

**PERCEÇÃO DA COMUNIDADE ACADÊMICA DO CAMPUS DOIS IRMÃOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO AO SISTEMA DE
COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS**

Juliana de Barros Martins¹ - UFRPE (Estudante)

Márcio Sampaio Pimentel² - UFRPE (Orientador)

Resumo

A adoção de hábitos de mobilidade sustentável ativa é entendida como uma forma de mobilidade não motorizada que necessita, apenas, do esforço físico humano para ser realizada, e vem sendo cada vez mais utilizada pela sociedade. O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise da percepção da comunidade acadêmica do Campus Dois Irmãos da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) a um sistema de bicicletas compartilhadas. Foi adotado o questionário tipo *Survey* como estratégia metodológica, estruturado em três partes e aplicado aos discentes, docentes e técnicos com vínculo à UFRPE, que foram enviados por *e-mail* a toda a comunidade acadêmica no período de 13 a 26 de setembro de 2022, tendo sido identificado o perfil dos respondentes, sua visão e sua aceitação ao sistema proposto. A pesquisa contou com a participação de 21 cursos dentre os 27 que compõem a graduação, com um total de 144 respondentes entre discentes, técnicos e docentes. Os resultados mostraram que 78,47% dos entrevistados gastam até cerca de 40 minutos ou mais, diariamente, percorrendo as distâncias do espaço acadêmico, e cerca de 86,80% se deslocam a pé durante 4 ou mais dias por semana, 55,55% dos entrevistados afirmam que concordam totalmente em fazer uso do Sistema de Bicicletas Compartilhadas, ao passo que 90,28% concordam totalmente que é importante um Sistema de Bicicletas Compartilhadas dentro da Universidade e 88,19% concordam totalmente que o uso desse sistema pode contribuir para a melhoria da mobilidade da comunidade acadêmica.

¹ Estudante Concluinte do Curso de Bacharelado em Administração. E-mail: barrosjulim@gmail.com

² Professor Orientador do Departamento de Administração da UFRPE. E-mail: marcio.pimentel@ufrpe.br

Palavras-chave: Bicicletas Compartilhadas; ODS; UFRPE; Mobilidade Sustentável; Mobilidade Ativa.

Abstract

The adoption of active sustainable mobility habits is understood as a form of non-motorized mobility that only needs human physical effort to be carried out and has been increasingly used by society. The present study aimed to analyse the perception of the academic community of the Campus Dois Irmãos of the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE) to a shared bicycle system. The Survey-type questionnaire was adopted as a methodological strategy, structured in three parts and applied to students, professors and technicians with a link to UFRPE, and which were sent by email to the entire academic community from September 13 to 26, 2022, having identified the profile of the respondents, their vision and their acceptance of the proposed system. The research participated in 13 courses among the 27 that make up the graduation, with a total of 144 respondents among students, technicians and professors. The results showed that 78.47% of respondents spend up to about 40 minutes or more, daily, travelling the distances of the academic space, and approximately 86.80% travel on foot for 4 or more days a week, while 55, 55% of the interviewees affirm that they agree to make use of the Bicycle Share System, while 90.28% agree that a Bicycle Share System within the University is important and 88.19% agree that the use of this system can contribute to improving the mobility of the academic community.

Keywords: Bikeshare; SDGs; UFRPE; Sustainable Mobility; Active Mobility.

1. Introdução

O crescimento e o grande desenvolvimento das cidades têm mudado a realidade urbana em diversos aspectos e junto com toda transformação surge também necessidades de ajustes em questões que passam a ser um problema para a sociedade, nesse sentido, a mobilidade está entre uma das grandes preocupações,

devido ao constante aumento da utilização de veículos individuais altamente poluentes. As principais consequências consistem no aumento dos congestionamentos, dos acidentes de trânsito, da poluição sonora e atmosférica, das alterações climáticas, bem como na diminuição da qualidade de vida da população, que enfrenta grandes dificuldades de deslocamento diariamente, tendo isso em vista, se faz necessário buscar soluções sustentáveis de fácil acesso, baixo custo e que causem menos danos ao meio ambiente, segundo Barczak & Duarte (2012).

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), publicada em 2015, propôs 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com 169 metas a serem priorizadas até 2030, os objetivos são integrados, indivisíveis e englobam todas as políticas setoriais urbanas, inclusive a de transportes, com destaque para a ODS 3, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, a ODS 9, que refere-se a construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, e a ODS 11, tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, pois estas têm vinculação direta com a questão da mobilidade urbana sustentável (NACÕES UNIDAS BRASIL, 2015). Para que essas metas sejam atingidas deve-se investir em transportes menos poluentes, acessíveis, com menor custo e que contribuam para a prática de hábitos saudáveis.

O conceito de mobilidade sustentável surge também com a ideia de mobilidade ativa, que propõe que sejam estimulados o uso de toda forma de transporte que não é motorizada, ligada à energia produzida pelo corpo humano, com destaque ao uso da bicicleta, ela cumpre um papel de socialização: é acessível às pessoas de qualquer faixa de renda e contribui com a integração da população com o ambiente construído (SILVEIRA, 2010).

Some-se a isto a importância das universidades como um dos agentes de transformação, e nesse sentido, Nascimento e Albino (2017) defendem que se deve buscar através da pesquisa acadêmica “soluções para problemas da atualidade que ainda carecem de soluções sustentáveis, como é o caso da mobilidade urbana”.

Como descrito por Nakamori (2015), alguns dos aspectos da mobilidade urbana sustentável estão diretamente associados à ciclomobilidade, sendo que um deles é explicitamente declarado como o “incentivo à adoção de modos não motorizados de

transportes”, relacionando-se, dessa forma, a problemática da pesquisa, de como a adoção e incentivo do uso de um sistema de bicicletas compartilhadas pode contribuir para a melhoria da mobilidade acadêmica na UFRPE?

Segundo Lima, et al (2019) um dos fatores de grande motivação para o uso da bicicleta é a redução de custos causada por o uso deste meio que dispensa o uso de combustíveis fósseis, e ainda é mais barata em termos do veículo em si, melhora a saúde e apresenta 0% de emissão de CO₂, gás presente no aumento do efeito estufa, sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo principal realizar uma análise interna da percepção da comunidade acadêmica a um sistema de bicicletas compartilhadas distribuídas no entorno da Universidade Federal Rural de Pernambuco, para adoção de hábitos de mobilidade sustentável ativa.

2. Referencial Teórico

2.1 Mobilidade sustentável

A mobilidade urbana está relacionada não somente com o aspecto do deslocamento, do ir e vir, mas também com a saúde física e psicológica, a economia e ao meio ambiente, pensando nisso, destaca-se o conceito de mobilidade sustentável com a finalidade de minimizar os efeitos negativos da enorme expansão e uso contínuo de veículos, como automóveis individuais e transportes coletivos, que contribuem com a poluição do meio ambiente, os acidentes de trânsito, engarrafamentos e altos gastos com energias não renováveis. O agravamento dos problemas de transporte e a necessidade de uma nova forma para o planejamento da mobilidade têm elevado o uso de conceitos de sustentabilidade pelos gestores, visando assim uma melhor utilização das características das vias urbanas e melhor utilização desses recursos (COSTA, 2008).

Para Campos (2006) na discussão de cidades sustentáveis a mobilidade tem o enfoque na adequação da oferta de transporte ao contexto socioeconômico e na ênfase da qualidade ambiental e ainda para Boareto (2003) mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de

transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos coletivos de transporte e não motorizados, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos.

A Conferência de Transporte Sustentável das Nações Unidas, que ocorreu em outubro de 2021, deliberou sobre como o transporte pode contribuir para a resposta climática, crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, António Guterres, secretário-geral das Nações Unidas, destacou que “o transporte é fundamental para implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e das Metas do Acordo de Paris para as mudanças climáticas, sendo o transporte sustentável o ponto central nessa transformação” (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Quanto à temática da Mobilidade Urbana no Brasil, o Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos (DEMOB), tem a missão de fomentar a implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana com a finalidade de proporcionar acesso universal à cidade, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável na esfera Federal (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2021).

A iniciativa do uso de bicicletas compartilhadas tem se tornado cada vez mais popular no cenário mundial, na procura por soluções para as questões e desafios da mobilidade urbana, surge a mobilidade ativa, a qual, segundo Buehler & Pucher (2012), pode ser entendida como aquela que utiliza unicamente o esforço físico do ser humano para locomoção, tornando-se alternativa para mitigação dos problemas de deslocamento. Para Shaheen et al. (2010) e Chardon et al. (2017), os Sistemas de Bicicletas Compartilhadas vêm ganhando popularidade em inúmeras cidades, em escala mundial, e de acordo com Schuijbroek et al. (2013), o uso da bicicleta e a caminhada são as formas mais comuns de mobilidade ativa e consideradas as maneiras mais sustentáveis de locomoção.

A mobilidade urbana sustentável pode ser viável de forma efetiva, por meio da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseada nas pessoas e não nos veículos (BOARETO, 2003).

2.2 Gestão Sustentável na mobilidade cicloviária nas Instituições de Ensino Superior (IES)

É notável uma grande expansão dos Sistemas de Bicicletas Compartilhadas ao redor do mundo nos últimos anos, até dezembro de 2019, existindo na América Latina, 92 sistemas implantados (PLATAFORMA LATINO-AMERICANA DE SISTEMAS DE BICICLETAS PÚBLICAS E COMPARTILHADAS, 2020).

Nos *campus* universitários, em escala mundial, também existe um movimento crescente na demanda por esse sistema. Nos Estados Unidos, diversas instituições têm fomentado o uso de modos ativos de transporte e implantado o Sistema de Bicicletas Compartilhadas, o que tem mostrado benefícios para esses espaços (OLIVEIRA et al., 2019).

A primeira iniciativa no Brasil, foi na Universidade de Brasília (UnB) em 2007, desde lá diversas universidades têm implementado sistemas para atender à comunidade acadêmica (OLIVEIRA et al., 2019). Ainda segundo Oliveira (2019), a implantação destes sistemas em universidades tem sido de duas maneiras: com a instalação de estações integradas ao Sistema de Bicicletas Compartilhadas do município ou com a instalação de um sistema próprio, gerenciado pela própria universidade.

À exemplo dessas iniciativas temos: “Estação *Bike* UFJF” (Universidade Federal de Juiz de Fora), desde 2015 iniciou através de uma parceria entre a universidade e a UNIMED, instalada em frente ao prédio da reitoria, no centro do Campus Universitário, tem como proposta incentivar a prática de exercícios físicos e garantir mais momentos de lazer e bem-estar à toda comunidade acadêmica e do município de Juiz de Fora, conta com 30 bicicletas. O registro é feito através do *site* da Estação *Bike* e o serviço é gratuito (UFJF NOTÍCIAS, 2016).

Na Universidade de Brasília (UnB), desde 2017 deu-se início a utilização do sistema de uso de bicicletas compartilhadas, nomeado como + *bike*, o plano de ciclomobilidade conta com cinco estações para empréstimo de bicicletas no Campus Darcy Ribeiro, num total de 50 bicicletas. É um projeto do Governo Federal e operado por uma empresa privada, os empréstimos são feitos por meio de um aplicativo, que

informa onde encontrar as estações, e as vagas disponíveis. O serviço é pago, podendo ser uma taxa diária de R\$3,00 válido por 24 horas, ou mensal R\$6,00 válido por 1 mês e até anual com uma taxa de R\$10,00. Até 2019 o projeto já contava com mais de 1 milhão de viagens realizadas (CAMPUS ONLINE, 2019).

Na Universidade de São Paulo (USP), o sistema de bicicletas compartilhadas nomeado “Vamos de *Bike*” fica centralizado no *Campus* Fernando Costa e dispõe de 30 bicicletas em estação única, com previsão de expansão de mais três. Destinado a toda comunidade acadêmica, que pode utilizar o serviço gratuitamente, o sistema é formado por um aparato tecnológico de estação de compartilhamento de bicicletas e software que garantem a operação (JORNAL DA USP, 2017). O cadastro dos usuários é feito *online* através do site da prefeitura do *campus* (PUSC-FC), ela defende que essa é uma solução que apresenta baixo custo, sustentável e de grande impacto no sistema de mobilidade dentro da Universidade.

3. Metodologia

Para esta pesquisa foi utilizado uma abordagem quantitativa, enfatizando a objetividade na coleta e análise dos dados e como eles se distribuem em um espaço amostral. Para Mussi et al (2019) esse tipo de abordagem aceita que a melhor possibilidade explicativa científica é aquela que não se interessa pelo singular, o individual, o diferenciado, ou seja, o pessoal, nela o interesse é no coletivo, naquilo que se pode ser predominante como característica do grupo, o acontecido na amostra será assumido para a população, que não precisa ter sido estudada integralmente, sendo a capacidade de generalização sua principal característica.

Foi adotado o *Survey* como estratégia metodológica, segundo Mineiro (2020) esse tipo de investigação gira em torno de um segmento da população, uma amostra, a qual é selecionada, com certos cuidados, para guardar relação de representatividade. A coleta dos dados foi feita com a aplicação de um formulário *on-line* realizado com o auxílio de um aplicativo gratuito de gerenciamento de pesquisas na plataforma *Google forms* e enviado por *e-mail* a todas as coordenações de curso de graduação da UFRPE - SEDE para ser repassado através delas aos discentes,

docentes e técnicos vinculados aos cursos em questão e enviado, individual e genericamente, através de redes sociais à discentes com vínculo à Universidade. Este método de coleta foi escolhido devido a obtenção de respostas imediatas e automáticas e à possibilidade de o respondente participar e responder ao questionário de qualquer local e através de vários dispositivos.

O questionário foi constituído de perguntas fechadas e objetivas, estruturadas em três segmentos. O primeiro segmento buscou identificar o perfil dos participantes, como, tipo de vínculo com a Universidade, departamento ou lotação, o segundo visou definir as características deles quanto transeuntes no entorno do Campus (forma de locomoção e tempo gasto diariamente para percorrer as distâncias dentro do Campus). Já no terceiro segmento foi aplicado o método da Escala Likert de cinco pontos, em que (1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo parcialmente; 3 – Indiferente; 4 – Concordo parcialmente; 5 – Concordo totalmente) sendo as perguntas relacionadas ao tema da pesquisa.

O público-alvo para essa pesquisa foram os docentes, discentes e técnicos vinculados à Sede Dois Irmão da UFRPE, que consta com um total de 27 cursos de graduação. O período para a coleta de respostas foi de 13 a 27 de setembro, a amostra utilizada foi composta por 144 participantes, sendo 93 discentes, 36 docentes e 14 técnicos. Ressaltando que ao participar da pesquisa, todos os respondentes concordaram com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e sua identificação ficou a critério pessoal.

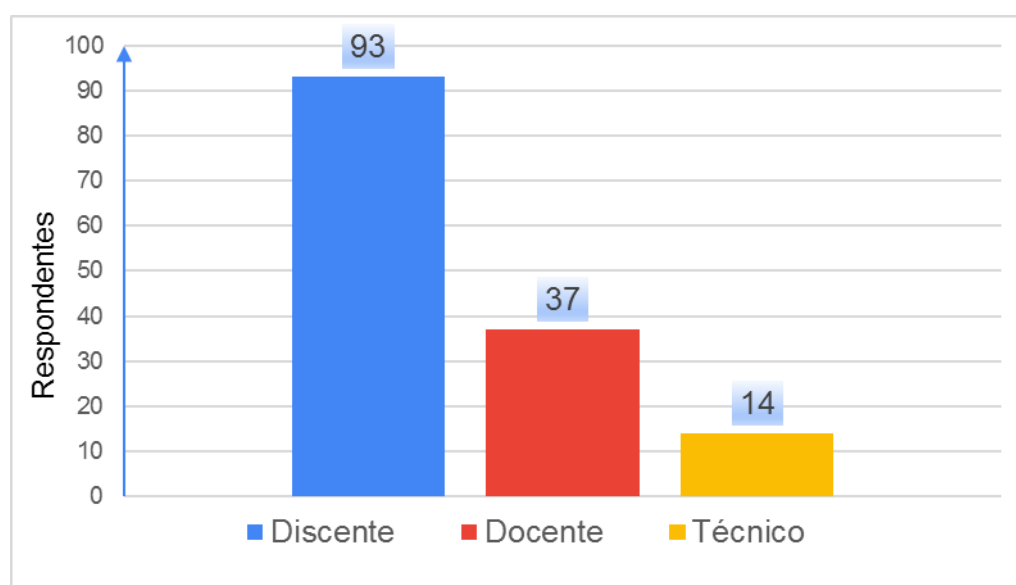
4. Resultados e discussão

O questionário aplicado serviu para analisar e entender a opinião e o comportamento de docentes, discentes e técnicos vinculados à unidade Sede Dois Irmãos da UFRPE, quanto à aceitação da implantação do Sistema de Bicicletas Compartilhadas no entorno do Campus Universitário.

Na figura 1 são detalhados o valor de cada grupo da amostra, nota-se um espelhamento proporcional da amostra dos valores reais referentes a cada grupo. De acordo com informação disponível no próprio site da universidade, é importante

considerar que a UFRPE, como um todo, apresenta 17 mil alunos, 1200 professores e mais de 1000 técnicos (<https://www.ufrpe.br>). No campus Sede Dois Irmãos possui 27 cursos de graduação (Administração, Agronomia, Agroecologia, Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Ciências do Consumo, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Gastronomia, Sistema de Informação, Economia Doméstica, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia Ambiental, Engenharia de Pesca, Engenharia Florestal, Licenciatura em Ciências Biológicas, Computação, Educação Física, Física História, Letras - Português e Espanhol, Matemática, Pedagogia, Química, Medicina Veterinária, Tecnologia em Aquicultura, Zootecnia), ou seja, o questionário alcançou 21 dos 27 cursos existentes.

Figura 1 – Resultado da amostra por segmento da comunidade acadêmica.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A tabela 1 representa os departamentos aos quais os discentes, docentes e técnicos participantes da pesquisa estão vinculados e os seus totais respectivos.

Tabela 1 - Resultados referentes à distribuição dos respondentes por departamentos e lotações.

| Departamentos | Discente | Docente | Técnico | TOTAL |
|------------------------------------|----------|---------|---------|-------|
| Administração | 8 | 8 | 2 | 18 |
| Ciências Biológicas (Bacharelado) | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ciências Biológicas (Licenciatura) | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Ciências do Consumo | 1 | 1 | 0 | 2 |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|------------|
| Ciências Sociais | 0 | 5 | 0 | 5 |
| Computação | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Economia | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Educação | 0 | 9 | 0 | 9 |
| Educação Física | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Engenharia Agrícola e Ambiental | 6 | 0 | 2 | 8 |
| Engenharia Ambiental | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Engenharia Florestal | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Engenharia de Materiais | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Informática | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Letras | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Medicina Veterinária | 15 | 0 | 0 | 15 |
| Pedagogia | 15 | 0 | 0 | 15 |
| Química | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Sistema de Informação | 18 | 0 | 0 | 18 |
| Tecnologia Rural | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Zootecnia | 10 | 0 | 1 | 11 |
| CPA (Comissão Própria de Avaliação) | 0 | 0 | 1 | 1 |
| PREG (Pró-Reitoria de Ensino de Graduação) | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Sede | 0 | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 93 | 37 | 14 | 144 |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022)

O questionário também tratava de identificar as características dos respondentes, enquanto transeuntes do espaço acadêmico, determinando a forma de deslocamento versus quantidade de dias por semana e o tempo gasto diariamente para percorrer as distâncias dentro do Campus. A partir dos dados analisados na tabela 2, destaca-se que 78,47% (113 respondentes) gastam até cerca de 40 minutos ou mais, diariamente, percorrendo as distâncias do espaço acadêmico, e cerca de 86,80% se deslocam a pé durante 4 ou mais dias por semana. O uso de bicicletas encurtaria esse tempo gasto com deslocamento, diminuindo atrasos e esgotamento físico. Outro ponto de destaque, dado nesse objeto de estudo, é a pouca utilização de

bicicletas próprias, porém isso deve ocorrer, provavelmente, devido à distância do ponto de residência para a Universidade que pode inviabilizar esse método.

Tabela 2 - Forma de deslocamento e tempo gasto para percorrer as distâncias dentro da Sede Dois Irmãos UFRPE.

| Modal locomoção (dias/seman a) | A pé | Ônibus | Veículo próprio | Carona | Bicicleta | Tempo (min) | Responde ntes |
|---|------|--------|--------------------|--------|-----------|----------------|------------------|
| 1 | 25 | 26 | 07 | 16 | 01 | Até 20 | 58 |
| 2 | 17 | 12 | 14 | 09 | 01 | 20 a 30 | 38 |
| 3 | 20 | 08 | 16 | 04 | 02 | 30 a 40 | 14 |
| 4 ou + | 63 | 06 | 19 | 01 | 00 | + de 40 | 3 |
| Não utilizo | 19 | 92 | 88 | 114 | 140 | Não percorro | 31 |
| Total Geral | 144 | 144 | 144 | 144 | 144 | Total Geral | 144 |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Uma pesquisa realizada por Cadurin e Silva (2017), em que foram avaliados a importância de alguns meios de transporte na Universidade de São Paulo (USP), notou-se que o meio de transporte com pior avaliação é o a pé, com um índice de rejeição de 72%. A bicicleta convencional ficou com índice de 27%, porém numa situação de compartilhamento de bicicletas provido pela Universidade, esse índice sofreu uma leve queda para 26%, o que levou a conclusão, de que apesar de ser uma diferença sutil, em termos percentuais, nota-se que as pessoas se veem mais propensas a utilizar as bicicletas em um sistema de compartilhamento do que adquirir uma própria.

Outro quesito importante de análise é a baixa adesão ao ônibus circular, cerca de 63,88% (92 respondentes) do total da amostra afirma que não faz uso dessa forma de deslocamento, abrindo uma possibilidade de estudo para este tema, na forma de maximizar a sua eficácia.

A UFRPE conta com uma via pavimentada com cerca de 3,6 quilômetros por onde circula o ônibus da Universidade (Transrural), que está em funcionamento desde 2013, ele percorre toda a extensão em cada viagem realizada no Campus, no horário das 7h da manhã às 22:15h da noite, por mês o veículo chega a percorrer mais de 2 mil quilômetros, e apesar da sua importância, alguns usuários relatam que a demanda influencia no cumprimento dos horários, gerando um período maior de espera que o habitual, e em alguns horários o veículo circula com cadeiras vazias (ACESSO A INFORMAÇÃO UFRPE, 2018), esse comportamento reforça a importância de um Sistema de Bicicleta Compartilhada que contribuiria para a redução de emissão de poluentes, sendo viável ambiental e socialmente falando, além de estar em congruência com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), através do incentivo ao uso de um transporte menos poluente, de baixo custo e que contribui para práticas de hábitos mais saudáveis.

Maronhas (2018) buscando estimar a redução das emissões de poluentes atmosférico no uso da bicicleta como meio alternativo de transporte na Universidade de Federal da Uberlândia, afirma que grande parte da emissão de gases poluentes poderia deixar de ser emitido para a atmosfera com o incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte, e conclui que o uso do ônibus associado com o sistema de bicicletas, pode resultar em um sistema de transporte mais sustentável e que melhora a qualidade de vida de sua comunidade.

O próximo segmento do questionário realizou uma análise quanto a aceitação e o grau de importância atribuído à implantação do Sistema de Bicicletas Compartilhadas com a utilização da Escala de Likert de cinco pontos. A tabela 3 representa esse quantitativo, destacando que, apesar de apenas 55,55% (80 respondentes) afirmarem que concordam totalmente em fazer uso do Sistema de Bicicletas Compartilhadas (pergunta A), um percentual bastante elevado, cerca de 90,28% (130 respondentes) concorda totalmente que pensando em mobilidade sustentável, é importante um Sistema de Bicicletas Compartilhadas dentro da Universidade (pergunta B) e 88,19% (127 respondentes) concordam totalmente que o uso desse sistema pode contribuir para a melhoria da mobilidade da comunidade acadêmica (pergunta C).

Tabela 3 - Resultados referentes a escala Likert de cinco pontos. Perguntas: A) Utilização do Sistema de Bicicletas Compartilhadas; B) Importância do sistema quanto a mobilidade sustentável; C) Contribuição do sistema para a mobilidade da comunidade acadêmica.

| Escala Likert | Respondentes | Pergunta A | Pergunta B | Pergunta C |
|--------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 1= Discordo totalmente | Discentes | 5 | 0 | 0 |
| | Docentes | 7 | 0 | 0 |
| | Técnicos | 4 | 0 | 0 |
| 2= Discordo parcialmente | Discentes | 4 | 0 | 0 |
| | Docentes | 2 | 0 | 0 |
| | Técnicos | 1 | 0 | 0 |
| 3= Indiferente | Discentes | 15 | 4 | 4 |
| | Docentes | 3 | 1 | 2 |
| | Técnicos | 1 | 0 | 1 |
| 4= Concordo Parcialmente | Discentes | 12 | 8 | 4 |
| | Docentes | 9 | 1 | 5 |
| | Técnicos | 1 | 0 | 1 |
| 5= Concordo totalmente | Discentes | 57 | 81 | 85 |
| | Docentes | 16 | 35 | 30 |
| | Técnicos | 7 | 14 | 12 |
| TOTAL | | 144 | 144 | 144 |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022)

Morello (2018) em sua dissertação de mestrado, pontua um estudo de Whannell, Whannell e White (2012) que buscou coletar informações para a análise da viabilidade do desenvolvimento de um projeto para uso de bicicleta nos deslocamentos em uma universidade regional australiana, realizando uma pesquisa junto aos estudantes, que se observou que o uso da bicicleta está associado à disponibilidade de ciclovias e de instalações adequadas na instituição, conhecimento

de outras pessoas que viajam para a universidade e o número de horas de estudo em um determinado dia.

Silva (2020), caracteriza que um *campus* universitário representa uma boa oportunidade para experimentar alternativas de transporte alinhadas com o princípio da sustentabilidade, por representar um espaço relativamente pequeno e por haver um melhor controle sobre as vias, estacionamentos e a ocupação do solo do seu interior.

Nas perguntas B e C pode-se observar que não houve discordância do tema em questão, o que sugere que tratando-se da importância e relevância social e ambiental que acompanha um Sistema de compartilhamento de bicicletas os respondentes não demonstram dúvida quanto a aceitação desse sistema. Essa questão é confirmada por Morello (2018) que através de sua pesquisa observou que acadêmicos se sentem motivados para o uso da bicicleta como forma de gerar benefícios à sua saúde, sendo o desenvolvimento de ciclovias no Campus uma alternativa para a melhoria da prática de atividades físicas entre os alunos.

5. Conclusões

O *Campus* Sede Dois Irmãos da UFRPE, possui uma infraestrutura que favorece a implantação de um Sistema de Bicicletas Compartilhadas, haja vista que, a universidade já possui uma via pavimentada com cerca de 3,6 quilômetros que corta todo o *campus* e garante mobilidade e acessibilidade à instituição, a Transrural, e que esse sistema pode auxiliar à toda comunidade acadêmica, encurtando o tempo de deslocamento no espaço universitário, uma vez que 78,47% dos entrevistados gastam até cerca de 40 minutos ou mais, diariamente, percorrendo as distâncias do espaço acadêmico, e cerca de 86,80% se deslocam a pé durante 4 ou mais dias por semana, enquanto 55,55% dos entrevistados afirmaram que concordam totalmente em fazer uso do Sistema de Bicicletas Compartilhadas, ao passo que 90,28% concordam totalmente que é importante um Sistema de Bicicletas Compartilhadas dentro da Universidade e 88,19% concordam totalmente que o uso desse sistema pode contribuir para a melhoria da mobilidade da comunidade acadêmica.

Ademais vale ressaltar que a implantação do sistema de bicicletas compartilhadas teria um grande impacto positivo, no tocante a aceitação do público-alvo como exposto nos resultados. E seu uso combinado ao ônibus circular traria benefícios, como a redução de viagens com grandes lotações, uma vez que os acadêmicos teriam uma outra alternativa, por vezes, até mais rápida por não ter a necessidade do cumprimento de horário para as partidas, visto que as bicicletas ficariam à disposição dos usuários para atender a demanda individual, evitando desgastes e contratempo com atrasos e tempo de espera.

Este trabalho não abordou questões econômicas, nem deu ênfase aos diferentes tipos de modelos de sistemas de compartilhamentos, como os sistemas próprios ou os integrados a outros já utilizados por comunidades próximas.

Como sugestão para estudos futuros indica-se: A análise econômica e financeira para a implantação de um sistema de bicicletas compartilhadas na Universidade Federal Rural de Pernambuco, abordando qual o modelo mais viável em acordo com as necessidades e/ou limitações da Universidade.

6. Referências

A SMDRU E O DEMOB. **Ministério do Desenvolvimento Regional**, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/mobilidade-e-servicosurbanos/secretaria-nacional-de-mobilidade-e-servicos-urbanos>>. Acesso em: setembro de 2022.

BARCZAK, Rafael.; DUARTE, Fábio. Impactos Ambientais da Mobilidade Urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. Urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**. 2012, v.4, n.1, pp. 13-32. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/urbe/a/ZXSBqx6QxMwtB7rhHDtLkC/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: setembro de 2022

BOARETO, R. A mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. São Paulo: ano 25, 3º trim., 2003. Disponível em: < http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/15FBD5EB-F6F4-4D95-B4C4-6AAD9C1D7881.pdf>. Acesso em: setembro de 2022.

BUEHLER, R., & PUCHER, J. ***Walking and cycling in Western Europe and United States***. 2012. Disponível em: <<http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trnews/trnews280WesternEurope.pdf>>. Acesso em: setembro de 2022.

CAMPOS, V. B. G. Uma Visão da Mobilidade Urbana Sustentável. **Revista dos Transportes Públicos n.110**. Associação Nacional dos Transportes Públicos. 2006.

Disponível em:<<http://files.antp.org.br/2016/4/6/revista-completa-110.pdf>>. Acesso em agosto de 2022.

CHARDON, CYRILLE MEDARD DE.; CARUSO, GEOFFREY.; THOMAS, ISABELL. Determinantes do Sucesso do Sistema de Compartilhamento de Bicicletas. **Pesquisa de Transporte Parte A: Política e Prática**. Volume 100, 2017. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/316633417_Bicycle_sharing_system_'succ_ess'_determinants>. Acesso em: setembro de 2022.

CITELLI, A. O.; SOARES, I. de O.; & LOPES, M. I. V. de. Educomunicação: referências para uma construção metodológica. **Comunicação & Educação**, 2019, 24(2), 12-25. Disponível em:< <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v24i2p12-25>>. Acesso em: setembro de 2022.

COSTA, M. S. Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável. **Tese de Doutorado em Planejamento e Operação de Sistemas de Transporte** – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-01112008-200521/publico/Tese_MCOSTA.pdf>. Acesso em: setembro de 2022.

JORNAL DA USP. **Campus de Pirassununga recebe bicicletas compartilhadas**. São Paulo, 2017. Disponível em: < <https://jornal.usp.br/universidade/eventos/campus-de-pirassununga-recebe-bicicletas-compartilhadas/>>. Acesso em: setembro de 2022.

LIMA, Tiago Barreto de., et al. Análise de implantação de um sistema cicloviário para cajazeiras-PB. **Anais do XVI Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social /Energia, meio ambiente e sustentabilidade**, v.16 n.1 (2019). Disponível em: <<https://anais.eneds.org.br/index.php/eneds/article/view/527/479>>. Acesso em: outubro de 2022.

MARONHAS, Otávio J. S. Estimativa de Redução das Emissões de Poluentes atmosféricos no Uso da Bicicleta como Meio Alternativo de Transporte Inter Campi na Universidade Federal de Uberlândia. 2018. 33f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em:<<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/24217/1/EstimativaPoluentesTransporte.pdf>>. Acesso em: setembro de 2022.

MINEIRO, M. Pesquisa de Survey e Amostragem: Aportes Teóricos Elementares. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade** – REED, 1(2), 284-306. Disponível em:<<https://doi.org/10.22481/reed.v1i2.7677>>. Acesso em: setembro de 2022.

MUSSI, Freitas de.; FRANKLIN, Ricardo.; et al. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 2, p. 414-430, 2019. Disponível em:<<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/41193/32038>>. Acesso em: setembro de 2022.

NAKAMORI, Silvana. **Programa ciclovida como política de mobilidade urbana sustentável**: estudo empírico na Universidade Federal do Paraná. 2015. 230 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) – Universidade

Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1635>. Acesso em: setembro de 2022.

NASCIMENTO, M. A.; ALBINO, V. H. G. Estratégias de Incentivo ao transporte público em viagens a universidades: o caso da UFERSA – Mossoró/RN. **XXXI Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da ANPET**, Recife, 2017. Disponível em: <http://146.164.5.73:30080/tempsite/anais/documentos/2017/Modelos%20e%20Tecnica%20de%20Planejamento%20de%20Transportes/Planejamento%20de%20Transporte%20Coletivo/3_665_AC.pdf>. Acesso em: setembro de 2022.

ONU BR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. **A Agenda 2030**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: setembro de 2022a.

ONU BR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: setembro de 2022b.

PLATAFORMA LATINO-AMERICANA DE SISTEMAS DE BICICLETAS PÚBLICAS ECOMPARTILHADAS. **Relatório Anual**, 2019. Disponível em: <<https://observatoriodabicicleta.org.br/uploads/2021/02/RelatoriobicicompilhaasAL2019LatinoSBP.pdf>>. Acesso em: setembro de 2022.

PORTAL UFJF. **UFJF e Unimed implantam Estação Bike no Campus**. Minas Gerais, 2015. Disponível em: < <https://www.ufjf.br/arquivodenoticias/2015/01/ufjf-e-unimed-implantam-estacao-bike-no-campus/>>. Acesso em: Setembro de 2022.

PORTAL UFRPE. **Unidades Acadêmicas**. Pernambuco, 2022. Disponível em: <<https://www.ufrpe.br>>. Acesso em: setembro de 2022.

SCHUIJBROEK, J.; HAMPSHIRE, RC.; HOEVE, W.-J. Van. Rebalanceamento de estoque e roteirização de veículos em sistemas de compartilhamento de bicicletas, **Revista Europeia de Pesquisa Operacional**, Volume 257, Edição 3, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221716306658>>. Acesso em: setembro de 2022.

SHAHEEN, Susan A.; LIPMAN, Timothy E. **Redução de Emissões de Estufa e Consumo De Combustível: Abordagens Sustentáveis para Transporte de Superfície**, Pesquisa IATSS, Volume 31, Edição 1, 2007. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111214601795>>. Acesso em setembro de 2022.

SILVA, LEONARDO FERREIRA DA. **Compartilhamento de Bicicletas em Instituições de Ensino Superior Brasileiras**. João Pessoa, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22880/1/TCC%20-%20LEONARDO%20FERREIRA%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em: setembro de 2022.

SILVEIRA, M. O. **Mobilidade Sustentável: a bicicleta como um meio de transporte integrado**. Dissertação de mestrado, COPPE – UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <https://pet.coppe.ufrj.br/images/documentos/dissertacoes/2010/Dissertacao_MarianaOliveiraDaSilveira.pdf>. Acesso em: setembro de 2022.

