO; MAIA, 2011).

O termo desenvolvimento sustentável está emergindo atualmente como um conceito que faz as pessoas pensarem sobre seu comportamento em relação ao meio ambiente e ao consumo. No entanto, o termo vem sendo discutido há muito tempo e em 1987 a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento definiu o desenvolvimento sustentável em seu relatório ambiental como “a capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras”. (LOPES, 2010, p. 264).

Essa definição permite entender a necessidade de controlar e emitir gases, que é uma preocupação mundial, e possíveis ações para adotar uma mobilidade urbana sustentável. O conceito de mobilidade assenta na articulação e coesão das políticas responsáveis pelos transportes, acessibilidades, circulação e mobilidade com as políticas de desenvolvimento urbano. Este resultado é a base para o desenvolvimento de diretrizes políticas abrangentes com o objetivo principal de permitir o acesso público total aos espaços urbanos de maneira segura e socialmente inclusiva (BERGMAN; RABIN, 2022).

5. CONCLUSÃO

A busca pela mobilidade urbana sustentável é atualmente um dos interesses fundamentais das instituições públicas, pois sistemas de transporte e uso do solo insustentáveis levam à expansão urbana, poluição, alto consumo de recursos não renováveis, congestionamentos e alto número de mortes no trânsito. Como resultado, o planejamento

urbano tornou-se cada vez mais complexo, enfatizando a importância de ferramentas de apoio para alcançar os objetivos globais de desenvolvimento sustentável.

A mobilidade urbana é considerada sustentável quando atende satisfatoriamente as necessidades básicas das pessoas, aliada à saúde da população e preocupação com o equilíbrio do ecossistema, deve ter valor aceitável e reduzir o lançamento de resíduos e poluentes ao meio ambiente. O aumento das frotas (principalmente carros) tem facilitado mudanças na operação e gestão dos sistemas viários, agravando o impacto ambiental dos centros urbanos.

Ao promover alternativas mais sustentáveis, como o transporte público, o uso de bicicletas e a caminhada, colocamos o foco no ser humano, na sua relação com o espaço urbano, incentivamos um estilo de vida mais ativo, saudável e resultamos em um menor impacto ambiental, indo ao encontro do objetivo de cidades e comunidades sustentáveis.

6. REFERÊNCIAS

BERGMAN, L.; RABI, N.I.A. Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada. **4.ed. Rio de Janeiro: IBAM**; Ministério das Cidades, 2022.

CAMPOS, V. B. G. Uma visão da mobilidade urbana sustentável**. Revista dos Transportes Públicos**, v. V.28, n. N.110, p. 99–106, 2006.

CARDOSO MAGAGNIN, R. Um Sistema de Suporte à decisão na Internet para o Planejamento da Mobilidade Urbana. Tese de Doutorado—São Carlos: **Universidade de São Paulo**, 2008.

DA SILVA COSTA, M. UM ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. Tese de Doutorado - São Carlos, SP: **Universidade de São Paulo**, 2008.

EMBARQ BRASIL - Manual de Desenvolvimento Urbano Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS). Brasil, 2015.

LOPES, S. B. Uma ferramenta para planejamento da mobilidade sustentável com base em modelo de uso do solo e transporte. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes) - Escola de Engenharia de São Carlos, **Universidade de São Paulo**, São Carlos.

MACHADO, L.; MERINO DOMINGUEZ, E.; MIKUSOVA, M. Proposta de índice de mobilidade sustentável: metodologia e aplicabilidade. **Cadernos Metrópole**, v. V.14, n. N.28, p. 529–552, 12 abr. 2012.

PLATAFORMA AGENDA 2030. Conheça a Agenda 2030: conheça o plano de ação global para mudar o mundo até 2030, [s.l.].

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Cartilha de Perguntas e Respostas dos ODS: as perguntas mais frequentes sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), [s.l.], 25 jun. 2018.

RIBEIRO, A. C. A economia norte fluminense: análise da conjuntura e perspectivas. 2 ed. Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro: **Grafimar**, 2012.

ROMERO, A. R.; MAIA, A. G. Avaliação de custos e benefícios ambientais. Brasília: **ENAP**, 2011