

## **SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL E CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA: UM ESTUDO SOBRE PLANEJAMENTO URBANO E TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE PELOTAS (RS)**

MÁRCIA ELIANE NUNES GOMES  
PRISCILA NESELLO

*UFPEL –cardasaq1@gmail.com*

*UFPEL – pri.nesello@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

Analisar o planejamento urbano e do transporte público requer focar-se em questões como organização territorial e acesso a sistemas de suporte a população. O planejamento urbano é uma ferramenta integrada ao planejamento da expansão da cidade, de forma que o transporte público e o uso dos espaços são valorizados com vistas a promover o bem-estar dos habitantes. A Lei Federal nº 10.257/2001, também conhecida como Estatuto da Cidade, coloca em seu artigo 2º que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as diretrizes da garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações. O artigo também discorre sobre a função do planejamento do desenvolvimento das cidades para evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, incluindo a distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência.

De acordo com SACHS (2000), sustentabilidade territorial tem relação com a superação das desigualdades inter-regionais, avanço do ecossistema citadino e manutenção da diversidade biológica. Nesta lista de atividade, evidenciam-se as discussões de sustentabilidade dos complexos urbanos e rurais. Sobre as dimensões da sustentabilidade, de acordo com SACHS (2009), entre elas encontra-se a territorial, com balanceamento entre os aspectos urbanos e rurais (sem tender a alocar mais investimento público na zona urbana), progresso do meio ambiente urbano, sobreposição das diferenças inter-regionais e métodos de desdobramento ecossistêmico para locais ecologicamente frágeis.

Neste contexto, transformar a cidade em habitável passa pela forma como lidamos com o transporte no presente, ao incluirmos a tecnologia para o bem-estar do cidadão. A literatura clássica relaciona a cidade digital com a coleta, estruturação e disponibilização de informações por meios digitais para que os cidadãos possam interagir entre si e com o governo, interligando-os na rede digital de um determinado território PARTEKA; REZENDE (2017).

Os meios digitais de mobilidade urbana por transporte público de passageiros podem ser considerados meios de tecnologia da informação concebíveis na cidade digital estratégica, pois esses dispositivos e equipamentos têm a capacidade para tratar e ou processar dados e ou informações. São meios digitais da mobilidade urbana que estão sendo cada vez mais usados como meio de informação e comunicação. Eles abrem novas perspectivas nas cidades e no meio urbano, possibilitando que o usuário possa interagir e estabelecer

comunicação, além de beneficiar o cidadão que pode planejar a sua rota PARTEKA; REZENDE (2017). De acordo com NALINI; NETO( 2017)., uma cidade inteligente é uma cidade com a capacidade de cuidar de problemas além do caráter urbano, e quanto mais complexo mais reproduz, assim ela cumprirá sua função social. A capacidade de ver a cidade como um conjunto intricado, que pode emitir alertas, descobrir problemas, mas essencialmente orientar cursos de tarefas com fundamento na prestabilidade dos serviços públicos e fazer usufruir da tecnologia NALINI; NETO( 2017).

Segundo a estimativa do IBGE (2020), Pelotas tem uma população estimada em 343.132 pessoas e 226. 769 veículos em circulação, a terceira maior frota do Rio Grande do Sul. De acordo com JUNIOR (2018), em 2015, a Prefeitura de Pelotas lançou licitação para o transporte coletivo de passageiros, concedida por 15 anos e viabilizando uma frota de 210 ônibus e 12 micro-ônibus, veículos com GPS e 3 câmeras internas, concentrando os pedidos dos cidadãos sobre mais horários de fluxo de trânsito dos ônibus e veículos novos ou com menos de 10 anos de uso.

Em relação à mobilidade urbana em Pelotas, temos o Decreto n.º 6209, de 19 de setembro de 2019, que institui o “Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Pelotas [...]” (PELOTAS, 2019, p.3). Antes desse decreto, faltavam estratégias de acessibilidade focadas em princípios fundamentais, como redução das desigualdades, inclusão e justiça social, redução da violência no trânsito, preservação ambiental e garantia de um serviço de transporte mais igualitário e digno para toda a população. A área de transporte de passageiros é de suma importância, pois um transporte público eficiente traz benefícios para as cidades e para seus cidadãos, melhorando a qualidade de vida da população, aumentando os níveis de produtividade, melhorando a justiça social e contribuindo para que as cidades sejam mais sustentáveis PARTEKA; REZENDE (2017).

O planejamento urbano engloba concepções, planos e programas de gestão de políticas públicas, por meio de ações que permitam maior harmonia entre intervenções no território urbano e o atendimento às necessidades específicas da população. Para isso, é necessário identificar as vocações locais e regionais de um território e estabelecer as regras de ocupação de solo e as políticas de desenvolvimento municipal no curto, médio e longo prazos, buscando sempre a melhoria da qualidade de vida das pessoas e a preservação dos recursos naturais. As estratégias de planejamento urbano devem almejar a transformação das cidades e a inclusão da população nas tomadas de decisão sobre o futuro do lugar onde residem. O uso da tecnologia é um meio de planejamento, para compreensão das cidades, o meio principal para disponibilizar e alimentar as pessoas de dados que geram informações que viram inovação, processos que vão favorecer os serviços e a competitividade para que tudo funcione de uma forma mais harmônica. Assim, se torna necessário realizar um planejamento de trânsito e transporte para tratar do problema da expansão urbana e privilegiar o transporte público no espaço urbano. Neste ensejo, o presente trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: “Como o planejamento urbano e transporte público podem subsidiar a sustentabilidade territorial, por meio de projetos de cidade digital estratégica?”.

## 2. METODOLOGIA

Este é um estudo qualitativo exploratório que tem como objetivo analisar como o planejamento urbano e transporte público podem subsidiar a sustentabilidade territorial, por meio de projetos de cidade digital estratégica. O

presente estudo de caso foi conduzido na cidade de Pelotas/RS. A coleta de dados ocorreu com a realização de duas entrevistas com o Superintendente de Planejamento Territorial da Secretaria de Gestão da Cidade e Mobilidade Urbana da cidade de Pelotas e com o Gerente de Tecnologia da Informação da empresa PRATI, que é um consórcio composto por seis empresas tradicionais do ramo de transporte coletivo no município de pelotas. As entrevistas ocorreram nos dias 07/06/2021 e 09/06/2021 e tiveram duração total de 1 hora 09 minutos e 39 segundos. Paralelamente, foram analisados documentos disponíveis na internet, relacionados com planejamento urbano e transporte público da cidade. Para análise dos dados foi utilizada a técnica de triangulação, onde foram analisados a literatura pertinente aos temas, os dados das entrevistas e pesquisa documental com informações da cidade de Pelotas/RS.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com dados da entrevista, o Superintendente de Planejamento Territorial da Secretaria de Gestão da Cidade e Mobilidade Urbana da cidade de Pelotas relatou, que no âmbito do planejamento urbano, Pelotas foi convidada para participar do plano chamado Urban95. Este projeto visa prepara a cidade para inclusão de crianças até noventa e cinco centímetros de altura. De forma tradicional, as cidades são pensadas para os adultos, e a ideia do projeto é planejar principalmente as periferias para estas crianças.

O entrevistado também pontuou que atualmente, a administração municipal tem voltado seu foco para criar vias asfaltadas nas áreas mais centrais e nos bairros, para o tráfego de automóveis. Contudo, o novo Plano Plurianual prevê o desenvolvimento dos centros dos bairros, valorizando pequenos comércios, criando vias de acesso e locais para convivência nestes locais. Como exemplo, projetos estão sendo desenvolvidos nas regiões de Leste e Porto da cidade, com a criação de passeios em algumas zonas da cidade para interligar escolas, unidades básicas de saúde e criação de áreas de convivência. Estas ações visam ampliar a qualidade de vida da população nos bairros. Quanto ao planejamento urbano e transporte público, a secretaria se envolve com a organização de licitações, para questões relativas ao trânsito, com vistas a melhorar o planejamento urbano a partir do transporte coletivo. Para o entrevistado, no que tange a aplicação do conceito de cidade digital estratégica na cidade de Pelotas, o investimento no transporte, com a inserção de veículos não poluentes e o desenvolvimento de plataformas digitais, para facilitar o acesso às informações referentes ao transporte para a população, seriam futuras prioridades.

De acordo com outro entrevistado, o Gerente de Tecnologia da Informação da empresa PRATI, o uso do aplicativo CittaMobi representa uma evolução no transporte coletivo pelotense. Por meio dos dados gerados por geolocalização, os usuários têm acesso a informações como velocidade e capacidade dos veículos, entre outras funcionalidades. Desenvolvimentos importantes estão relacionadas a comunicação entre o usuário e a central, como por exemplo alertas em caso de quebra de ônibus e outros eventos que podem nas linhas. Outras informações referentes a eventos da cidade também poderiam ser incorporadas. Em relação ao sistema de bilhetagem, atualmente 60% é realizado no formato eletrônico. Atualmente em Pelotas é possível recarga pelo CittaMobi e o RecargaPay, com atraso de um dia. O entrevistado salientou a importância do apoio das políticas públicas para o incentivo da ampliação da adoção da bilhetagem eletrônica que é mais eficaz e segura e o investimento na parte de infraestrutura de comunicação,

com a adoção do sistema 3G. Ele ainda citou o exemplo de cidades como Porto Alegre, que já está fazendo testes com cartão de crédito embarcado. Para o entrevistado, se torna necessário realizar um planejamento de trânsito e transporte para tratar do problema da expansão urbana e privilegiar o transporte público no espaço urbano.

#### 4. CONCLUSÕES

Planejamento urbano focado no transporte público e eficiente, assegura o direito de ir e vir ou a conexão urbana dentro dos centros e periferias para alcançar os objetivos da cidade perante sua população. O transporte coletivo é peça-chave do planejamento urbano, destacando o conceito de acessibilidade por seu potencial de articulação entre transportes e uso do solo. Projetos com estratégias e informações da cidade podem ampliar a gestão da mesma e auxiliar na qualidade de vida dos cidadãos, informações para a tomada de decisão e a diversidade de serviços.

Este estudo possibilita analisar como o planejamento urbano e transporte público podem subsidiar a sustentabilidade territorial, por meio de projetos de cidade digital estratégica. Para isso, foram entrevistados dois especialistas nos temas, e a partir das suas contribuições será gerado um quadro de pontos fortes e fracos da cidade em relação aos temas aqui abordados e as ações que estão sendo implementadas no sentido ampliar a sustentabilidade territorial da cidade em questão.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Acessado em 08 ago. 2021  
Online Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pelotas. Panorama. Acessado em 01 ago. 2021. Online Disponível em:  
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas>

PARTEKA, E.; REZENDE, D. Transporte público de passageiros e cidade digital estratégica: análise dos meios digitais de mobilidade urbana em Barcelona. **Revista dos Transportes Públicos** RTP - 147 dez 2017. Disponível em:  
<http://antp.org.br/biblioteca/#revista-dos-transportes-p%C3%BAblicos/rtp---147>. Acesso em: 1 ago. 2021

PELOTAS. Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Pelotas  
[https://www.pelotas.com.br/storage/planomobilitade/2020/Relat%C3%B3rio%20do%20Invent%C3%A1rio%20da%20Mobilidade%20Urbana%20\(novembro%20de%202018\).pdf](https://www.pelotas.com.br/storage/planomobilitade/2020/Relat%C3%B3rio%20do%20Invent%C3%A1rio%20da%20Mobilidade%20Urbana%20(novembro%20de%202018).pdf) Disponível em :1 ago. 2021.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, PRACS: **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**  
<https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs> ISSN 1984-4352 Macapá, v. 12, n. 3, p. 51-64, dez. 2019