

MODELO PARA PROMOÇÃO DA MOBILIDADE URBANA ATIVA POR BICICLETA: UMA ABORDAGEM DO DESIGN DE SERVIÇOS PARA O COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL

GHEYSA CAROLINE PRADO, Dra. | UFPR - Universidade Federal do Paraná

ALEXANDRE VIEIRA PELEGRINI, Dr. | UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da população, associado ao acelerado processo de urbanização, com mais de 50% das pessoas vivendo em cidades, tem pressionado negativamente aspectos ambientais, sociais e econômicos nestes locais. Entre as áreas comprometidas, está a mobilidade urbana, na qual historicamente tem havido priorização dos automóveis e demais meios motorizados em detrimento da mobilidade ativa, gerando problemas como congestionamentos, poluição do ar e sonora, além de incidentes de trânsito, e problemas oriundos do sedentarismo da população. Do ponto de vista dos congestionamentos e poluição, concentrados em determinadas áreas das cidades, os problemas são exacerbados nos entornos de locais com movimentação simultânea de muitas pessoas, como grandes empresas, centros comerciais, escolas e universidades, que são chamados polos geradores de tráfego. Somente a Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba, por exemplo, possui uma comunidade de mais de 30 mil pessoas, em seus campi distribuídos em 3 áreas da cidade. Além disso, o público universitário, composto majoritariamente por estudantes, é normalmente mais aberto a novas ideias e mudanças e, se motivado, tem potencial de se tornar formador de opinião e multiplicador também fora deste ambiente. Deste modo, a presente pesquisa teve como objetivo desenvolver um modelo para promoção da mobilidade urbana ativa e sustentável com foco na bicicleta em ambiente universitário. Esse direcionamento, considera que o design é decisivo na promoção de estilos de vida mais sustentáveis e na melhoria da qualidade de vida das pessoas, pois integra conhecimentos e os aplica a solução de problemas reais. Assim, esta pesquisa de doutorado se alinhou ao Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 – Cidades e

Comunidades Sustentáveis, tendo sido realizada com a participação da comunidade universitária da UFPR, em colaboração com o programa de extensão Ciclovida UFPR.

2. MÉTODO

De natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos, a presente pesquisa adota como paradigma científico a fenomenologia, que baseia o entendimento da realidade social nas experiências das pessoas. Além disso, busca compreender o contexto a partir de diferentes pontos de vista, concentrando-se no sentido, com uma abordagem qualitativa. Portanto, tendo em vista seu caráter participativo e propositivo, utilizou-se o método Action Design Research (ADR) o qual, segundo Sein et. al. (2011), é um método combinado, que utiliza a teoria da design science research (DSR), cujo resultado é um artefato, com os ciclos de desenvolvimento da pesquisa-ação. Nesta pesquisa, o artefato desenvolvido é do tipo modelo, mas por suas contribuições teóricas também é um princípio de design, no qual o conhecimento gerado é oriundo do artefato proposto como solução. A condução do método adotou 4 etapas, a saber: 1) formulação do problema; 2) proposição do artefato (projeto, desenvolvimento e avaliação; 3) reflexão e aprendizado e 4) formalização do aprendizado. Na etapa 1 foi realizado levantamento de dados por meio da revisão de literatura e revisão bibliográfica sistemática, além de uma análise sobre a mobilidade na UFPR em Curitiba e o mapeamento e análise de artefatos similares. Desta fase foram obtidos os requisitos para a proposição do modelo, bem como identificadas lacunas teóricas nas quais a presente pesquisa buscou contribuir. As etapas 2 e 3 desempenharam os ciclos cujo resultado foi a proposição e teste da solução para o problema definido e

refinado na etapa 1. Qual seja, um modelo que utilizou e aplicou estratégias de Design de Serviços e Design para o Comportamento Sustentável para promover a mudança de hábitos quanto à forma de deslocamento dos participantes, testado em um projeto de extensão vinculado ao Programa Ciclovida UFPR. Na etapa 4, de formalização do aprendizado, o modelo final foi analisado para verificar o atendimento aos parâmetros de solução satisfatória. Nesta pesquisa, foram definidos 5 parâmetros, com base nos objetivos: a efetividade da adoção de estratégias de design para sustentabilidade no modelo; a efetividade da aplicação do modelo em comunidade universitária; a efetividade do modelo em promover mudança de comportamentos relativos à mobilidade urbana com foco na bicicleta; a satisfação dos participantes com o modelo; e a efetividade na divulgação do modelo e seus resultados.

3. RESULTADOS

O desenvolvimento do modelo envolveu a realização de cinco ciclos de refinamento, com um total de 32 participantes no período de setembro de 2016 a dezembro de 2018. Quanto ao aspecto prático, ao final da participação no projeto, os participantes respondiam um questionário, cujos resultados apontaram que 23 dos 32 participantes, efetivamente adotaram o uso da bicicleta como transporte durante sua participação, ainda que alguns deles o tenha feito parcialmente. Além disso, 24 participantes responderam que a vontade de ter uma bicicleta havia aumentado. Ainda, ao final dos ciclos, em fevereiro de 2019, um novo questionário foi enviado a todas as pessoas que participaram para identificar a manutenção do novo comportamento ou as possíveis razões em caso negativo. Com 18 respostas obtidas, verificou-se que 8 participantes continuaram a utilizar a bicicleta como transporte e, dos 10 participantes cuja resposta foi negativa, 6 deles apontaram a impossibilidade de aquisição de uma bicicleta por limitações financeiras como o principal motivo. Da perspectiva teórica, a versão final do modelo para promoção da mobilidade urbana ativa por bicicleta, tendo em vista sua complexidade, utilizou a ferramenta de blueprint de serviços como estratégia de representação, que permitiu visualizar melhor todas as suas etapas. Como forma de validação, a solução obtida ao final do quinto ciclo foi submetida a uma análise crítica do modelo. Esta análise foi dividida em duas etapas: a primeira para identificar se o modelo apresentado estava claro para os atores envolvidos direta ou indiretamente ao longo do processo e execução da pesquisa; e a segunda buscou uma perspectiva

de especialista nas áreas de foco do projeto para confirmar sua clareza comunicacional do modelo e sua aplicabilidade. Por fim, o modelo foi avaliado quanto ao atendimento dos requisitos propostos e aos parâmetros, para poder ser, então, considerado uma solução satisfatória.

4. CONCLUSÕES

Não há dúvidas do importante papel do design na promoção de comportamentos mais sustentáveis. A partir dos resultados apresentados, é possível afirmar que o objetivo geral da tese: desenvolver um modelo para promoção da mobilidade urbana ativa e sustentável com foco na bicicleta em ambiente universitário, foi atendido. Para isto, foram adotadas diferentes estratégias dos campos de Design de Serviços e Design para o Comportamento Sustentável em diferentes momentos de interação dos usuários com o modelo, como a eco escolha, o eco estímulo, aumentar a capacidade, oferecer a oportunidade, permitir a colaboração, com foco na janela de oportunidade, e em um perfil específico de usuários, o thoughtful. O incentivo ao uso de modais de transporte ativos e coletivos nas cidades no Brasil, e no mundo, deve ser uma meta compartilhada por todos, pois conforme apontado, está diretamente ligada à melhoria da qualidade de vida das pessoas. As pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte, por exemplo, mesmo em locais onde ainda há escassez de infraestrutura, são as mais satisfeitas com o modal escolhido que, além de não poluir, é econômico, e promotor de bem-estar.

REFERÊNCIAS

SEIN, M. K., HENFRIDSSON, O., PURAO, S., ROSSI, M., & LINDGREN, R. Action Design Research. In: **MIS Quarterly**, Vol. 35, No. 1, p. 37–56, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/23043488>>. Acesso em: 05 dez. 2022.