

**MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO E GESTÃO SOCIAL**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL E MOBILIDADE NAS  
ORGANIZAÇÕES: ESTRATÉGIAS EM PROL DA  
SUSTENTABILIDADE**

**FERNANDA ROCHA FALCÃO SANTOS**

**ORIENTADOR: ERNANI COELHO NETO**

**SALVADOR**

**2023**

**FERNANDA ROCHA FALCÃO SANTOS**

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL E MOBILIDADE NAS  
ORGANIZAÇÕES: ESTRATÉGIAS EM PROL DA  
SUSTENTABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-graduação em  
Desenvolvimento e Gestão Social,  
como requisito parcial à condição de  
Mestre.

Prof. Orientador: Dr. Ernani Coelho  
Neto

**SALVADOR 2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA MESTRADO PROFISSIONAL EM  
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO SOCIAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Gestão Social, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Banca Examinadora

Prof.º Dr.º Ernani Coelho Neto  
Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof.ª Dr.ª Andréa Cardoso Ventura  
Pós-doutorado em Administração Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof.ª Dr.ª Suzana Más Rosa  
Doutorado em Química Analítica Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Salvador, BA, 08 de agosto de 2023.

Escola de Administração - UFBA

S237 Santos, Fernanda Rocha Falcão.

Economia comportamental e mobilidade nas organizações:  
estratégias em prol da sustentabilidade / Fernanda Rocha Falcão  
Santos. – 2023.

90 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Ernani Coelho Neto.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia,  
Escola de Administração, Salvador, 2023.

1. Desenvolvimento urbano sustentável – Itapagipe, Península  
de (Salvador, BA). 2. Mobilidade social. 3. Sustentabilidade.  
4. Economia – Aspectos psicológicos. 5. Comportamento  
organizacional. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de  
Administração. II. Título.

CDD – 305.513

**SANTOS, R.F.F Economia Comportamental E Mobilidade Nas Organizações: Estratégias Em Prol Da Sustentabilidade.** (Dissertação) Mestrado em Desenvolvimento e Gestão Social da Universidade Federal da Bahia. 90 f. Salvador, BA, 2023.

## **RESUMO**

O presente trabalho parte do pressuposto de que algumas falhas de julgamento e tomada de decisão dos indivíduos na escolha pelo transporte individual motorizado reforçam problemas de mobilidade já existentes. Assim, pretende-se discutir brevemente fatores cognitivos e sociais que moldam o comportamento de escolha individuais na escolha do transporte e mapear aplicação prática de incentivos, baseados na economia comportamental, que atuem em prol da mobilidade sustentável. Composto por dois artigos e uma Tecnologia de Gestão Social, que consiste em um caso prático para ensino, o presente trabalho discute experiências de organizações brasileiras e internacionais na implementação de ferramentas oriundas da Economia Comportamental para fins de aprimoramento da mobilidade, bem como analisa as possíveis contribuições para uma instituição localizada na Península de Itapagipe, qual seja, o SENAI Dendezeiros. Assim, através da metodologia Bynd, desenvolvida pelo WRI Brasil, pôde-se observar as políticas de mobilidade já implementadas na referida organização, bem como elaborar novas propostas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Economia Comportamental; Incentivos; Itapagipe; Mobilidade; Sustentabilidade.

SANTOS, R.F.F **Behavioral Economics and Mobility in Organizations: Strategies for Sustainability.** (Dissertation) Master in Development and Social Management at the Federal University of Bahia 90 f. Salvador, BA, 2023.

### **ABSTRACT**

The present article is based on the assumption that some failures in judgment and decision-making by individuals when choosing individual motorized transport reinforce existing mobility problems. Thus, we intend to briefly discuss cognitive and social factors that shape individuals' choice behavior when choosing transport and map the practical application of incentives, based on behavioral economics, which works towards sustainable mobility. Composed of two articles and a Social Management Technology, which consists of a practical case for teaching, this work discusses experiences of Brazilian and international organizations in implementing tools from Behavioral Economics for the purpose of improving mobility, as well as analyzing the possible contributions to an institution located on the Itapagipe Peninsula, namely SENAI Dendezeiros. Thus, through the Bynd methodology, developed by WRI Brasil, we were able to observe the already innovative mobility policies in that organization, as well as develop new proposals.

**Keywords:** Sustainable Development; Behavioral Economics; Incentives; Itapagipe; Mobility; Sustainability.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>ARTIGO 1. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL .....</b>	<b>16</b>
	2.1 INTRODUÇÃO.....	17
	2.2 CONCEITOS CHAVE.....	18
	2.3 HEURÍSTICAS .....	20
	2.4 DISCUSSÃO - ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÕES EM MOBILIDADE E ECONOMIA COMPORTAMENTAL .....	25
	2.5 POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO.....	30
	2.6 CONCLUSÃO.....	31
	2.7 REFERÊNCIAS .....	34
<b>3</b>	<b>ARTIGO 2. ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE MOBILIDADE DO SENAI.....</b>	<b>37</b>
	3.1 INTRODUÇÃO.....	38
	3.2 SENAI .....	43
	3.3 PESQUISA DE CAMPO.....	46
	3.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO - AVALIAÇÃO DA (IN)EXISTÊNCIA DE POLÍTICAS DE MOBILIDADE .....	53
	3.5 CONCLUSÃO.....	56
	3.6 REFERÊNCIAS .....	59
	ANEXO I – QUESTIONÁRIO BYND .....	61
<b>4.</b>	<b>ARTIGO 3. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO E PROPOSTAS PARA A GESTÃO NO CAMPUS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR.....</b>	<b>67</b>
	4.1 BREVE DISCUSSÃO SOBRE O PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL – BASEADO NA EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA SOCIAL.....	67
	4.2 CASO PARA ENSINO .....	70

4.3 NOTAS DE ENSINO .....	76
4.4 USO PEDAGÓGICO .....	77
4.5 QUESTÕES PARA DISCUSSÃO .....	77
4.6 CONCLUSÕES .....	81
4.7 REFERÊNCIAS .....	84
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>85</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>87</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma Organizacional do SENAI-BA. ....	36
Figura 2 - Elaboração da autora. Baseado no IMCorp .....	38
Figura 3 - Elaboração da autora. Baseado no IMCorp .....	40
Figura 4 - Elaboração da autora. Políticas de Mobilidade Adotadas pelo SENAI- DENDEZEIROS.....	45

## RESUMO

O presente trabalho parte do pressuposto de que algumas falhas de julgamento e tomada de decisão dos indivíduos na escolha pelo transporte individual motorizado reforçam problemas de mobilidade já existentes. Assim, pretende-se discutir brevemente fatores cognitivos e sociais que moldam o comportamento de escolha individuais na escolha do transporte e mapear aplicação prática de incentivos, baseados na economia comportamental, que atuem em prol da mobilidade sustentável. Composto por dois artigos e uma Tecnologia de Gestão Social, que consiste em um caso prático para ensino, o presente trabalho discute experiências de organizações brasileiras e internacionais na implementação de ferramentas oriundas da Economia Comportamental para fins de aprimoramento da mobilidade, bem como analisa as possíveis contribuições para uma instituição localizada na Península de Itapagipe, qual seja, o SENAI Dendezeiros. Assim, através da metodologia Bynd, desenvolvida pelo WRI Brasil, pôde-se observar as políticas de mobilidade já implementadas na referida organização, bem como elaborar novas propostas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Economia Comportamental; Incentivos; Itapagipe; Mobilidade; Sustentabilidade.

## **ABSTRACT**

The present article is based on the assumption that some failures in judgment and decision-making by individuals when choosing individual motorized transport reinforce existing mobility problems. Thus, we intend to briefly discuss cognitive and social factors that shape individuals' choice behavior when choosing transport and map the practical application of incentives, based on behavioral economics, which works towards sustainable mobility. Composed of two articles and a Social Management Technology, which consists of a practical case for teaching, this work discusses experiences of Brazilian and international organizations in implementing tools from Behavioral Economics for the purpose of improving mobility, as well as analyzing the possible contributions to an institution located on the Itapagipe Peninsula, namely SENAI Dendezeiros. Thus, through the Bynd methodology, developed by WRI Brasil, we were able to observe the already innovative mobility policies in that organization, as well as develop new proposals.

**Keywords:** Sustainable Development; Behavioral Economics; Incentives; Itapagipe; Mobility; Sustainability.

## 1 INTRODUÇÃO

A busca pela descarbonização da mobilidade emergiu como um imperativo crucial no cenário global contemporâneo, respaldada por uma crescente gama de estudos e análises. Com a crescente conscientização sobre os efeitos adversos das emissões de gases de efeito estufa e da poluição do ar associados aos sistemas de transporte convencionais, a necessidade de adotar abordagens mais sustentáveis e ecologicamente equilibradas nunca foi tão evidente.

Estudos científicos e relatórios de organizações internacionais têm demonstrado de maneira inequívoca as ligações entre as emissões provenientes do setor de transporte e as mudanças climáticas. O "Relatório Especial sobre Aquecimento Global de 1,5°C" do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2018) destaca a importância de reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> de fontes de transporte para limitar o aumento da temperatura global.

Além disso, pesquisas como o "Relatório Global de Mobilidade Elétrica" da Agência Internacional de Energia (IEA, 2021) fornecem insights sobre o rápido crescimento da mobilidade elétrica e como essa transição pode contribuir para a descarbonização. Estudos locais, como a pesquisa "Impactos da Mobilidade Urbana Sustentável" do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA, 2020) no Brasil, ilustram como estratégias de transporte mais sustentáveis podem melhorar a qualidade do ar e a saúde pública.

A descarbonização da mobilidade, um processo que visa reduzir substancialmente ou eliminar completamente as emissões de carbono decorrentes das atividades de transporte, surge como um objetivo estratégico respaldado por insights baseados em análises detalhadas. Tanto as simulações de modelagem quanto as análises de casos reais têm demonstrado os benefícios potenciais da transição para veículos elétricos, sistemas de compartilhamento de caronas, melhorias na infraestrutura de transporte público e estratégias de planejamento urbano inteligente.

Nesta era de desafios ambientais prementes, explorar soluções inovadoras e repensar fundamentalmente a maneira como nos deslocamos tornou-se um catalisador essencial na construção de um futuro mais limpo, resiliente e sustentável, sustentado por um arcabouço sólido de pesquisas e análises respaldadas pela comunidade científica global.

Mobilidade e sustentabilidade estão ligadas intrinsecamente, haja vista que o modo como nos deslocamos é capaz de afetar diretamente o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas.

Assim, para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, minimizar a poluição do ar e promover cidades mais habitáveis e saudáveis, é imprescindível encontrar soluções de mobilidade sustentável.

Por prescindir o envolvimento de diferentes atores e temas transversais, a mobilidade é um dos desafios mais complexos que as cidades enfrentam atualmente. Com o crescimento populacional e o aumento do número de veículos nas ruas, a necessidade de encontrar soluções sustentáveis e eficientes para o transporte se tornou primordial. Nesse contexto, a economia comportamental representa uma fonte de esquemas de interpretação úteis ao estudar e compreender como as pessoas tomam decisões relacionadas à mobilidade.

Um exemplo de como a economia comportamental pode ser aplicada na mobilidade é o uso de incentivos para estimular a adoção de modos de transporte mais sustentáveis, como o transporte público, a bicicleta ou até mesmo a caminhada. Estudos têm demonstrado que pessoas são mais propensas a adotar comportamentos favoráveis ao meio ambiente quando são oferecidos benefícios financeiros ou recompensas tangíveis.

Além disso, a economia comportamental também analisa como as informações são apresentadas e como isso influencia a tomada de decisões. Por exemplo, ao fornecer informações claras e acessíveis sobre os benefícios ambientais e econômicos de utilizar meios de transporte alternativos, é possível influenciar positivamente as escolhas dos indivíduos.

Em suma, a mobilidade e a economia comportamental são áreas interligadas que podem trazer benefícios significativos para as cidades. Ao entender como as pessoas tomam decisões relacionadas ao transporte e aplicar incentivos e estratégias adequadas, é possível promover uma mobilidade mais sustentável, eficiente e econômica, melhorando a qualidade de vida nas cidades e reduzindo os impactos negativos no meio ambiente.

A mobilidade sustentável emerge como uma abordagem para enfrentar os desafios ambientais e sociais associados ao aumento da motorização nas cidades. Buscando soluções que integrem eficiência, equidade e respeito ao meio ambiente, a mobilidade sustentável representa um paradigma de transporte que promove a qualidade de vida das pessoas e a preservação dos recursos naturais.

A promoção da intermodalidade e da integração entre diferentes modos de transporte também desempenha um papel relevante na mobilidade sustentável. Ao oferecer sistemas de transporte que permitam a transferência fácil e conveniente entre modos, como a integração entre ônibus e bicicletas ou a conexão entre metrô e trens regionais, é possível incentivar a combinação de diferentes meios de transporte e reduzir a necessidade de viagens individuais de longa distância.

Outrossim, uma das principais abordagens é incentivar a adoção de meios de transportes com baixo impacto ambiental, o que inclui a promoção do transporte público eficiente e acessível, que pode reduzir a dependência de automóveis privados e, por conseguinte diminuir o congestionamento nas vias. Além disso, o investimento em infraestrutura para pedestres e ciclistas é fundamental para encorajar a mobilidade ativa, exercida, principalmente através da caminhada e de modais como bicicletas.

Uma discussão mais incipiente também inclui a adoção de veículos elétricos e híbridos como caminho para a mobilidade sustentável, uma vez que tais automóveis possuem menos impacto ambiental se comparados àqueles movidos a combustíveis fósseis, uma vez que não emitem poluentes atmosféricos durante o uso. Promover a infraestrutura necessária, como estações de recarga, por exemplo, são medidas importantes para impulsionar essa transição.

É relevante destacar que o planejamento urbano desempenha um papel crucial na promoção da mobilidade sustentável, pois cidades que priorizam o desenvolvimento de bairros que mesclam área residencial, comercial e oferecimento de serviços, tendem a facilitar o acesso às possíveis atividades, sem a dependência por automóveis. Também sabe-se que o desenvolvimento de áreas verdes e espaços públicos de qualidade é capaz de promover a mobilidade ativa e melhorar a qualidade de vida da população.

Por fim, a utilização de soluções tecnológicas também favorece a busca por soluções de mobilidade sustentável. A possibilidade de integração de sistemas de transporte, como o uso de aplicativos de compartilhamento de carros e bicicletas, pode incentivar o uso compartilhado de veículos e reduzir a necessidade de posse individual. Ademais, a implementação de sistemas de transporte inteligentes, como a gestão do tráfego baseada em dados em tempo real, é capaz de otimizar o fluxo de veículos e reduzir o congestionamento nas vias.

Em suma, a sustentabilidade e a mobilidade estão interligadas de tal modo que requerem abordagens integradas para alcançar um sistema de transporte mais eficiente, limpo e acessível.

Promover a mobilidade sustentável não apenas beneficia o meio ambiente, mas também melhora a qualidade de vida das pessoas, criando cidades mais saudáveis e resilientes para as gerações presentes e futuras.

Nesse cenário de busca por soluções em prol da mobilidade sustentável, é essencial que governos, empresas e sociedade atuem conjuntamente. No que se refere aos governos, isso envolve a implementação de políticas públicas que incentivem a adoção de modos de transporte mais sustentáveis, a conscientização da população sobre os benefícios e a importância da mobilidade sustentável e o investimento contínuo em infraestrutura e tecnologias que apoiem essa transição.

No que se refere às organizações, destaca-se seu protagonismo em função destas serem grande parte do problema, uma vez que parcela expressiva dos deslocamentos ocorrem por conta de suas atividades, e pelo seu poder de influência em sistemas políticos, financeiros, econômicos e sociais.

Se por um lado a atividade das organizações gera uma série de externalidade negativas para a sociedade – desde a utilização de recursos naturais limitados, produção de gases poluentes, degradação de biomas, dentre outras, é possível também trabalhar a mitigação de alguns impactos através do exercício de sua função social, uma vez que seu desenvolvimento está condicionado ao desenvolvimento da sociedade onde ela está inserida.

Assim, o presente trabalho se propõe a questionar quais os incentivos, baseados na economia comportamental, as organizações podem adotar para promover a mobilidade sustentável.

O desenvolvimento da Tecnologia de Gestão Social constitui uma determinação para a validação do trabalho final junto ao Programa de Pós-graduação ao qual o mesmo foi desenvolvido.

Ademais, o referido Programa institui, ainda, a realização de Residência Social, isto é, tecnologia **social** que busca articular conhecimentos teóricos e práticos, análise e intervenção organizacional. Realizada preferencialmente em organizações de outros estados e/ou países, a Residência Social é utilizada como estratégia para fortalecer o intercâmbio de experiências e a difusão do conhecimento. Todavia, a intercorrência da pandemia instaurada pela COVID-19, e

a necessária imposição de medidas de segurança sanitária, culminaram na limitação da referida etapa.

Tal etapa foi realizada localmente, no Município de Salvador, em estabelecimento pertencente a uma rede de postos de gasolina. O produto final desta foi a renovação do licenciamento ambiental, com a realização de palestras para os funcionários com temáticas relacionadas à descarbonização da mobilidade e ao consumo consciente. Ressalta-se que o licenciamento ambiental constitui documento de natureza obrigatória para determinados tipos de estabelecimentos – àqueles considerado potencialmente poluidores pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

A escolha de tal organização para a realização da Residência Social, bem como da Pesquisa de Campo se deu de forma estratégica com o objetivo de demonstrar o contraste na motivação das organizações no tratamento das questões relacionadas a sustentabilidade.

Se por um lado o a instituição escolhida para a Residência Social encontra-se vinculada por determinação regulatória a fornecer treinamentos relacionados à preservação do meio ambiente enquanto etapa para renovação do licenciamento ambiental, a instituição escolhida para a Pesquisa de Campo, inclui, por vontade própria, em seu planejamento estratégico a responsabilidade socioambiental enquanto valor institucional.

Nesse esteio, o presente trabalho está dividido em três artigos, onde o terceiro constitui a própria Tecnologia de Gestão Social, contemplando os seguintes objetivos:

- (i) *Caracterizar as relações entre as temáticas da mobilidade sustentável e da economia comportamental, incluindo a experiência de outras instituições na aplicação prática de incentivos para a mobilidade;*
- (ii) *Discutir o papel das organizações na implementação de soluções para mobilidade sustentável - tanto com base na experiência da Residência Social, quanto através da pesquisa de campo<sup>1</sup> no SENAI Dendezeiros;*

---

<sup>1</sup> As definições metodológicas da pesquisa de campo serão detalhadas em no artigo 2.

- (iii) *Desenvolver Tecnologia de Gestão Social, consolidada em estudo de caso para ensino, acerca das aplicações da economia comportamental para a mobilidade sustentável.*

O presente trabalho foi constituído através de pesquisa qualitativa, do tipo descritiva exploratória, com aplicação do questionário Bynd, elaborado pela WRI Brasil, bem como por referencial teórico de base tradicional.

Assim o estudo possui estruturação inicial do tipo exploratório, na qual os trabalhos 1 e 3 são majoritariamente baseados em pesquisa acadêmica, e estudo comparativo da experiência em outras instituições, enquanto o artigo 2, enfatiza, além da pesquisa acadêmica, a análise documental do Plano de Bairros produzido pela Fundação Mário Leal Ferreira, quanto da aplicação da metodologia do WRI Cidades na análise das políticas de mobilidade existentes no SENAI Dendezeiros.

A mobilidade sustentável demonstra-se aspecto essencial para construir cidades mais resilientes, equitativas e ambientalmente responsáveis, ao passo que a economia comportamental mostra-se capaz de balizar os processo de tomada de decisão, através de incentivos. Assim, ao incentivar o uso de modos de transporte não motorizados, promover a intermodalidade e utilizar tecnologias inovadoras, as organizações pode se apropriar do seu potencial na promoção do desenvolvimento local.

## **2 ARTIGO 1. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL**

**RESUMO:** O presente trabalho parte do pressuposto de que algumas falhas de julgamento e tomada de decisão dos indivíduos na escolha pelo transporte individual motorizado reforçam problemas de mobilidade já existentes. Assim, pretende-se discutir brevemente fatores cognitivos e sociais que moldam o comportamento de escolha individuais na escolha do transporte e mapear aplicação prática de incentivos, baseados na economia comportamental, que atuem em prol da mobilidade sustentável.

**Palavras-chave:** Economia Comportamental; Incentivos; Mobilidade Sustentável.

## 2.1 INTRODUÇÃO

A discussão aqui proposta parte do pressuposto de que algumas falhas de julgamento e tomada de decisão dos indivíduos, na escolha pelo transporte individual motorizado, reforçam problemas de mobilidade já existentes, bem como pretende discutir fatores cognitivos e sociais que moldam as escolhas individuais de mobilidade.

Segundo Steg; Tertoolen (1999), apesar das pessoas perceberem os efeitos das decisões de se utilizar o carro para o problema da mobilidade, há certa dificuldade em compreender o peso da sua decisão individual de optar pelo deslocamento com seu próprio automóvel no plano coletivo.

Nesse contexto, o papel das organizações na gestão de mobilidade se aplica tanto do ponto de vista particular para enfrentar os problemas de falta de estacionamento e dificuldade de acesso por conta dos congestionamentos quanto do ponto de vista social, considerando sua responsabilidade social corporativa, de gestão ambiental e sustentabilidade empresarial (DECASTRO, 2014).

Assim, delimita-se como o objetivo geral deste artigo é discutir, partindo de uma análise da literatura, a conveniência e utilidade do uso de princípios da economia comportamental no enfrentamento dos desafios da mobilidade sustentável no âmbito das organizações. O tema ainda é incipiente no Brasil, apesar de já estar consolidado em outros países. Na literatura acadêmica nacional, foi possível identificar relatos sobre o assunto como DeCastro, 2014; Petzhold, 2016; Petzhold e Lindau, 2015; Salas et al., 2015.

A estratégia escolhida para esse artigo envolveu o exame de estudos selecionados sobre a tema da economia comportamental, mapeando as principais falhas de julgamento levantadas, bem como análise de estudos e relatos de experiência de organizações nessa área nos últimos 10 anos na aplicação de incentivos para a questão da mobilidade.

O levantamento das experiências das organizações examinadas proporcionou um repertório para aplicação de ferramentas baseadas em economia comportamental no que tange à Gestão da Demanda de Viagens nas organizações.

análise confirma a perspectiva de que em todo processo de tomada de decisão há influência de fatores tanto externos quanto internos que, nem sempre, são detectáveis no nível consciente, e

de que é possível desenhar o contexto de decisão a fim de orientar os indivíduos em prol de escolhas mais sustentáveis no âmbito da mobilidade.

Para tanto, o presente trabalho foi constituído da seguinte maneira: apresentação da base teórica que será o fio condutor do conjunto de trabalho, qual seja mobilidade sustentável e economia comportamental, com a explanação dos conceitos imprescindíveis para os fins aos quais este trabalho se propõe, seguido da análise de casos práticos da aplicação de incentivos com base na economia comportamental na busca da mobilidade sustentável.

## 2.2 CONCEITOS CHAVE

### Mobilidade Sustentável

Conceituar mobilidade urbana reporta a relações que interagem no espaço urbano juntamente com outros conceitos, devido à multidisciplinariedade envolvida. Dessa forma, é comum associar o conceito de mobilidade ao transporte, sobretudo aos modos motorizados, praticamente apenas a circulação de automóveis e ao uso de transporte coletivo.

Nesta seção serão brevemente apresentados três conceitos essenciais para a discussão na interface de mobilidade e sustentabilidade, quais sejam: a) mobilidade urbana sustentável propriamente dita; b) gestão da demanda de viagens; e c) deslocamento pendular.

Rodrigues da Silva et al. (2008) afirmam que a incorporação das premissas de sustentabilidade ambiental, econômica e social no planejamento do desenvolvimento urbano é relativamente recente no Brasil, principalmente no que se refere ao planejamento da mobilidade. Conforme Banister (2008), a mobilidade aparece como novo paradigma, tornando-se um ponto chave de investigação e intervenção para governantes e outros atores interessados em promover metas de sustentabilidade (GABRIELLI et al., 2014).

Boareto (2008, p. 152) afirma que: “conceitos e formas de avaliação sobre o desenvolvimento sustentável das cidades são imprecisos e requerem ainda muita discussão, principalmente nos países em desenvolvimento, (...) com a conseqüente repercussão sobre a política de mobilidade urbana.”.

Outrossim, a mobilidade sustentável tem um papel central a desempenhar no futuro das cidades, mas é somente através da adesão dos cidadãos que as medidas poderão trazer sucesso (HICKMAN; HALL, BANISTER, 2013).

Desde 2011, a Comissão de Desenvolvimento Sustentável do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente vem alertando para o fato de o setor de transporte ser o que mais cresce em termos de contribuição de emissão de CO<sub>2</sub>, para o qual contabiliza 25% da energia relacionada às emissões, da qual 95% são provenientes de combustíveis fósseis (ONU, 2011).

O transporte rodoviário, segundo a mesma Comissão, contribui para mais da metade da poluição do ar e para mais de 80% da poluição urbana do ar em algumas cidades, afetando recursos terrestres e aquáticos e exacerbando doenças respiratórias, como asma.

Dados recentes do Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022) demonstram que sem uma mudança na trajetória, as emissões de CO<sub>2</sub> do setor de transportes devem aumentar em até 50% até 2050.

A Comissão recomenda, como reação a esse cenário, as seguintes medidas:

- a) mudar o sistema de transporte para meios que consumam menos energia;*
- b) limpar o sistema de transporte através do uso de tecnologias de baixo carbono; e*
- c) evitar emissões por meio da redução da demanda através de um melhor desenho urbano e planejamento de transporte para a demanda por mobilidade atual e futura;*

No que se refere à redução da demanda, é essencial pensar em Gestão da Demanda de Viagens (GDV), conceito a ser abordado a seguir

A GDV diz respeito ao conjunto de estratégias baseadas em ações para informar, incentivar e estimular o uso de meios de transporte mais sustentáveis, geralmente com o objetivo de compensar os já existentes incentivos ao uso do automóvel particular (PETZHOLD; LINDAU, 2015). Nos Estados Unidos e Europa utilizam-se os termos Transportation Demand Management ou Travel Demand Management (TDM) (BROADDUS; LITMAN, 2009).

A GDV vem se constituindo como fundamento para a formulação de políticas de mobilidade no Brasil, com intuito de promover a sustentabilidade, considerando a integridade ambiental, a equidade social e a eficiência econômica (ALEXANDRE, 2008; MENEZES E BALASSIANO, 2005). Este conjunto de medidas tem como objetivo principal reduzir a utilização de veículos

motorizados particulares com apenas um ocupante. Isso transfere o foco do planejamento em mobilidade para o controle da demanda, em vez da ampliação da oferta de infraestrutura (PETZHOLD; LINDAU, 2015).

As diretrizes empregadas pela GDV costumam ter um impacto limitado quando aplicadas individualmente. Contudo, uma estratégia bem elaborada pode gerar efeitos sinérgicos, fazendo com que várias medidas integradas possuam um efeito multiplicador (BROADDUS; LITMAN; MENON; 2009; SCHEEPERS et al., 2014).

O estudo e compreensão dos fatores de influência dos deslocamentos urbanos são necessários para desenvolver, de forma mais eficiente, estratégias que visam a mudança de comportamento para uma mobilidade urbana mais sustentável. Os picos de trânsito que ocorrem por conta do padrão de deslocamento entre casa e trabalho são reconhecidos como uma das fontes de congestionamentos e poluição (SHAW, GALLENT, 1999), a este fenômeno atribui-se a expressão “deslocamento pendular”.

Segundo dados da WRI BRASIL (2014), o deslocamento pendular casa-trabalho-casa, representa até 80% dos trajetos diários, e, ainda, os dados demonstram que as pessoas gastam até 15 dias por ano presas durante esses trajetos. Outro estudo publicado em 2015 pelo Sistema Firjan revelou que em torno de 17 milhões de brasileiros demoraram mais de 114 minutos no deslocamento casa-trabalho-casa, considerando apenas os deslocamentos acima de 30 minutos. Este mesmo estudo apresentou os dados da região metropolitana do Rio de Janeiro: 2,8 milhões de trabalhadores levaram mais de 141 minutos, o maior tempo de deslocamento (SISTEMA FIRJAN, 2015).

Uma das principais causas para que o referido deslocamento consuma tanto tempo é o fato da maioria das organizações adotar uma jornada de trabalho com horários coincidentes de início e término, o que causa uma concentração de viagens em um curto período. Outro agravante é o fato da maior parte dos automóveis estar ocupada por uma única pessoa. (PETZHOLD; LINDAU, 2015). Para reverter este cenário, uma estratégia é introduzir políticas de GDV na cultura das organizações. Este conceito visa a racionalizar o uso do automóvel nos deslocamentos ao trabalho e, assim, beneficiar funcionários, a cidade e as próprias organizações (PETZHOLD E LINDAU, 2015).

### 2.3 HEURÍSITCAS

A pesquisa em economia comportamental oferece evidências sobre o fato de que o comportamento humano não é apenas influenciado pelas leis, políticas, contratos e instituições, mas também pela percepção dos agentes dos problemas decisórios em termos de ganhos e perdas relativas, hábitos estabelecidos, problemas de autocontrole, poder da inércia e micro incentivos (SUSTEIN, 2009).

Em uma larga medida, isso se deve ao fato de que as pessoas no mundo real não tomam decisões no vácuo social e são influenciadas tanto pelas informações que recebem sobre as decisões dos outros quanto pelas frequentes comparações que fazem sobre a sua posição relativa à dos seus pares (SUSTEIN, 2009).

Um olhar transdisciplinar baseado na abordagem econômica tradicional e na psicologia comportamental revelou que, por trás do processo de tomada de decisões dos indivíduos pode existir fatores e aspectos latentes ou não detectáveis que efetivamente influenciam nas mais diversas escolhas, individuais e/ou sociais constantes nas vidas das pessoas. Conforme Thaler (2019), hábitos, experiências pessoais, interesses, necessidades, desejos e emoções, engendram o complexo mosaico do processo decisório.

Ressalta-se que as escolhas que os seres humanos tomam nunca são totalmente livres: alguém ou algo está, de alguma forma, influenciando as decisões que são tomadas por cada pessoa – e nem sempre tais influências estão conectadas a um bem maior ou, pior ainda: são influências aliadas a padrões de comportamento indesejáveis – inclusive coletivamente (THALER, 2019).

Mesmo dotados de informação e capacidade de processá-la, o ser humano está sujeito a escolher de forma “equivocada” – isto é, contrária às suas próprias crenças, valores, interesse ou preferências. É necessário destacar que a caracterização de uma intervenção enquanto *nudge* parte dos seguintes pressupostos: (i) os *nudges* resguardam uma margem considerável de liberdade de escolha; (ii) envolvem baixo investimento; (iii) são ferramentas transparentes (SUSTEIN, 2014).

O aspecto libertário se refere à liberdade do sujeito de fazer o que quiser e ter opção de sair de arranjos não desejados se assim o quiser, e o aspecto paternalista consiste na possibilidade que o arquiteto de escolhas tem, de tentar influenciar o comportamento de pessoas, a fim de tornar sua vida mais longa, saudável e melhor (SUSTEIN & THALER, 2009).

Partindo-se de tais considerações, sobretudo no que concerne ao estudo dos fatores que influenciam as decisões dos indivíduos, o presente trabalho buscará analisar como os *nudges* podem ser aplicados sob a esfera corporativa.

Para fazer inferências e escolhas rápidas, os indivíduos não fazem (ou pelo menos, não conseguem fazer) cálculos complexos de modo a avaliar as probabilidades e resultados de todos os cursos de ação alternativos (KAHNEMAN, 2012).

Ainda conforme Kahneman (2012), o problema é que, se por um lado as heurísticas geram soluções rápidas, elas podem gerar vieses no raciocínio, decisão e comportamento em determinados contextos, conforme será apresentado em seguida. A partir das heurísticas e vieses já documentados no campo da economia comportamental é possível identificar aquelas mais frequentemente envolvidas no processo decisório relacionado à mobilidade, quais sejam:

a) disponibilidade; b) ancoragem; c) efeito *framing* ou enquadramento; d) viés de confirmação; e e) pressão dos pares.

#### *a) Disponibilidade e a Escolha do Carro*

Um exemplo de heurística importante para o julgamento e tomada de decisão é a disponibilidade (*availability*). Tal regra de bolso ou atalho mental parte da visão intuitiva de que as inferências probabilísticas e decisões são influenciadas pela facilidade com que nós podemos nos lembrar das coisas. No que concerne à decisão de utilização dos veículos automotores, ou seja, transporte individual motorizado, podemos dizer que políticas públicas que protegem a indústria automobilística e incentivam a compra de automóveis influenciam a percepção dos agentes sobre os benefícios e custos adicionais de se deslocar com o veículo particular (MACIEL, 2015).

As informações acessíveis sobre as economias de tempo promovidas pela condução do próprio carro, enviesam a escolha dos indivíduos. Ademais, faz todo sentido dizer que a heurística da disponibilidade explica em parte escolhas de transporte privado feita por indivíduos que possuem limitada compreensão sobre opções de transporte coletivo e pouco acesso às informações sobre suas vantagens relativas ao uso do carro.

Adicionalmente, as pessoas possuem dificuldades para estimar de modo preciso os atributos como duração do transporte público vis-à-vis o privado e os custos incorridos. Uma maneira de contornar o problema gerado pela heurística da disponibilidade é aumentar a transparência e

acesso à informação sobre os atributos do transporte coletivo, destacando vantagens como tarifas, horários e rotas variadas. A heurística da disponibilidade também distorce julgamentos sobre os custos de se conduzir um veículo.

*b) Ancoragem*

O viés da ancoragem destaca que as conclusões e decisões dos agentes podem ser sensíveis ao acesso a produtos ou serviços gratuitos. Em um experimento de campo realizado no Japão foram oferecidas passagens grátis de ônibus para as pessoas participantes da pesquisa durante um mês. O objetivo era tentar mudar a âncora ou regra *default* que enviesava o comportamento de modo de deslocamento com o carro. Os resultados sugeriram que as pessoas aceitaram deixar o automóvel em casa e muitas delas continuaram a usar o transporte coletivo até mesmo depois do projeto (FUJII; KITAMURA, 2003).

*c) Efeito Framing ou Enquadramento*

A maneira como a tarefa decisória é apresentada aos indivíduos e a percepção do contexto em termos de ganhos e perdas relativas influenciam as decisões de deslocamento e de ocupação de um determinado espaço para residência ou negócio. Essa é a essência do que é conhecido como efeito moldura ou enquadramento na literatura comportamental (SUSTEIN, 2009).

Em um experimento sobre decisões de rota, foi evidenciado que os comportamentos exibem uma assimetria entre ganhos e perdas em um dado contexto (SENBIL & KITAMURA, 2004). De acordo com a perspectiva comportamental, a percepção de perda decorre da referência anterior ligada à visão de que o deslocamento com o veículo motorizado individual deixava as pessoas mais autônomas e livres. Para tanto, consultas públicas e canais de informação marcados por transparência podem ajudar a mudar a percepção dos agentes sobre as vantagens das “alternativas verdes” integradas com transporte público eficiente.

As decisões de ocupação de espaço também são sensíveis à percepção de ganhos e perdas. Talvez o estigma de se viver longe do centro em uma cidade dormitório pode gerar a percepção de perda ao invés de ganho associado à ocupação de uma área residencial mais afastada, porém com adequada infraestrutura urbana e fácil mobilidade para os locais de trabalho e lazer. Neste caso, faz algum sentido considerar a existência de indivíduos que preferam viver em espaços menores com baixa segurança nas áreas centrais.

*d) Viés de confirmação*

O comportamento de escolha de transporte é fortemente moldado pelas suas crenças e convicções que os indivíduos formam sobre si mesmos, outros, entre outras questões e fenômenos presentes no ambiente. A maioria dos condutores considera suas habilidades como sendo acima da média (SOLOF, 2010). O excesso de confiança explica em parte porque várias pessoas conduzem seus automóveis enquanto fazem ligações telefônicas e enviam mensagens de texto.

Parece razoável dizer que tal tipo de ilusão de controle envia a percepção dos riscos dos agentes que também preferem dirigir seu próprio veículo quando está sob o efeito do álcool, mesmo que isso seja uma violação das leis de trânsito. Ademais, as decisões a favor do uso do carro comumente são acompanhadas de evidências sobre os ganhos de tempo, conforto, segurança e facilidade na busca de rotas alternativas que podem ser desafiadas pelo mundo empírico.

A escolha locacional não está livre do viés de confirmação tampouco. É previsível que a maioria dos indivíduos se perceba mais competente e informado do que a média para decidir qual é a melhor área para ocupar, dadas as suas restrições de renda, acessibilidade entre outras.

*e) Pressão dos pares*

Influências sociais moldam escolhas que vão desde a compra do automóvel até a opção de deslocamento para o trabalho com a bicicleta. Gaker, Zheng e Walker (2010) desenharam experimentos para investigar a força dos insights da economia comportamental para uma melhor explicação e previsão dos comportamentos de escolha de forma de deslocamento.

Os autores conduziram três experimentos de computador com alunos da Universidade da Califórnia-Berkeley: o primeiro investigou a influência da informação personalizada sobre a decisão de rota e forma de deslocamento, o segundo concentrou-se nas influências sociais e na decisão de ter um automóvel e o terceiro combinou informações acessíveis aos indivíduos com as influências sociais e a segurança dos pedestres para descobrir o peso de tais elementos sobre o comportamento.

Os resultados dos experimentos sugerem que os insights da economia comportamental contribuem significativamente para o entendimento do comportamento de transporte. Dar informações bem específicas para as pessoas sobre as consequências de suas escolhas de viagem para as emissões de gases do efeito estufa impactam suas escolhas sobre formas de

deslocamento com meios de transporte mais sustentáveis (GAKER; ZHENG; WALKER, 2010).

De modo alinhado com as lições da economia comportamental, os autores descobriram que informações sobre o cumprimento das leis de trânsito feito pelos pares exerceram mais influência sobre o comportamento de escolha de transporte dos agentes do que o acesso às informações sobre leis de trânsito e estatísticas de acidentes.

Adicionalmente, o terceiro experimento mostrou que as influências sociais impactaram positivamente a decisão de comprar um carro híbrido e até mesmo as preferências por renunciar um automóvel para se deslocar para locais de trabalho e lazer.

Baseados em pesquisas de campo sobre escolha de deslocamento de pessoas nos Países Baixos, as decisões dos agentes em questão são fortemente guiadas pelas escolhas feitas pelos vizinhos da residência e daqueles que são tidos pelos agentes como membros do seu grupo socioeconômico (WALKER; EHLERS; BANERJEE; DUGUNDJI, 2011).

Isso se deve em larga medida ao fato de que as interações com nossos pares e a observação de seus comportamentos nos oferecem insumos de informação sobre o que é socialmente aprovável e condenável, importantes para nossas decisões de formas de deslocamento (BAMBERG, HUNECKE E BLÖBAUM, 2007)

#### 2.4 DISCUSSÃO - ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÕES EM MOBILIDADE E ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Com o escopo de analisar a experiência de organizações na aplicação da economia comportamental para a questão da mobilidade, destacam-se as seguintes iniciativas abaixo. Os casos práticos abaixo foram selecionados mesclando atividades produtivas e territórios geograficamente distintos, a fim de evidenciar a aplicabilidade das intervenções.

Ademais, considerado o intuito de demonstrar a inovação nas intervenções propostas, foram selecionadas pesquisas que evidenciam o caráter inovador, a exemplo do caso do Grupo Santander (2010), que há mais de uma década, antes da intercorrência da pandemia da COVID-19, já havia implementado a videoconferência enquanto política em prol da mobilidade

organizacional. Ainda com o escopo de destacar as intervenções inovadoras à época da implementação, os casos abaixo foram elencados em ordem cronológica crescente.

*a) HOSPITAL DA CRIANÇA - SEATTLE, ESTADOS UNIDOS (2007)*

Em 2007, a direção do Seattle Children's Hospital<sup>2</sup> decidiu duplicar suas instalações, e para isso, seria necessário também ampliar o estacionamento (500 novas vagas), com gastos na ordem de US\$ 20 milhões. Com intuito de utilizar os recursos para investimento em novos leitos e melhor atendimento, o hospital decidiu, então, intensificar a adoção de medidas de mobilidade.

Através da implementação de ações, tais quais mudança das cobranças de estacionamento mensais para cobranças diárias, redução do número de vagas, bonificações para aqueles que comprovarem a realização de deslocamentos por meios não motorizados, e, ainda aluguel de bicicletas, registrou-se uma queda de 22% nos deslocamentos realizados por um único ocupante.

*b) Projeto Piloto De Mobilidade Corporativa Cenu-Wtc - São Paulo, Brasil (2007)*

Segundo dados da pesquisa Origem-Destino do metrô de São Paulo (METRO-SP, 2007), a região da Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini, possui um dos maiores congestionamentos da região metropolitana de São Paulo, com o maior índice de uma pessoa por veículo.

Nesse contexto, em 2012, o Banco Mundial em parceria com a World Resources Institute (WRI) e Embarq Brasil iniciaram um projeto piloto, com o objetivo de implementar medidas que mitigassem os transtornos causados pelos congestionamentos naquela região, através do uso de meios alternativos de locomoção pelos funcionários.

Segundo levantamento dos dados<sup>3</sup> dos colaboradores que dirigiam para o trabalho: 42% optariam pela bicicleta (destes, 77% optariam pela bicicleta se houvesse vestiário e armários no

---

<sup>2</sup> Informações disponíveis em: <

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/138301/000989145.pdf?sequence=1>>.

Acesso em Junho de 2020.

<sup>3</sup> Dados encontrados em: <

local, e 23% caso tivessem um companheiro para pedalar); 83% iriam de carona (destes, 46% optariam caso tivessem opção de retornar em casos de emergência, 42% caso a carona fosse do mesmo prédio, e 30% se tivessem um meio de se locomover ao longo do dia); 80% optariam por ônibus fretado (destes, 72% utilizariam caso tivessem mais de uma opção de horário, 38% se o serviço fosse pago, 36% optariam caso tivessem opção de retornar em casos de emergência, e 20% se fossem pessoas do mesmo prédio), 66% optariam pelo transporte público.

Assim, após análise de dados em 2013, recomendou-se três medidas principais: Implementação de home-office; cadastro das empresas no Caronetas; compartilhamento dos serviços de ônibus fretados; entre outras ações.

Após quatro meses na implementação do projeto piloto, como resultado, em sua maioria, as empresas envolvidas obtiveram reduções significativas nas viagens com um único ocupante, após adoções de estratégias de mobilidade corporativa, principalmente no uso do serviço de caronas, onde não há custo para a empresa ou o funcionário.

*c) Grupo Santander – São Paulo, Brasil (2010)*

Em 2010, após mudança de endereço para a Vila Olímpia em São Paulo, o Grupo Santander<sup>4</sup> iniciou uma política de mobilidade voltada para o bem-estar dos funcionários.

A estratégia do Grupo Santander contou com:

- Y Infraestrutura adequada aos funcionários que optam pela mobilidade ativa, dispondo de vagas de bicicletário, vestiários, armários, produtos de higiene e equipamentos para manutenção de equipamentos.
- Y Linhas de ônibus fretado ligando as principais instalações administrativas às estações de trem e metrô mais próximas.

---

<http://thecityfixbrasil.com/2012/10/09/conheca-o-projeto-piloto-de-mobilidade-corporativa-cenu-wtc-em-sao-paulo/>>. Acesso em Junho de 2022.

<sup>4</sup> Dados da política disponíveis em: <<https://sustentabilidade.santander.com.br/pt/Espaco-de-Praticas/PDF/Sustentabilidade%20Mobilidade%20Info.pdf>>. Acesso em Outubro de 2022

- Y Sistema de reuniões online, o que à época, representou um grande avanço.
- Y Flexibilidade no horário de início e fim das jornadas de trabalho, onde seus os funcionários diretos podem optar por uma janela de trabalho compreendida entre 7h às 10h (entrada) e 16h às 19h (saída), respeitando a carga horária do respectivo contrato.
- Y Facilidades no próprio prédio, tais quais lava jato, lavanderia, salão, restaurante, academia, etc.
- Y Criação do Programa Carona Amiga, o qual concede ao funcionário aderente desconto de 35% no estacionamento, e 10% no Lava Jato da sede.
- Y Destinação de metade das vagas do estacionamento ao programa Carona Amiga.

*d) Projeto Piloto - Santa Fé, México (2015)*

Assim como em São Paulo, outro projeto piloto em parceria com o Banco Mundial e EMBARQ México<sup>5</sup>, também com o objetivo de identificar dinâmicas e restrições que propiciam possibilidade de estratégias de gestão da mobilidade e o papel indutor das organizações nestas mudanças, foi realizado na Cidade do México (SALAS *et al.*, 2015).

Um dos principais distritos comerciais da Cidade do México, Santa Fé foi escolhida para o projeto piloto, onde estão localizadas empresas como a Microsoft, IBM e HP, que nos Estados Unidos já aplicam metodologias de gestão da mobilidade nos deslocamentos de seus funcionários.

Foram organizados seminários, onde foram apresentados os objetivos e potenciais benefícios do projeto, assim como o recrutamento das organizações que se voluntariaram. Em Santa Fé, também foram fechadas parcerias com empresas de ônibus fretado, aluguel de bicicletas, e carona, este com a empresa Aventones, pioneira na venda de softwares de carpooling para companhias da Cidade do México.

Em Santa Fé, a pesquisa foi realizada com três companhias finais, onde observou-se que a média de uso de veículo com um único ocupante foi de 59%, apenas 7% dos funcionários fizeram pelo menos um dia de teletrabalho nas duas últimas semanas antes da pesquisa, e o número de vagas

---

<sup>5</sup> Dados do Projeto disponíveis em: <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Energy/TDM-Pilot-Report-Dec2013-SP-Mex.pdf>. Acesso em outubro 2022.

de estacionamento gratuitas oferecidas pelas organizações era alto, favorecendo o uso do automóvel.

Para melhor compreensão da influência do estacionamento gratuito no comportamento dos funcionários e decisões das empresas, três companhias do projeto piloto de SP e duas do México, responderam um questionário onde ficou evidenciada a dificuldade de implementação de medidas de GDV enquanto o uso do estacionamento continuar fortalecido, como exemplo, das cinco empresas, apenas duas cobravam pelas vagas de estacionamento extra de seus funcionários, enquanto o restante oferecia sem custo adicional.

Além disso, o aumento da oferta destas vagas traz dificuldades na adoção do “*parking cash out*”, por exemplo, estratégia de GDV a qual a empresa oferece dinheiro no lugar de espaço no estacionamento, quando este é gratuito ou subsidiado. Ou seja, o funcionário recebe uma compensação pela não utilização do estacionamento gratuito.

Há ainda iniciativas de outras empresas, tais quais a Deloitte, que conta com bicicletário, vestiário e incentivos ao uso do transporte público e à atividade física, a Mutant possui horários flexíveis, além de organizar caronas para os colaboradores e dispõe de estação de patinetes, e a ALD Automotive está em local acessível e barato, o que reduz o tempo de deslocamento dos colaboradores – e as emissões de CO<sub>2</sub><sup>6</sup>.

A Sonos oferece aos seus funcionários duas opções. A chamada “dinheiro rápido”, onde o empregado pode sacar o dinheiro que lhe seria pago pelo empregador para estacionar o carro<sup>7</sup>. Após determinado número de viagens de bicicleta, o empregado pode receber 600 dólares para adquirir uma bicicleta nova em uma loja local<sup>8</sup>.

Já a opção “flexível” permite ao contratado continuar dirigindo ao local de trabalho em alguns dias, e em troca ele recebe bônus menores em dinheiro para viagens ativas, e precisa fazer um

---

<sup>6</sup> Tais iniciativas foram reportadas em [Índice de Mobilidade Corporativa avalia ações de empresas para estimular transporte sustentável | WRI Brasil](#). Acesso em 10 outubro 2022.

<sup>7</sup> Nos Estados Unidos a prática de pagar o estacionamento do funcionário é um benefício adicional popular no país – e receber parte desse dinheiro como bônus diário para seus deslocamentos sem carro.

<sup>8</sup> [A experiência de empresas que incentivam o uso da bicicleta | TheCityFix Brasil](#)

número maior de viagens de bicicleta para ganhar o crédito para a compra de uma bicicleta. O SmartRide também garante benefícios de dias de folga para quem pedala ao trabalho.

Antes de implementar o sistema, a Sonos descobriu através de pesquisa que quase 2/3 dos funcionários viviam em um raio de 8 quilômetros do escritório e 86% informou preferir não dirigir. Com um ano de programa ativo, o estacionamento estava coberto de bicicletas novas, o que ajudou no convencimento de casa vez mais funcionários. Hoje, 38% dos empregados já participam da iniciativa e a empresa planeja ampliar a ideia para as sedes de Boston e Seattle.

## 2.5 POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO

Ante o exposto, com base na revisão da literatura, bem como na análise de experiências, observam-se a possibilidade de aplicação dos seguintes *nudges* para fins de contribuir com a mobilidade sustentável:

- a) Promoção do transporte compartilhado: organizações podem incentivar seus funcionários a adotarem o transporte compartilhado, através de grupos de caronas e disponibilização/promoção de aplicativos de compartilhamento. Tal iniciativa reduz o número de veículos nas ruas, e, conseqüentemente, diminui o congestionamento e contribui para uma utilização mais eficiente dos recursos. As organizações podem implementar programas de incentivo ou estabelecer parcerias com empresas especializadas que facilitem tal prática;
- b) Incentivo ao uso de transporte público: As organizações podem desempenhar um papel ativo na promoção do uso do transporte público entre seus funcionários. A localização estratégica em instalações próximas a estações de metrô, trem, e/ou paradas de ônibus, assim como a disponibilização prévia de informações sobre horários (ainda que estimados), trechos de baldeação e/ou conexão podem ser úteis;
- c) Estímulo à mobilidade ativa: através da implementação e manutenção da infraestrutura adequada, organizações podem promover a mobilidade ativa, exercida, dentre outros meios, por caminhada e bicicletas. Nesse caso, é essencial prover bicicletários, vestiários equipados e promover incentivos como programas de bem-estar que promovam a atividade física no trajeto para o trabalho, a exemplo de concessão de folga a cada período de deslocamento para o trabalho realizado a pé ou de bicicleta. Essas ações não apenas contribuem para a mobilidade sustentável, mas também têm benefícios para a saúde e bem-estar dos funcionários;

- d) Colaboração com as partes interessadas: as organizações podem colaborar com outras partes interessadas, como governos locais e organizações não governamentais, para promover soluções de mobilidade sustentável em nível comunitário. Isso pode envolver o compartilhamento de dados, a participação em iniciativas de planejamento urbano, a colaboração em projetos de infraestrutura ou o envolvimento em campanhas educativas. Através dessas parcerias, as empresas podem desempenhar um papel ativo na transformação da mobilidade nos territórios na qual estão inseridas;
- e) *Educação e conscientização: As políticas de mobilidade sustentável devem ser acompanhadas por campanhas educativas e programas de conscientização. É importante informar a população sobre os benefícios da mobilidade sustentável, fornecer orientações sobre opções de transporte alternativas e promover a mudança de comportamento em relação ao uso do carro particular. A conscientização pública desempenha um papel fundamental na aceitação e na adoção das políticas de mobilidade sustentável; e, por fim,*
- f) Incentivo à transição elétrica: Uma das maneiras mais impactantes pelas quais as empresas podem contribuir para a mobilidade sustentável é através da promoção para transição elétrica, dispendo de carregadores de bateria em suas instalações.

## 2.6 CONCLUSÃO

Seguindo o posicionamento de Thaler e Sunstein (2009) no sentido de que os *nudges* preservam a liberdade de escolha, haja vista que atuam encorajando uma opção sem coação, e sem banir outras opções.

Partindo de tais pressupostos, resta clara a necessidade de uma cláusula de escape facilmente disponível para o indivíduo alvo do processo. Ademais, acrescenta-se que a caracterização de *nudges* refuta a utilização de quaisquer incentivos ou desincentivos de natureza material, tais quais multas, bonificações, impostos ou subsídios.

Outrossim, considera-se adequada uma estratégia que aplica os *nudges* de forma não tendenciosa e preserva a liberdade de escolha dos indivíduos, pois a arquitetura da escolha tem por condão transformar atos que seriam realizados automaticamente em um processo de reflexão.

Através do presente trabalho, pôde-se verificar que é possível utilização Economia Comportamental serve não apenas para análise de políticas públicas e institutos jurídicos, mas também para incrementar a eficiência de determinados comportamentos, resguardando sempre a liberdade de escolha dos indivíduos.

Para as organizações, a melhoria da mobilidade urbana significa redução de custos, mais produtividade, responsabilidade ambiental e qualidade de vida para seus colaboradores.

Em paralelo, os colaboradores funcionários, ao otimizar seu tempo em deslocamentos, tendem a ter melhor desempenho, vez que os funcionários, que precisam enfrentar esses desafios logo nas primeiras horas do dia, muitas vezes chegam ao seu local de trabalho já com sinais de cansaço e irritação. Além de afetar a qualidade de vida deles, isso impacta também na sua produtividade na empresa.

Nesse cenário, organizações que investem na mobilidade corporativa, além de contribuir com a responsabilidade ambiental da cidade, colhem benefícios diretos. Atuando no bem-estar dos funcionários, o índice de faltas e atrasos vai diminuir, assim como a rotatividade de bons profissionais em suas equipes.

Outrossim, a discussão apresentada aponta que em todo processo de tomada de decisão incidem influências de fatores tanto externos quanto internos que não são detectáveis a nível consciente, segundo a qual é possível desenhar o contexto de decisão a fim de orientar os indivíduos em prol de escolhas mais sustentáveis no âmbito da mobilidade.

Através do presente trabalho, pôde-se verificar que é possível utilização Economia Comportamental, que ela serve não apenas para análise de políticas públicas e institutos jurídicos, mas também para incrementar a eficiência de determinados comportamentos, resguardando sempre a liberdade de escolha dos indivíduos. Para as organizações, a melhoria da mobilidade urbana significa redução de custos, mais produtividade, responsabilidade ambiental e qualidade de vida para seus colaboradores.

Nesse sentido, sugere-se a realização de pesquisas futuras que possam avaliar de forma quantitativa a durabilidade dos efeitos positivos resultantes da aplicação de *nudges* no contexto da mobilidade.

Para avançar na compreensão dos impactos dessas intervenções comportamentais, é fundamental investigar por quanto tempo os efeitos benéficos se mantêm após a implementação dos *nudges*. Isso permitiria uma análise mais completa da eficácia dessas abordagens e sua sustentabilidade ao longo do tempo.

Além disso, a realização de estudos quantitativos pode fornecer dados objetivos e mensuráveis sobre a magnitude dos efeitos dos nudges na mobilidade. Isso contribuiria para embasar decisões de políticas públicas e estratégias de intervenção, fornecendo evidências concretas sobre a efetividade dessas abordagens.

## 2.7 REFERÊNCIAS

BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, v. 15, n. 2, p. 73-80, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>>.

GABRIELLI, S.; FORBES, P.; JYLHÄ, A.; WELLS, S.; SIRÉN, M.; HEMMINKI, S.; NURMI, P.; MAIMONE, R.; MASTHOFF, J.; JACUCCI, G. Design challenges in motivating change for sustainable urban mobility. *Computers in Human Behavior*, v.41, p. 416-423, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.026>>.

BOARETO, R. (2008). A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. *Revista dos Transp*

BROADDUS, Andrea; LITMAN, Todd; MENON, Gopinath. *Transportation Demand Management*. GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn, Germany. 2009.

DA SILVA, Antônio N. R.; COSTA, Marcela da S.; MACEDO, Márcia H. Multiple views of sustainable urban mobility: The case of Brazil. *Transport Policy*, v.15, no. 6, p.350-360. 2008.

DECASTRO, Juliana. *Caracterização e análise do deslocamento “casa-trabalho-casa” em empresas localizadas na Barra da Tijuca-RJ*. 2014. 100 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

HICKMAN, R.; HALL, P.; BANISTER, D. Planning more for sustainable mobility. *Journal of Transport Geography*, v. 33, p. 210-219, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.07.004>>.

SALAS, Diego Canales; DARIDO, Georges; MEHNDIRATTA, Shomik; LEAL, Andrea. A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City. TRB Annual Meeting. 2015.

BAMBERG, S.; HUNECKE, M.; BLÖBAUM, A. Social context, personal norms and the use of public transportation: two field studies”, *Journal of Environmental Psychology*, 27(3), 2007, pp. 190-203.

FUJII, S.; KITAMURA, R. “What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude choice”. *Transportation* 30 (1), p. 81-95, 2003.

GAKER, D.; ZHENG, Y.; WALKER, J. “Experimental Economics in Transportation: Focus on Social Influences and Provision of Information,” *Transportation Research Record*, No. 2156, 2010, pp. 47-55.

RODRIGUES DA SILVA, A. N.; COSTA, M. S. e MACÊDO, M. H. (2008). Multiple views of sustainable urban mobility – the case of Brazil. *Transport P*

SENBIL, M. AND KITAMURA, R. Reference Points in commuters’ departure time choice: a prospect theoretic test of alternative decision frames. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 8, 1, p. 19-31 2004.

SOLOF, M. Travelers’ behaving badly: behavioral economics offers insights and strategies for improving transportation. *Transition Magazine*, Spring/Summer, 2010.

STEG, L.; TERTOOLEN, G. Sustainable transport policy: the contributions from behavioral scientists. *Public Money and Management* 19 (1), p. 63-69, 1999.

SUNSTEIN, Cass R. *Nudging: a very short guide*. p. 2. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2499658](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2499658)>. Acesso em: 29 jan. 2022.

SUNSTEIN, Cass R. *Nudges.Gov: Behavioral Economics and Regulation*. 2013. Disponível em: < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2220022](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2220022)> , Acesso em 20 de novembro de 2021.

SUNSTEIN, Cass R.; THALER, Richard H. Libertarian Paternalism is not an oxymoron. *Olin Law & Economics Working Paper*, n. 185, 2003.

\_\_\_\_\_. *Nudge: Improving decisions about Health, Wealth and Happiness*. USA: Penguin Books, 2008.

THALER, Richard H; SUNSTEIN, Cass R. *Nudge: o empurrão para a escolha certa: aprimore suas decisões sobre saúde, riqueza e felicidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 23.

THALER, R. H. *Doing Economics without Homo Economicus*. In: MEDEMA, S. G.; \_\_\_\_\_ . *Misbehaving*. 1ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

WALKER, J.L.; EHLERS, E. BANERJEE, I.; DUGUNDJI, E.R. “Correcting for Endogeneity in Behavioral Choice Models with Social Influence Variables,” *Transportation Research Part A*, 2011, Vol. 45, No. 4, pp. 362-374

### 3 ARTIGO 2. ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE MOBILIDADE DO SENAI

**RESUMO:** O presente trabalho busca analisar a aplicação de políticas de mobilidade por parte do SENAI Dendezeiros. A escolha da instituição considerou: (i) a inserção da instituição no território de Itapagipe; (ii) a orientação desta para o desenvolvimento sustentável; (iii) e a disponibilidade, ainda que limitada, para realização da pesquisa de campo. Através da pesquisa pôde-se levantar quais ações vem sendo aplicadas pela instituição no sentido de promover a sustentabilidade através da mobilidade, bem como identificar pontos de melhoria. Para tanto, o presente trabalho utiliza-se da metodologia proposta pela WRI Brasil, que consiste na aplicação do questionário Bynd, e mensuração do IMCorp (Índice de Mobilidade Corporativa). Em função de limitações impostas pela instituição, dado o contexto pandêmico, algumas etapas da metodologia não puderem ser seguidas, tais quais: entrevistas aos colaboradores, bem como registro fotográfico das dependências. Apesar de tais limitações, a pesquisa conseguiu levantar e discutir dados satisfatórios para seus fins, coletados através de entrevista com gestor de recursos humanos.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Plano de Bairros de Itapagipe; Políticas de Mobilidade; SENAI.

### 3.1 INTRODUÇÃO

A Península de Itapagipe, localizada na cidade de Salvador, Bahia, é uma região que se destaca quando o assunto é mobilidade. Com sua geografia privilegiada, composta por uma área cercada por água e conectada por pontes, a península apresenta uma série de desafios e oportunidades para o desenvolvimento de soluções eficientes de transporte.

A mobilidade na Península de Itapagipe tem sido uma preocupação constante, uma vez que a região abriga uma grande quantidade de habitantes e recebe um fluxo intenso de turistas. Para garantir o deslocamento adequado das pessoas, é fundamental investir em infraestrutura de transporte, considerando não apenas os modais tradicionais, como ônibus e carros, mas também opções mais sustentáveis, como bicicletas e transporte público.

Um dos principais desafios enfrentados na península é a presença de vias estreitas e congestionadas. Para lidar com isso, é necessário adotar estratégias que incentivem o uso compartilhado de veículos, como caronas e serviços de transporte por aplicativo. Além disso, é essencial investir na expansão e modernização do transporte público, oferecendo opções eficientes e acessíveis para os moradores e visitantes.

A economia comportamental também desempenha um papel importante na mobilidade da Península de Itapagipe. Entender como as pessoas tomam decisões relacionadas ao transporte e adaptar as políticas públicas de acordo com esses comportamentos pode contribuir significativamente para a melhoria da mobilidade urbana. Incentivar a adoção de hábitos mais sustentáveis, como o uso de transporte público, bicicletas ou até mesmo caminhar, pode ser realizado por meio de estratégias que explorem aspectos comportamentais, como recompensas e incentivos.

Além disso, a mobilidade na península também tem um impacto direto na economia local. Um sistema eficiente de transporte pode estimular o turismo, promover o comércio e gerar empregos. Ao melhorar a mobilidade na região, cria-se um ambiente propício para o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável.

Em resumo, a mobilidade na Península de Itapagipe é um desafio que requer planejamento cuidadoso e estratégias inovadoras. Ao considerar tanto os aspectos físicos da região quanto os comportamentais das pessoas, é possível criar soluções eficientes que melhorem a qualidade de vida dos moradores e visitantes, impulsionem a economia local e promovam um ambiente mais

sustentável. Com investimentos adequados e políticas públicas eficazes, a mobilidade na Península de Itapagipe pode se tornar um exemplo de sucesso para outras regiões.

O SENAI Dendezeiros, localizado Península de Itapagipe, é uma instituição que tem se destacado por sua atuação na área de sustentabilidade. O compromisso do SENAI Dendezeiros com a sustentabilidade permeia todas as suas atividades, desde a estrutura física do campus até os programas de ensino e pesquisa desenvolvidos.

Uma das principais iniciativas do SENAI Dendezeiros relacionadas à sustentabilidade é a busca pela eficiência energética e pela redução do impacto ambiental. O campus foi projetado levando em consideração aspectos sustentáveis, como o uso de fontes de energia renovável, a captação e reutilização da água da chuva, e a adoção de tecnologias e materiais ecologicamente corretos. Essas medidas não apenas reduzem os custos operacionais, mas também contribuem para a preservação do meio ambiente.

Além disso, o SENAI Dendezeiros oferece cursos e programas voltados para a formação de profissionais capacitados para atuar no setor de sustentabilidade. Os estudantes têm a oportunidade de aprender sobre energias renováveis, eficiência energética, gestão ambiental e outras áreas relacionadas. Essa formação qualificada é essencial para promover a conscientização e a adoção de práticas sustentáveis na indústria e na sociedade como um todo.

Outro ponto importante é a atuação do SENAI Dendezeiros em projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias sustentáveis. A instituição busca constantemente soluções inovadoras que possam contribuir para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Essas pesquisas abrangem diversas áreas, como energias renováveis, reciclagem, tratamento de resíduos e conservação ambiental, com o objetivo de encontrar soluções viáveis e eficientes para os desafios enfrentados na atualidade.

O SENAI Dendezeiros também promove a conscientização sobre sustentabilidade por meio de eventos, palestras e campanhas educativas. A instituição busca envolver não apenas seus alunos e colaboradores, mas também a comunidade local, estimulando a participação ativa de todos na construção de um futuro mais sustentável.

Em suma, o SENAI Dendezeiros é um exemplo de instituição que está comprometida com a sustentabilidade. Através de suas ações e iniciativas, o campus se destaca na busca por práticas mais eficientes e responsáveis, tanto em sua estrutura física quanto em sua atuação educacional

e de pesquisa. O SENAI Dendezeiros desempenha um papel fundamental na formação de profissionais capacitados e na promoção da conscientização sobre sustentabilidade, contribuindo para um futuro mais sustentável e equilibrado.

As organizações desempenham um papel crucial na promoção da mobilidade sustentável. Como importantes agentes econômicos e influenciadores da sociedade, elas têm a responsabilidade e a oportunidade de adotar práticas e políticas que contribuam para um sistema de transporte mais eficiente, limpo e acessível.

Assim, o presente trabalho visa analisar o tratamento da mobilidade de uma organização situada em Itapagipe, a saber o SENAI Dendezeiros, situado no território de Itapagipe, a partir da metodologia IMCorp desenvolvida pela WRI Brasil, um instituto de pesquisa que atua no desenvolvimento de estudos e implementação de soluções sustentáveis em clima, florestas e cidades (WRI, 2023).

Tal metodologia é capaz de levantar, mensurar, avaliar e qualificar as políticas de mobilidade já instituídas na organização para que se possa desenhar um retrato da situação corrente e orientar a gestão das organizações sobre as oportunidades e potenciais de intervenção.

A escolha pelo SENAI Dendezeiros como contexto para realização desta pesquisa considera a orientação da organização para a sustentabilidade, bem como sua inserção no território de Itapagipe.

No âmbito das políticas públicas, a Prefeitura de Salvador, em atenção às exigências, objetivos e diretrizes estabelecidas na Lei Federal nº 12.587/2012, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana, elaborou o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Salvador - PlanMob Salvador - sob coordenação da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Salvador-SEMOB.

O referido Plano, já aprovado, e que deverá ser implementado até 2049, traz propostas como prioridade para a mobilidade ativa, possíveis intervenções de redesenho urbano, redução de velocidades e expansão de ciclovias e calçadas, além da análise das redes estrutural e básica do sistema de transporte coletivo.

O PlanMob Salvador servirá como norteador para criação das políticas públicas do setor de mobilidade, estabelecendo ações e diretrizes para os próximos 26 anos, lastreado pela Lei da

Mobilidade Urbana e pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), bem como Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU, 2022) e pelas Leis de Ordenamento, Uso e Ocupação do Solo (LOUOS).

Lastreado pelas legislações supracitadas, o Plano de Bairros de Itapagipe, elaborado pela Fundação Mario Leal Ferreira Filho (2020), se apresenta como instrumento capaz de orientar políticas de desenvolvimento urbano e setoriais, assim como um programa de ações vinculadas aos objetivos definidos pelo planejamento estratégico da gestão para o período compreendido entre 2021 a 2024.

Ademais, objetiva contribuir para o desenvolvimento integrado e sustentável dos 14 bairros que compõem a Península de Itapagipe. Como instrumento do planejamento municipal, reporta-se às diretrizes e instrumentos da Política Urbana expressa no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador (PDDU).

Considerando o disposto no PDDU:

São definidas como estratégias pertinentes a este território

V - integração dos assentamentos precários (ZEIS) à cidade, em especial no tocante à mobilidade, prevenção de riscos e acesso aos diversos serviços e bens urbanos, por meio de ações de regularização urbanística e fundiária que contemplem as demandas básicas da população residente;

VI - ampliação e requalificação dos equipamentos públicos existentes, por meio de intervenções urbanísticas que promovam a sua articulação espacial aos padrões adequados de mobilidade e acessibilidade, amplificando a integração com os espaços abertos públicos

VII - ampliação da mobilidade em toda a macroárea por meio da implantação e operação de sistemas de transporte de passageiros de alta e média capacidade, apoiados na rede viária estrutural, e de sistemas de conexão dos diferentes modais, motorizados ou não, de modo a possibilitar, inclusive, a articulação das cumeadas dos altiplanos densamente ocupados aos vales onde estão localizados os corredores de transporte;

IX - implantação de sistema de transporte coletivo de passageiros de média capacidade para integração da Calçada com a Península de Itapagipe, com o Comércio;

XII - incentivo ao transporte não motorizado, mediante intervenções urbanísticas para melhoramento da acessibilidade, com a implantação de passeios, ciclovias, bicicletários, eliminação de barreiras e obstáculos, adequação do pavimento, proibição de atividades informais no espaço público destinado ao pedestre e regulamentação dos espaços para estacionamentos e para carga e descarga;

XVIII - estímulo a projetos, programas e ações que visem potencializar as transformações urbanísticas e ambientais desejadas na macroárea. Arts. 139 e 147, Op. Cit. Lei nº 9.069/2016. SALVADOR. Art. 137, §1º da Lei nº 9.069/2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador - PDDU e dá outras providências.

Importante frisar que o Plano de Bairros de Itapagipe não se trata de um mero detalhamento do PDDU, mas de uma ampliação do alcance das análises e das soluções a partir de uma visão de dentro para fora do território.

Metodologicamente, o Plano de Bairros de Itapagipe viabiliza maior aproximação com o território, trazendo um olhar mais acurado sobre as especificidades geográficas, ambientais e populacionais, sobre as características da urbanização e bem como dos problemas locais.

O Plano de Bairros de Itapagipe busca:

“promover o desenvolvimento sustentável e integrado do conjunto de bairros de Itapagipe, orientado à elevação da qualidade de vida das pessoas e comunidades, dos padrões de urbanização, melhoria do ambiente natural e construído, superação dos déficits de infraestrutura e ampliação das oportunidades de trabalho e produção econômica e sociocultural” (p. 41).

No que se refere à mobilidade, o Plano de Bairros de Itapagipe, compromete-se em “buscar a eficácia dos sistemas de mobilidade” (p. 137).

Na busca pelo desenvolvimento territorial integrado, um conjunto de objetivos estratégicos compõe o Plano de Bairros de Itapagipe. As proposições baseiam-se tanto na leitura das

particularidades, quanto nas potencialidades econômicas e culturais, bem como nas restrições urbanísticas e socioambientais que se impõem ao desenvolvimento local.

### 3.2 SENAI

Concebido na década de 1940 pelo Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de Janeiro de 1942, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, integrante do Sistema S – isto é, conjunto das organizações com o escopo de promover a qualificação, treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, quais sejam: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Serviço Social do Comércio (SESC); Serviço Social da Indústria (SESI); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC). Existem ainda os seguintes: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP); e Serviço Social de Transporte (SEST) (BRASIL, 1942).

Ainda segundo a legislação que o criou, a organização atua sob duas vertentes, quais sejam, (i) atendimento às empresas; e (ii) atendimento à comunidade, na prestação de serviços técnicos/tecnológicos e na educação profissional, respectivamente.

Para a execução dos seus serviços de caráter educacional, o SENAI possui uma vasta rede a qual inclui centros de tecnologia, centros de educação profissional, centros de treinamento, unidades de treinamento operacional, agências de treinamento, agências de educação profissional, unidades móveis e unidades difusoras de informações distribuídas pelas diferentes regiões do país (SENAI, 2005).

Com a publicação da Lei nº 12.513/2011, o SENAI passou a integrar o Sistema Federal de Ensino, adquirindo autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica.

Conforme a legislação que o instituiu, o SENAI possui vinculação sindical, de modo que sua sustentabilidade financeira é mantida, em grande parte, pelas contribuições pagas pelo setor industrial. Pertencem ao quadro de contribuintes as empresas dos seguintes setores: industrial, transporte ferroviário e dutoviário e comunicações, à exceção das empresas de rádio e televisão.

Assim, os recursos que subsidiam as atividades do SENAI e do SESI decorrem da contribuição compulsória incidente sobre a folha de pagamento das empresas contribuintes.

Conforme dados institucionais, 63% da referida receita é destinado a despesas com cursos gratuitos voltados à aprendizagem industrial - a exemplo do pagamento de docentes e aquisição de equipamentos (SENAI, 2005).

Vale ressaltar que, até 2017, a contribuição sindical era obrigatória, e deveria ser paga por todos os trabalhadores celetistas no mês de março. Contudo, com o advento da Reforma Trabalhista (Lei nº 13.467/2017), extinguiu-se a obrigatoriedade da contribuição, de modo que o desconto passa a prescindir da autorização prévia e expressa dos trabalhadores.

Em cada unidade federativa o SENAI possui um Departamento Regional. Em termos de estrutura organizacional, cada unidade possui autonomia para criação de gerências. No território baiano, a configuração organizacional está estabelecida de acordo com o organograma representado na figura 03, logo a seguir:

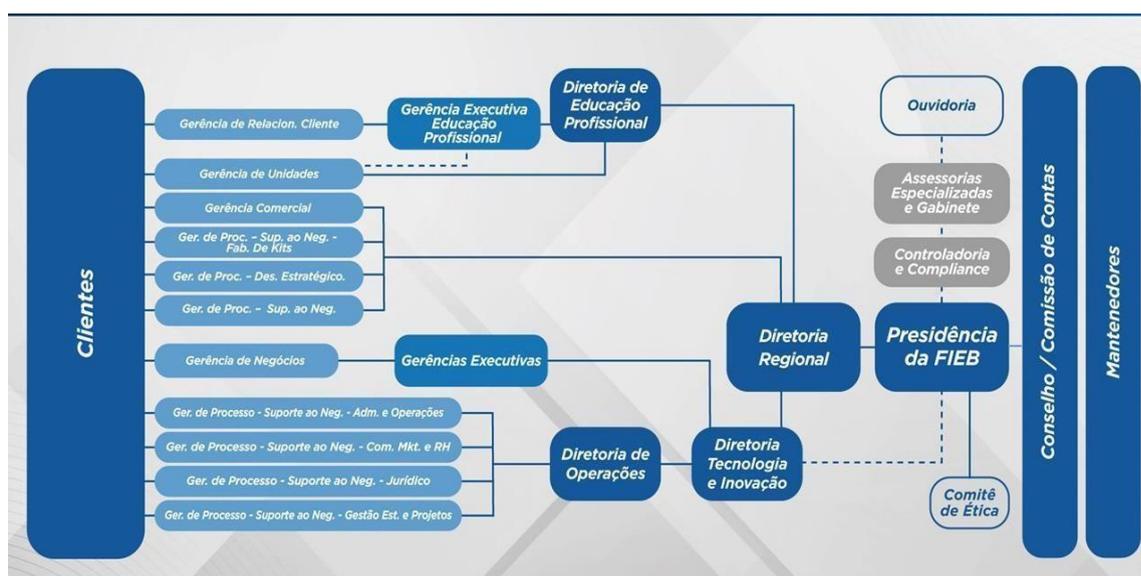


Figura 3. Organograma Organizacional do SENAI-BA. Fonte: SENAI. Disponível em: <https://sis.fieb.org.br/senai/transparencia/transparencia/estrutura-competencias-e-legislacao/estrutura-organizacional.aspx>. Acesso em 21 abril de 2023.

Vinculado ao SENAI Nacional, o SENAI Bahia atua desde 1949 e, atualmente, possui 22 unidades fixas, além das unidades móveis distribuídas em todos os municípios do Estado, sendo a unidade do Dendezeiros a primeira no território baiano.

Pautado pela inovação tecnológica, o SENAI Bahia dispõe de cursos em mais de 30 áreas de competências. No que se refere aos elementos norteadores da organização definido no conjunto estratégico “missão, visão e valores”, o SENAI Bahia possui as seguintes definições:

#### Missão

Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria baiana;

#### Visão

Ser reconhecido como parceiro indispensável ao desenvolvimento sustentável da indústria do Estado da Bahia (*grifos da autora*);

#### Valores

- **Ética:** A prática de todas as ações estará sempre fundamentada em valores morais e na transparência das inter-relações com clientes, força de trabalho, mantenedores, fornecedores e sociedade.
- **Transparência:** Transparência das inter-relações com clientes, força de trabalho, mantenedores, fornecedores e sociedade.
- **Valorização das Pessoas:** A busca e promoção incessante de efetiva participação sinérgica no processo de gestão, visam resgatar as necessidades de auto realização da força de trabalho. O Sistema FIEB reconhecerá, por meio de critérios claros e justos, o desempenho e comprometimento dos seus colaboradores.
- **Foco no Cliente:** O êxito dos clientes do Sistema FIEB e sua fidelização aos seus produtos e serviços estarão assegurados pela constante prospecção das suas necessidades.
- **Inovação:** A inovação, como um processo estratégico de reinvenção contínua do próprio negócio e de criação de novos conceitos de negócio, é uma prática imprescindível para que o Sistema FIEB ofereça soluções modernas, em suas diversas áreas de atuação, voltadas para o aumento da competitividade e da capacitação de seus clientes.
- **Responsabilidade Social:** O Sistema FIEB assume responsabilidades com a sociedade e o meio ambiente no qual está inserido. A responsabilidade socioambiental representa o compromisso contínuo na promoção da sustentabilidade das partes sociais envolvidas” (SENAI, 2023).

Ademais, a instituição ainda define sua Política de Qualidade no seguinte sentido:

O SENAI tem como desafio prover educação profissional e superior, serviços tecnológicos e soluções em pesquisa, desenvolvimento e

inovação com o propósito de apoiar a indústria nacional, tendo como objetivos:

- Satisfazer as necessidades e expectativas dos clientes;
- Planejar e gerenciar os recursos materiais e financeiros, buscando a otimização dos processos e qualidade dos serviços oferecidos;
- Promover ambiente propício para atrair, desenvolver e manter pessoas;
- e
- Desenvolver ações de melhoria contínua dos processos (SENAI, 2023).

### 3.3 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo contou com a realização de visita técnica à organização em dezembro de 2022, bem como aplicação de questionário<sup>9</sup> ao responsável pelo setor de Recursos Humanos. O questionário Bynd aplicado compõe uma das formas de mensuração do IMCorp – Índice de Mobilidade Corporativa, desenvolvido pelo WRI Brasil.

Acerca do referido instituto *World Resources Institute* Cidades (WRI Cidades) é uma iniciativa do *World Resources Institute*, uma organização global de pesquisa e *advocacy* que se dedica a resolver os desafios mais urgentes do mundo relacionados a sustentabilidade e desenvolvimento. O WRI Cidades trabalha especificamente no contexto urbano, visando promover cidades mais sustentáveis, inclusivas e resilientes.

O objetivo principal do WRI Cidades é fornecer soluções inovadoras e baseadas em evidências para os desafios urbanos, ajudando as cidades a enfrentar questões como mudanças climáticas, desigualdade social, falta de acesso a serviços básicos, congestionamento de tráfego e deterioração ambiental.

A abordagem do WRI Cidades baseia-se em quatro áreas principais de trabalho:

- (i) *Mobilidade Urbana Sustentável: Promove soluções de transporte público eficiente, ciclovias, calçadas acessíveis e planejamento urbano que prioriza o pedestre,*

---

<sup>9</sup> A presente seção foi construída com base no questionário Bynd produzido pelo IMCorp (2020).

*incentivando a redução do uso de veículos particulares e a adoção de modos de transporte mais sustentáveis.*

- (ii) Planejamento e Uso do Solo: Auxilia as cidades a desenvolver estratégias de planejamento urbano que promovam o desenvolvimento compacto, com uso eficiente do solo, mix de usos, preservação de áreas verdes e revitalização de áreas degradadas.*
- (iii) Segurança e Acessibilidade: Trabalha para tornar as cidades mais seguras, acessíveis e inclusivas para todos os cidadãos, especialmente para grupos vulneráveis, por meio do desenho de ruas seguras, acessibilidade universal e melhoria do acesso a serviços essenciais.*
- (iv) Governança e Financiamento: Ajuda as cidades a fortalecer sua capacidade institucional, promovendo uma governança eficaz, participativa e transparente. Além disso, o WRI Cidades apoia a identificação de fontes de financiamento sustentável para projetos urbanos e o desenvolvimento de parcerias público-privadas.*

O WRI Cidades trabalha em colaboração com governos locais, sociedade civil, setor privado e outras organizações para implementar soluções concretas e alcançar resultados mensuráveis. Por meio de pesquisas, análises, capacitação técnica e *advocacy*, o WRI Cidades busca influenciar políticas públicas e transformar as cidades em espaços mais sustentáveis e de melhor qualidade de vida.

Em resumo, o WRI Cidades é uma iniciativa que busca promover a sustentabilidade urbana, oferecendo soluções e apoio técnico para enfrentar os desafios das cidades contemporâneas. Com uma abordagem holística e baseada em evidências, o WRI Cidades contribui para criar cidades mais sustentáveis, inclusivas e resilientes, beneficiando tanto os habitantes locais quanto o planeta como um todo.

O supracitado instrumento foi desenvolvido no ano de 2017 e lançado na conferência Ethos 360 - evento com o escopo de sintetizar tendências e pautar o movimento de sustentabilidade e responsabilidade social no Brasil. No mesmo ano, com o apoio da WRI e do BestWorkPlaces, e está dividido em 6 seções, nas quais, dentre perguntas abertas e fechadas, são levantadas as informações, representadas na figura 4, logo abaixo, sobre mobilidade nas organizações:



**Figura 4. Elaboração da autora. Baseado no IMCorp**

O questionário Bynd decorre do IMCorp, iniciativa inovadora com o escopo de inspirar as organizações sobre suas práticas correntes, bem como suas possibilidades para impulsionamento de transformações positivas através de políticas de mobilidade.

Originariamente, o IMCorp avalia três dimensões da mobilidade nas organizações, quais sejam, (i) as políticas de mobilidade, através das informações coletadas no questionário Bynd; (ii) os deslocamentos casa-trabalho dos seus funcionários; e (iii) as características do entorno da organização.

Haja vista o contexto excepcional instalado pela pandemia, no presente trabalho realizou-se apenas a aplicação do questionário Bynd com o gestor da área de recursos humanos da Escola Técnica do SENAI – Dendezeiros, para fins de realização do diagnóstico sobre as atuais políticas de mobilidade. Ressalta-se que a aplicação da metodologia adaptada ocorreu em função de condição imposta pela Instituição.

Nesse diapasão, o presente trabalho está lastreado na aplicação do questionário Bynd, realizada em entrevista com responsável pela gestão de recursos humanos do SENAI Dendezeiros<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> O questionário utilizado, com todas as respostas, encontra-se anexo ao presente texto.

O IMCorp (Índice de Mobilidade Corporativa), desenvolvido pela WRI Brasil, é capaz de avaliar as três diferentes dimensões da mobilidade, quais sejam: (i) as políticas de mobilidade corporativa; (ii) os deslocamentos dos empregados; e (iii) as características do entorno da organização que afetam a mobilidade.

Cada dimensão dessas é avaliada separadamente. Por fim, o IMCorp total de cada organização considera a média ponderada do resultado de cada uma das dimensões apresentadas. Instar ressaltar que a dimensão de políticas de mobilidade corporativa, mensurada através da aplicação do questionário Bynd ao gestor de recursos humanos, possui o maior peso, vez que representa os pontos sobre os quais a organização possui autonomia para intervir direta e imediatamente.

No que se segue, cada uma das três dimensões do IMCorp, representadas na figura 05, e seus respectivos itens são detalhados.



Figura 5. Elaboração da autora. Baseado no IMCorp

Primeira Dimensão do IMCorp – Políticas de Mobilidade Corporativa

Como já mencionado, as políticas de mobilidade corporativa representam a conexão mais direta entre a atuação das empresas e a mobilidade dos colaboradores, das quais são exemplos: o subsídio ao transporte público, descontos e parcerias para a utilização de transportes fretados, apoio ou manutenção a sistemas de caronas, distribuição de vagas de estacionamento próprio ou subsidiado, instalações apropriadas para mobilidade ativa, como espaço para alocação de bicicletas e vestiários, políticas de teletrabalho (integral ou híbrido), dentre outras.

Importante ressalva reside no fato da legislação brasileira já garantir aos trabalhadores a opção de receber das empresas o valor dos seus deslocamentos na forma de vale-transporte e ter descontado um montante máximo de 6% da sua folha de pagamento. Este item considera incentivo aquilo que transcende as obrigações legais.

Exemplos dos supracitados incentivos incluem a ausência de desconto na folha de salário dos empregados que optem pelo recebimento do vale-transporte, contratação de empresas que ofereçam transporte fretado e outras ações que visem a utilização de modais públicos de transporte e da mobilidade ativa, bem como desestimulem a utilização dos veículos privados em caráter individual.

Os automóveis privados são os maiores causadores dos congestionamentos, a título de comparação, dados levantados pelo INESC (2019), apontam que em termos de ocupação de espaço, 50 carros utilizados de modo individual equivalem a 1 ônibus – embora automóveis, no geral, possuam capacidade para até cinco pessoas, dados apontam que viagens são frequentemente feitas apenas com um ocupante por veículo. Tal distribuição representa uma alocação ineficiente de recursos já que os custos de cada viagem são praticamente independentes do total de ocupantes nos automóveis (PETZHOLD, G.S.; LINDAU, L.A., 2017).

Ademais, outro importante custo associado a esse modal é a alocação do espaço urbano para estacionamentos, o que se contrapõe a uma utilização mais produtiva do solo. As políticas de atenuação dos impactos dos automóveis, bem como de gerenciamento das vagas de estacionamento, são essenciais para a avaliação da mobilidade dentro das organizações.

Um dos aspectos avaliados neste item do Índice é o impacto das políticas de estacionamento adotada pela organização na sociedade, haja vista que a disponibilização de vagas gratuitas de

estacionamento nas dependências da organização, por exemplo, representa um apoio ao transporte individual ineficiente, o que se relaciona diretamente com o uso do solo na cidade e os níveis de emissões de gases poluentes (GRANGEIA, 2019).

### Segunda Dimensão do IMCorp – Deslocamento dos Empregados

Além da parte quantitativa apresentada acima, cujo resultado é um diagnóstico, o Índice é composto por uma avaliação qualitativa lastreada em levantamento de informações acerca da mobilidade dos empregados.

A avaliação qualitativa consiste no preenchimento de planilha com: (i) CEP do empregado, bem como da unidade da organização que está realizando o levantamento; e (ii) benefício recebido pelo empregado. A análise da supracitada dimensão possui o escopo de mensurar as seguintes variáveis: (i) o tempo médio de gasto dos deslocamentos casa-trabalho; (ii) os custos monetários e não monetários dos deslocamentos; (iii) a quantidade de poluentes emitidos; e (iv) os níveis de congestionamento enfrentados durante tais deslocamentos.

Outrossim, insta registrar as definições consideradas para cada aspecto supracitado:

**Duração:** o tempo é o principal custo direto associado à mobilidade urbana, de modo que é basilar entender e mensurar quanto tempo é gasto por cada empregado nos deslocamentos entre casa e trabalho.

Assim, o primeiro item do modelo de transporte avaliado para a composição do IMCorp se refere ao tempo de deslocamento das viagens casa-trabalho realizadas em um dia útil. É importante ressaltar que para os fins da presente metodologia, apenas os deslocamentos casa-trabalho são considerados.

**Congestionamento:** métrica que aproxima o conforto e a eficiência das viagens realizadas, e calculado com base na comparação entre o tempo das viagens realizadas com o tempo teórico em fluxo livre.

**Emissões:** deslocamentos urbanos produzem também altíssimos custos sociais, dos quais a poluição ao meio ambiente se configura como a principal. Dessa forma, o modelo de transportes

do Índice estimou para cada viagem simulada o total de emissões associadas a cada deslocamento com base na sua distância e forma modal.

Custo das viagens: o custo monetário direto pode decorrer do valor da tarifa do transporte público, do valor pago por estacionamento, manutenção de veículo, combustível, aquisição de equipamentos de proteção obrigatórios, como capacetes, luvas, dentre outros.

### Terceira Dimensão do IMCorp – Entorno da Organização

A terceira e última dimensão do IMCorp diz respeito à localização das organizações e às características dos seus entornos. Os itens que compõem essa dimensão avaliam tanto a estrutura viária quanto a diversidade de uso do solo e seu custo nas regiões das organizações.

Uma estrutura viária adequada permite o acesso à empresa por modais de menor impacto, já a diversidade urbana e a acessibilidade do entorno garantem maior eficiência e menores custos nos deslocamentos realizados. Nessa dimensão são analisados: (i) acessibilidade econômica; (ii) custo da moradia; (iii) qualidade das calçadas; (iv) rede cicloviária; e (v) eficiência do transporte público, tais itens são especificados abaixo.

Acessibilidade econômica: a localização e o acesso da organização a um ambiente urbano diverso permitem que os empregados concentrem suas atividades pessoais nos entornos do trabalho, de modo que se reduz a distância percorrida, bem como a quantidade de viagens feitas com finalidades diversas, a exemplo de alimentação, utilização de serviços de saúde, lazer, estudos, dentre outros.

Custo da moradia: segundo a metodologia, organizações localizadas em regiões onde o preço da moradia é menor permite que os empregados residam em regiões mais próximas, o que reduz a distância dos deslocamentos e os custos associados a essas viagens.

Qualidades das calçadas: regiões com calçadas largas e bem cuidadas permitem que as pessoas circulem e acessem o meio urbano com conforto e segurança. Sendo assim, o IMCorp avalia a qualidade das calçadas considerando o percentual de calçadas com mais de 1.90m de largura, valor considerado a referência pela legislação da prefeitura de São Paulo, cidade originária da metodologia.

Rede cicloviária: bicicletas representam uma alternativa modal de baixo impacto e alta eficiência no que se refere a mobilidade urbana. Entretanto, o uso de bicicletas em vias compartilhadas com automóveis reduz a segurança e o conforto dos ciclistas. Sendo assim, uma estrutura cicloviária adequada é fundamental para incentivar o uso de bicicletas e maximizar os benefícios desse modal. Dessa forma, o IMCorp considera a distância das empresas à estrutura cicloviária pública.

Eficiência do transporte público: modal mais democrático dentre as opções urbanas, e o seu uso está associado a impactos sociais menores se comparado ao automóvel privado. Dessa forma, esse item é avaliado a partir da estimativa do tempo relativo entre as viagens feitas por modais públicos e privados.

#### 3.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO - AVALIAÇÃO DA (IN)EXISTÊNCIA DE POLÍTICAS DE MOBILIDADE

Da aplicação do questionário Bynd<sup>11</sup> (anexo 1) com o gestor de recursos humanos do SENAI Dendezeiros, constatou-se da inexistência de uma política de mobilidade consolidada, restando apenas algumas iniciativas avulsas, as quais foram descontinuadas, parcial ou integralmente, quando da flexibilização das medidas de segurança sanitária imposta pela pandemia, a exemplo do trabalho remoto e de incentivo a caronas.

À época da aplicação do questionário, o SENAI Dendezeiros possuía 119 funcionários contratados diretamente, 27 terceirizados e 16 estagiários. Deste montante, cerca de 100 recebem vale-transporte, o qual possui desconto denominado “simbólico” de R\$ 1,09 (um real, nove centavos) para todos aqueles que o recebem, independentemente da remuneração percebida.

A instituição dispõe de extensa área de estacionamento própria nas suas dependências, sem cobertura, oferecida sem custos, tanto para seus funcionários e alunos, quanto para visitantes, de modo que dispensa convênio/parceria com empresa de estacionamento privado. Ainda no

---

<sup>11</sup> Entrevista realizada em 14/12/2022.

que se refere às políticas de redução dos impactos dos automóveis e gerenciamento de vagas de estacionamento, o SENAI informa não oferecer vale-combustível ou similar.

Acerca do incentivo às caronas entre funcionários, o gestor relata que, embora não haja uma iniciativa organizada e/ou fomentada pelo SENAI, em momento anterior à pandemia, empregados se mobilizavam em grupos de WhatsApp. Contudo, tal iniciativa fora descontinuada em função do cenário instaurado pela emergência sanitária.

No que tange às políticas de incentivo ao transporte ativo, o gestor confirma a existência de bicicletário e vestiário, em que pese a malha cicloviária do entorno seja bastante deficitária conforme os já apresentados dados da Fundação Mário Leal Ferreira. Insta ressaltar que por decorrência da pandemia, em atenção as determinações de segurança sanitária, os vestiários foram temporariamente desativados e careciam de perspectiva de reabertura.

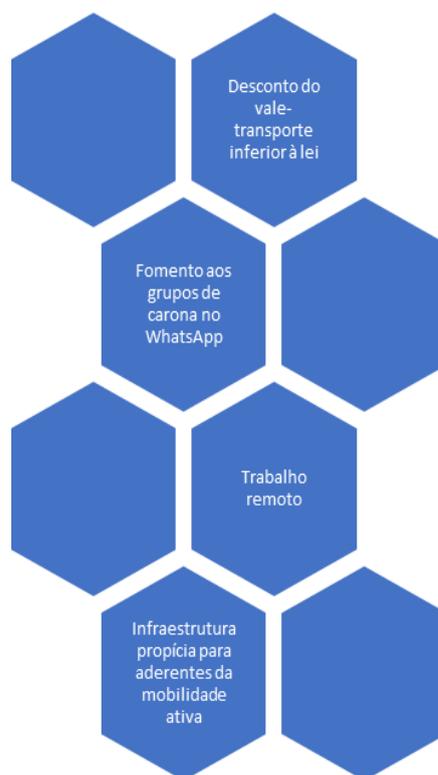
Ademais, a organização não possui outro tipo de incentivo como grupos de caminhada, eventos de mobilização, dentre outros possíveis. Sobre a seção políticas de incentivo ao trabalho remoto, o gestor informa existir, de modo pontual, uma adesão ao teletrabalho no formato híbrido, nos seguintes moldes: agendas com a coordenação são sempre realizadas por videoconferência; e, em caráter de exceção, aulas são ministradas por videoconferência.

Ainda no que é atinente às políticas de incentivo ao trabalho remoto, o gestor afirma que o SENAI Dendezeiros fornece todos os equipamentos ergonômicos necessários à realização das atividades laborais.

Por fim, no âmbito dos principais desafios enfrentados pela organização em relação ao deslocamento dos trabalhadores, o gestor indica três grandes gargalos, quais sejam, (i) necessidade de recuo para embarque e desembarque, a fim de evitar congestionamentos na faixa única, sobretudo nos horários de entrada e saída dos alunos; (ii) ampliação dos passeios públicos do entorno, como principal fator para mitigar os constantes acidentes nas vias próximas; e (iii) ampliação da oferta de transporte público integrado, assim como aumento da sua qualidade.

O diagnóstico do SENAI Dendezeiros, cujas iniciativas voltadas para a agenda da mobilidade aparecem resumidas na figura 06, aponta o quanto essa pauta representa uma possibilidade de

inovação para a organização. Conforme já apresentado, o SENAI Dendezeiros possui forte orientação para iniciativa de responsabilidade socioambiental, ao ponto de incluí-la como parte do seu planejamento estratégico, e, ainda, assim, possuir apenas ações esparsas para a mobilidade.



**Figura 6. Políticas de Mobilidade Adotadas pelo SENAI-DENDEZEIROS. Elaboração da autora.**

Uma segunda dimensão do IMCorp se dá através de entrevista com os funcionários, recolhendo, dentre outros dados, informações sobre a distância entre sua residência e o posto de trabalho. Pelos já explicitados motivos, tal etapa foi suprimida.

No que se refere a terceira dimensão do IMCorp, avaliação do entorno da organização – buscou-se avaliar a malha cicloviária. O levantamento dos dados ocorreu através de pesquisa documental, privilegiando o documento balizador do tema da pesquisa, o Plano de Bairros de Itapagipe, elaborado pela Fundação Mário Leal Ferreira Filho.

Considerado diagnóstico da organização, bem como as informações levantadas através de pesquisa documental acerca do entorno desta, infere-se as seguintes possibilidades para a construção de uma política de mobilidade.

- Y Teletrabalho/ trabalho híbrido em caráter fixo para atividades administrativas. Tal medida demanda estrutura tecnológica, treinamento dos empregados para utilização desta, e ainda, fornecimento de equipamento para execução do trabalho.
- Y Flexibilidade de horário, haja vista que os deslocamentos urbanos se concentram em determinados períodos do dia.
- Y Adequação da infraestrutura para viabilizar mobilidade ativa, isto é, dispor de vestuários plenamente equipados, bicicletários, dentre outras facilidades.
- Y Oferecer a volta garantida para casa - em caso de emergência, disponibilização de táxi ou carro compartilhado para funcionários que utilizam modos sustentáveis de transporte.
- Y Troca do custo da vaga por outro benefício (desincentivar o uso do carro, valorizando outros modais).

Conforme proposto pela metodologia utilizada, pensar a mobilidade nas organizações é tarefa iniciada no setor de recursos humanos, dado seu papel estratégico, e tende a se expandir para outras áreas.

### 3.5 CONCLUSÃO

Construir uma política de mobilidade transcende a ampliação do pacote de benefícios ofertados aos empregados. A partir deste instrumento, a organização cria a oportunidade de fortalecer seus próprios valores institucionais. Deste modo, a política de mobilidade perpassa pelo planejamento estratégico e se reflete de forma coerente e com capacidade para gerar valor aos envolvidos – organização, empregados, território na qual a organização encontra-se inserida.

Do contrário, quando pensadas, de modo vertical, tão somente enquanto benefício aos empregados, as políticas de mobilidade podem se tornar mais protocolares do que, de fato, algo capaz de gerar impacto positivo. Tal construção deve ser centrada nas pessoas, o que confere um papel especial à área de recursos humanos da organização. Nesse papel essencialmente estratégico, o referido setor deve ser capaz de estabelecer diálogo transparente com todas as áreas da empresa, não apenas criando ou conduzindo práticas, mas também motivando a adoção delas, vez que valor e prática, associados tendem a promover maior identificação, pertencimento e retenção.

Mesmo após a implementação de uma política de mobilidade, o contexto segue se transformando, seja pela possibilidade de um novo modal ou pela chegada de novos empregados, por exemplo, e a conversa segue importante e viva.

A despeito da importância do processo de escuta, bem como no envolvimento dos empregados para a construção da política de mobilidade, insta ressaltar a necessidade de considerar múltiplas variáveis, a fim de evitar intensificar ou reproduzir dinâmica de violência e exclusão, haja vista que a experiência de deslocamento é diferente para cada indivíduo, considerados os recortes de raça, gênero, classe social, idade e deficiência.

Tal diversidade deve posta em perspectiva quando da construção da política de mobilidade, pois o deslocar-se é diferente para mulheres, para pessoas que vivem em bairros periféricos, para pessoas negras, para pessoas com deficiência, por exemplo.

O risco incorrido ao ignorar tais variáveis é criar políticas que privilegiem a contratação – ou manutenção de contratos – de um grupo homogêneo, o que revela como um reforço das desigualdades, ao restringir, ainda mais, acesso de grupos menos favorecidos, a exemplo de negar participação às pessoas que “moram longe”.

Nesse cenário que prescinde a participação, a organização pode investir na criação de um comitê de mobilidade, em processo análogo aos já consolidados comitês de diversidade, a fim de fomentar boas práticas e abrir espaço para empregados já engajados na temática atuar ativamente.

Observa-se que grandes organizações – até mesmo aquelas orientadas para o desenvolvimento sustentável – consideram uma boa política a oferta de vagas estacionamento gratuitos. Benefícios como estes, por um lado representam economia no orçamento do empregado, por outro configura-se como incentivo à utilização do automóvel particular.

Um outro ponto de atenção no tocante às políticas de mobilidade refere-se à uma quase ausência de políticas de estímulo ao uso do transporte público. Existem deficiências neste tipo de transporte na região, conforme revelado pela pesquisa documental.

Contudo, o potencial de impacto na cidade com uma melhoria de sua qualidade e com o aumento de usuários é imenso. Nesse contexto, as organizações possuem uma importante responsabilidade de atuar conjuntamente com o poder público para melhorar as condições de deslocamento dos seus empregados.

Aprimorar a mobilidade das cidades é possível e está ao alcance das organizações. Assim, há grande potencial de melhoria mesmo com a adoção das políticas relativamente simples e imediatas, tais como incentivos à jornada flexível, ao uso de transporte público e ativo e o fim de benefícios extras para quem se desloca sozinho de carro.

### 3.6 REFERÊNCIAS

DA SILVA, Luciano Pereira. Formação profissional no Brasil: o papel do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. SciELO, 2010. <Disponível em: <https://www.scielo.br/j/his/a/TNb6QN6cW3XMGDQndX9dNw/?lang=pt#>> Acesso em 08 de abril de 2023.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Cria o Serviço Nacional De Aprendizagem Dos Industriários (SENAI). <Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del4048.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4048.htm)> Acesso em 08 de abril de 2023.

BRASIL. Senado Federal. Glossário Legislativo. Sistema S. <Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-#:~:text=Termo%20que%20define%20o%20conjunto,comuns%20e%20caracter%C3%ADsticas%20organizacionais%20similares.>> Acesso em 08 de abril de 2023.

SALVADOR. Lei nº 9.069, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Poder Executivo, Salvador, ano XXIX, n. 6.620, 30 jun. 2016. Edição Extra, p. 1–58.

SALVADOR. Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo; Fundação Mário Leal Ferreira. Caderno Agenda do Plano. Salvador: [s.n.], 2020. 156 p. (Cadernos Plano Salvador 500).

SALVADOR. Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo; Fundação Mário Leal Ferreira. Plano de Bairros de Itapagipe. Documento Digital. (Cadernos Plano Salvador 500). <Disponível em: [http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/livros/Plano\\_Itapagipe.pdf](http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/livros/Plano_Itapagipe.pdf)> Acesso em 08 de abril de 2023.

SENAI. Departamento Nacional. Relatório Anual 2005. Brasília: SENAI/DN.



## ANEXO I – QUESTIONÁRIO BYND

Nome da empresa:		CNPJ:	
<b>Dados da Sede</b>			
Endereço:			
Cidade:		Estado:	
		CEP:	
Quantas pessoas trabalham na sede da empresa? ( <i>incluir funcionários, terceirizados, temporários, etc.</i> )			
____ funcionários			
____ terceirizados			
____ estagiários			
____ PJ			
____ outros			

**Dados da pessoa responsável pelo preenchimento do questionário**

Nome:		cargo:	
email:		Telefone:	

**A – Políticas de incentivo ao transporte público e aos fretados**

A empresa aplica um desconto de 6% sobre o salário dos funcionários que recebem vale-transporte?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não desconta o valor do VT	<input type="checkbox"/> Desconta um valor inferior à 6%
		Qual esse valor? _____
Quantas pessoas recebem vale-transporte?		
____ funcionários		
____ terceirizados		
____ estagiários		
____ PJ		
____ outros		
Além do Vale-Transporte, a empresa possui alguma outra política de incentivo ao transporte público ( <i>inclusive fretados</i> )?		

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva como funciona essa política?	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantos trabalhadores participam dessa política?	
<input type="checkbox"/> funcionários <input type="checkbox"/> terceirizados <input type="checkbox"/> estagiários <input type="checkbox"/> PJ <input type="checkbox"/> outros	

**B – Políticas de redução dos impactos dos automóveis e gerenciamento de vagas de estacionamento**

A empresa oferece vagas de estacionamento gratuitas para os trabalhadores dentro da empresa ou em uma área de estacionamento própria?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas vagas são oferecidas dessa forma?	

A empresa possui algum convênio ou parceria com estacionamentos privados?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva esse convênio ou essa parceria	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente desse convênio ou dessa parceria?	

A empresa possui algum outro tipo de política relativa ao estacionamento dos veículos dos trabalhadores?
--

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva essa política	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?	

A empresa oferece vale-combustível ou algum outro tipo de incentivo ao uso de veículos privados?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva essa política. Como ela funciona?	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?	

A empresa possui políticas de incentivo às caronas entre os funcionários? (Grupo de whatsapp, aplicativo dedicado, waze carpool, vagas preferenciais, desconto no estacionamento, outros incentivos, etc)	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva essa política. Como ela funciona?	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?	

A empresa possui algum outro tipo de política voltada para a redução dos impactos relacionados ao uso de automóveis pelos trabalhadores em seus deslocamentos casa-trabalho?

Sim

Não

Caso tenha marcado sim, descreva essa política. Como ela funciona?

Caso tenha marcado sim, quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?

### C – Políticas de incentivo ao transporte ativo

A empresa possui alguma política de incentivo ao uso de bicicletas para os deslocamentos casa-trabalho dos trabalhadores?

Sim

Não

Caso tenha marcado sim, descreva essa política. Como ela funciona?

Caso tenha marcado sim, quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?

A empresa possui alguma política de incentivo para que os deslocamentos casa-trabalho dos trabalhadores sejam feitos a pé? (Inclui vestiários, grupos de caminhada, etc.)

Sim

Não

Caso tenha marcado sim, descreva essa política. Como ela funciona?

Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?

#### **D – Políticas de incentivo ao trabalho remoto**

A empresa possui política de teletrabalho (trabalho remoto feito de casa)? (Considerar mesmo os casos de trabalho remoto parcial, isso é, feito somente alguns dias por semana ou algumas horas por dia)	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Caso tenha marcado <u>sim</u> , descreva essa política. Como ela funciona? (Incluir quantas dias por semana ou quantas horas por dia podem ser feitos remotamente).	
Caso tenha marcado <u>sim</u> , quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?	

#### **E – Outras políticas de mobilidade corporativa**

A empresa possui alguma política de mobilidade corporativa não contemplada nas questões anteriores?

Sim

Não

Caso tenha marcado sim, descreva essa política. Como ela funciona?

Caso tenha marcado sim, quantas pessoas participam ou se beneficiam diretamente dessa política?

Quais os principais desafios e dificuldades que a empresa enfrenta com relação aos deslocamentos casa-trabalho dos trabalhadores? Você teria alguma sugestão sobre o que poderia ser melhorado?

#### **4. ARTIGO 3. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO E PROPOSTAS PARA A GESTÃO NO CAMPUS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

**RESUMO:** Organizações desempenham um papel essencial para a questão da mobilidade. Se por um lado a responsabilidade imediata é atrelada ao Poder Público, por meio da implementação de políticas públicas, por outro lado temos que as organizações, tanto públicas, quanto privadas, enquanto Polos Geradores de Viagens (PGV), isto é, principal causa dos deslocamentos diários, possuem o potencial para contribuir – e se favorecer – da resolução do problema. Através do caso de ensino proposto, espera-se reforçar o potencial das organizações para a modificação da realidade do território no qual encontra-se inserido e promover a mobilidade sustentável.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Territorial; Mobilidade; Sustentabilidade.

## MOBILIDADE SUSTENTÁVEL – BASEADO NA EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA SOCIAL

As cidades estão em movimento. A todo momento as pessoas realizam deslocamentos para os mais diversos fins, sendo boa parte de tais deslocamentos motivados pelo trabalho, segundo apontam pesquisas no âmbito da mobilidade urbana<sup>12</sup>. Por conta dessa realidade, a temática da mobilidade está presente o tempo inteiro na vida de todos os indivíduos.

Considerando o papel das organizações para a mobilidade sustentável, as políticas de mobilidade, possuem importância para dar coesão às iniciativas relacionadas à implementação e/ou aprimoramento de sistemas de transporte eficientes, limpos e acessíveis. Tais políticas têm como objetivo promover a adoção de modos de transporte sustentáveis, reduzir as emissões de gases de efeito estufa, melhorar a qualidade do ar, diminuir o congestionamento nas vias e criar cidades mais habitáveis.

Existem diversas abordagens e estratégias que podem ser adotadas nas políticas de mobilidade sustentável, a exemplo das

**Investimento em transporte público:** Um dos principais pilares das políticas de mobilidade sustentável é o incentivo ao uso do transporte público. Isso inclui a expansão da rede de transporte público, melhoria da qualidade dos serviços, aumento da frequência e pontualidade dos transportes, além da implementação de tarifas acessíveis. Ao fornecer uma opção de transporte eficiente e atrativa, é possível reduzir o número de veículos particulares nas vias, diminuindo a poluição e o congestionamento.

**Infraestrutura para ciclistas e pedestres:** A promoção da mobilidade ativa, como caminhar e andar de bicicleta, é outra estratégia importante. Isso envolve a criação de infraestruturas adequadas, como ciclovias, calçadas amplas e seguras, e o estabelecimento de políticas de compartilhamento de bicicletas. Ao tornar o caminhar e o ciclismo opções viáveis e seguras, é

---

<sup>12</sup> Segundo a pesquisa mais recente de Origem e Destino do Metrô (2017), 76% dos deslocamentos motorizados na região metropolitana de São Paulo aconteciam por causa do trabalho. Outra pesquisa realizada em maio de 2021 pela NZN *Intelligence*, com mais de 2,2 mil respondentes das cinco regiões brasileiras, apontou que 42,9% dos deslocamentos ocorrem em função do trabalho.

possível reduzir a dependência de veículos motorizados e promover um estilo de vida mais saudável.

Incentivos para veículos elétricos e compartilhamento de carros: A transição para veículos de baixa emissão de carbono, como os veículos elétricos, é um componente essencial das políticas de mobilidade sustentável. Para tanto, constituem estratégias interessantes a criação de áreas de estacionamento preferenciais para esses veículos, e fornecimento dos aparatos para sua recarga. Além disso, o estímulo ao compartilhamento de carros, por meio de serviços de caronas e aplicativos de transporte, também contribui para a redução do número de veículos nas vias.

Nem sempre as organizações atuam de forma estratégica na priorização de pautas socialmente relevantes como a mobilidade sustentável. Por conta disso, o ambiente regulatório de algumas atividades produtivas é marcado pela ideia de reparação, a exemplo da necessidade de obtenção de licenciamento ambiental, importante instrumento de gestão por meio do qual a administração pública controla empreendimentos e atividades efetivas, ou potencialmente poluidoras e que possam causar a degradação ambiental.

Estabelecido pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e traz um conjunto de normas para a preservação ambiental. Tal documento é constituído através de processo administrativo executado pelos órgãos ambientais competentes que pode conceder o licenciamento para a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizam de recursos ambientais, considerando os potenciais riscos de poluição, ou de degradação ambiental.

Trata-se de relevante instrumento na busca pela conciliação do desenvolvimento econômico com a conservação dos recursos naturais, pois visa assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas nas dimensões física, biótica e sociocultural. Assim, o objetivo do licenciamento ambiental é promover o desenvolvimento social e econômico do país, mantendo a qualidade ambiental e a sustentabilidade. O desafio é adequá-lo às melhores práticas, de modo a eliminar as disfunções que comprometem a qualidade do meio ambiente e que geram obstáculos desnecessários ao pleno funcionamento da economia.

Nesse esteio, a realização de residência social, realizada no EcoPosto Cidade Jardim, posto de gasolina, em fase de renovação de licença ambiental junto à Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (SEDUR), demonstrou a relevância de ações de natureza regulatória

para avanço da discussão sobre sustentabilidade em outros recortes. Além da elaboração de documento técnico mensurando os riscos ambientais do empreendimento, foram realizadas duas palestras de sensibilização sobre a temática com os funcionários, como requisito para concessão da própria renovação.

Por fim, resgata-se a importância de fomentar a discussão nas organizações, ainda que diante de uma outra lógica operacional, pois é certo que as organizações são fontes de progresso e desenvolvimento. Assim, considerando que a implementação de políticas de mobilidade é viabilizada a partir de ações integradas entre governos, organizações e sociedade, é necessário promover inserir a pauta a partir de arranjos já estabelecidos, visando criar cidades mais sustentáveis, com melhor qualidade de vida e menor impacto ambiental.

#### 4.2 CASO PARA ENSINO

A Universidade de Pedra Dura<sup>13</sup> (UFPD) é uma universidade pública e federal, com vinculação ao Ministério da Educação (MEC), detentora de autonomia para gerenciamento das questões pedagógicas, científicas, bem como administrativas.

No que se refere à estrutura administrativa, a UFPD é hierarquizada, tendo vinculação direta à Reitoria e as comissões a ela relacionadas, além de possuir outras divisões como Pró-Reitorias, Centros de Ensino, Órgãos Suplementares, dentre outras secretarias de instância menor.

Embora possua uma administração centralizada, a oferta de cursos em diferentes localidades proporcionou a criação de diversos campus universitários. Assim, a instituição possui uma estrutura dividida em um campus no Município de Rosário e outros três situados em outras cidades do interior do Estado.

No que se refere ao número de funcionários, o campus de Pedra Dura conta com um quadro de 114 professores, dentre efetivos e substitutos; 11 servidores da área administrativa e acadêmica; e 23 funcionários terceirizados, atuando na logística, limpeza e segurança do campus, sendo 73% homens e 27% mulheres.

Outra unidade da UFPD no Estado, o campus de Rosário, à criação da antiga Escola Superior de Administração de Empresas entre as décadas de 1960 e 1970. Após alguns anos de funcionamento, essa escola teve o nome alterado para Centro de Estudos em Administração da

---

<sup>13</sup> Os nomes das instituições citadas no presente trabalho são fictícios.

Universidade Federal de Pedra Dura e, no ano de 1989, novo nome lhe é atribuído, qual seja, Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCS), especialmente pela criação de quatro novos cursos: Ciências Contábeis, Direito, Comunicação e Serviço Social.

Seis anos depois, a partir da implantação do Projeto de Expansão das Organizações Federais de Ensino, o campus de Rosário inaugura os cursos de Engenharia Civil; Engenharia Ambiental e Sanitária; Letras e Farmácia, todos no nível de bacharelado.

Em 2009, movido pela influência do Projeto de Reestruturação das Universidades Brasileiras (REUNI), a UFPD instituiu novos cursos, sendo quatro licenciaturas (Letras, Geografia, Biologia e Física), e três bacharelados (Ciência da Computação, Engenharia Química e Farmácia).

Contudo, a expansão do campus de Rosário ocorreu de forma desordenada, desprovido de um planejamento a longo prazo. Como consequência, os usuários do campus, isto é, professores, alunos, visitantes, servidores administrativos e funcionários terceirizados, enfrentam dia após dia problemas relacionados a mobilidade.

A insuficiência das vagas para estacionamento de veículos motorizados, atrasos gerados pelas enormes filas para estacionamento, aumento no número de assaltos em função do tempo de espera, absenteísmo entre os estudantes, aumento na demanda por segundas chamadas, pois muitos alunos acabam perdendo atividades avaliativas que ocorrem nos horários de pico, acidentes nas dependências da faculdade.

Quanto à estrutura física, o campus dispõe de um único portão de acesso, pelo qual entram e saem todos os veículos que ali circulam diariamente. A expansão da rede viária sobre o espaço originalmente destinado aos pedestres e a sinalização de trânsito deficitária também ampliam os problemas de mobilidade para o entorno da Instituição

É comum a ocorrência de congestionamentos nas vias de acesso do entorno do campus, sobretudo nos períodos compreendidos entre o final da manhã e início tarde, além do início da noite. O campus está localizado em um terreno elevado, com crescimento urbano a seu redor, dispondo de comércio de rua, fatores estes que dificultam tanto a movimentação quanto o acesso.

O problema é agravado pela escassez de transporte público que permeia a região interna do campus, visto que, segundo dados fornecidos pela Prefeitura de Rosário, há apenas uma linha

de transporte externa, saindo do terminal rodoviário da cidade e deslocando-se de forma circular.

Além disso, para acesso e circulação nas áreas internas do campus, não há incentivo ao uso de transporte coletivo ou de modais não motorizados e observa-se, por muitas vezes, uma saturação no número de veículos presentes no campus.

Constata-se, ainda, a presença de dois acessos exclusivos para pedestres, que, entretanto, são bem próximos um do outro, limitando sua utilização e exigindo longas caminhadas para as pessoas que são obrigadas a contornar o campus para chegar assas entradas.

Algumas das vagas de estacionamento encontram-se interditas em função da existência de uma obra na laje das instalações do próprio estacionamento, outras tantas acabam não sendo utilizadas no período noturno em decorrência da localização distante dos prédios de aula.

Informações obtidas na Prefeitura revelam que, se houvesse demarcação das vagas através de sinalização horizontal, a lotação do estacionamento seria de cerca de 133, comprovando um alto déficit. A imprecisão dos dados dificulta o desenho de iniciativas em prol da mobilidade sustentável.

Entende-se que o quadro narrado acima tem potencial de gravidade ainda maior quando todos os cursos ofertados no respectivo campus alcancem a totalidade das vagas preenchidas. A ausência de um plano diretor físico adequado às necessidades institucionais e às peculiaridades do território na qual o campus está situado torna o problema mais agudo e urgente.

A demanda por vagas para estacionamento de veículos automotivos é crescente, o que promove constantes reclamações por parte dos utilizadores do espaço interno do campus, além de transtornos aos veículos que circulam no entorno do campus.

Assim, um dos problemas que afetam a mobilidade no campus estudado diz respeito à estruturação dos estacionamentos, cujas vagas ofertadas não atendem ao número de veículos automotores que utilizam o local diariamente.

No Plano Diretor de Rosário (PDR), instituído pela Lei Municipal nº. 4.321/2000 do município, os parâmetros estabelecidos para dimensionamento de vagas de veículos estão listados na tabela 1.

Tabela 1 – Proporção de vagas conforme m<sup>2</sup> segundo PDR

<b>Tipo de Empreendimento</b>	<b>Número de vagas para bicicletas</b>	<b>Número de vagas para veículos</b>
Supermercados acima de 200m <sup>2</sup>	1 vaga a cada 40m <sup>2</sup> de área de sala de aula	1 vaga a cada 40m <sup>2</sup> de área de sala de aula
Banco	1 vaga a cada 35m <sup>2</sup> de área de sala de aula	1 vaga a cada 35m <sup>2</sup> de área de sala de aula
Edifícios de escritório	1 vaga a cada 35m <sup>2</sup> de área de sala de aula	1 vaga a cada 35m <sup>2</sup> de área de sala de aula
Estabelecimentos de ensino	1 vaga a cada 20m <sup>2</sup> de área de sala de aula	1 vaga a cada 35m <sup>2</sup> de área de sala de aula

Tabela 1. Fonte: Prefeitura de Rosário (2020).

Nesse diapasão, seriam necessárias tão somente 211 vagas no campus. Tal cálculo se mostra defasado, consideradas a existência de vagas ofertadas semestralmente (superior a 500), professores contratados, e funcionários terceirizados (23).

Em que pese as vagas disponíveis para bicicletas e demais meios de transporte ativos, a adesão a estes é extremamente baixa. A utilização de meios de transporte ativos demanda a existência de uma estrutura física adequada para higiene pessoal.

A Instituição possui como missão aplicar conceitos de sustentabilidade em sua gestão administrativa e acadêmica, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico autossustentável no Brasil.

Organizações que possuem estruturas pautadas pela sustentabilidade e/ou realizam esforços neste sentido, além de contribuir com a agenda global, modificam e aprimoram o território no qual estão inseridas.

Na página oficial da instituição é possível encontrar como parte da sua declaração:

*“...promover o desenvolvimento sustentável nas diversas áreas de atuação da universidade, contribuindo para o bem-estar da comunidade interna e externa”.*

[...]

*“Investir na adoção de práticas de governança cujo objetivo seja o crescimento institucional sustentável nas perspectivas ambiental, social e econômica”.*

A pandemia causada pela COVID-19 intensificou a preocupação com a sustentabilidade no âmbito institucional de modo que, em setembro de 2020, a UFPD criou a Comissão Gestora da Sustentabilidade Institucional (CGSI), através da Portaria nº 6.249 de 12/09/20.

A CGSI é um órgão colegiado, de caráter consultivo e de assessoramento da Administração Superior da Universidade, cujas atribuições são, de forma resumida, proposição, formulação e acompanhamento de procedimentos, ações e programas visando à sustentabilidade institucional, observada as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes.

Dentre as pautas destacadas pela CGSI encontram-se:

- Diversidade e inclusão;
- Mobilidade; e
- Eficiência energética.

É certo que existe as lideranças das respectivas pautas buscam priorizar medidas que estejam interconectadas, inclusive em prol da sustentabilidade financeira.

Você foi nomeado (a) para fazer parte da recém-criada CGSI, assumindo a responsabilidade pela gestão da pauta da mobilidade na instituição.

#### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Em consonância com um levantamento de realizado pelo Ipea (2018), cerca de 18,6% dos trabalhadores situados nas regiões metropolitanas despendem mais de duas horas diariamente no trajeto casa-trabalho-casa.

Ao buscar incentivar a mobilidade sustentável, as organizações contribuem tanto com o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao tema, quanto se beneficiam ao modificar a

realidade do território na qual estão inseridas, bem como reforçar a cultura de sustentabilidade junto aos *stakeholders*<sup>14</sup> (DECASTRO, 2014).

No que se refere aos benefícios colhidos pelas organizações, a Decastro (2014) ainda destaca:

- (i) *Possibilidade de redução de custos com infraestrutura e estacionamento;*
- (ii) *melhoria de acessibilidade por diferentes modos de transportes;*
- (iii) *melhoria das condições de saúde;*
- (iv) *retenção de talentos;*
- (v) *redução dos níveis de estresse psicológico; e*
- (vi) *aumento de produtividade e otimização de processos e serviços.*

Tradicionalmente, a solução para as questões da mobilidade urbana era unicamente atribuída ao poder público, o qual, como regra, tentava responder a esse problema através da construção de novas infraestruturas (viadutos, pontes e alargamento de vias) com o escopo de aumento da capacidade viária.

A ampliação da oferta de espaço viário acabou por incentivar a motorização e a maior dependência do automóvel (BROADDUS; LITMAN, 2009).

O que muitas vezes não se percebe é que as organizações também possuem um papel fundamental na solução dos problemas relacionados ao transporte, uma vez que estas são Polos Geradores de Viagem (PGV).

Aproximadamente metade dos deslocamentos diários realizados nas cidades brasileiras tem como destino ou origem o local de trabalho. A forma como essas pessoas se desloca gera diferentes impactos e consequências para a cidade, para o bairro e para a vida do próprio colaborador (DECASTRO, 2014).

O tempo despendido nesses trajetos consome de 10 a 15 dias por ano de cada funcionário (PEREIRA; SCHWANEN, 2013). Uma das principais causas para esse padrão de consumo

---

<sup>14</sup> Stakeholders são as partes interessadas, isto é, todas as pessoas, empresas ou instituições que possuem algum tipo de interesse na gestão e nos resultados de um projeto ou organização, influenciando ou sendo influenciadas – direta ou indiretamente – por ela.

de tempo é o fato da maioria das organizações contar com uma jornada de trabalho com horários coincidentes de início e término.

Outro agravante deve-se à maior parte dos automóveis estar ocupada por uma única pessoa. Isso não só gera congestionamentos nos acessos e entornos dos locais de trabalho, como requer uma maior oferta de vagas de estacionamento, que têm um alto custo de construção e manutenção (PETZHOLD E LINDAU, 2015).

Por fim, também devem ser considerados os impactos ambientais, pois 47% das emissões de CO<sub>2</sub> do setor de energia no Brasil são provenientes do transporte (BRASIL, 2013).

O que as evidências e argumentos sugerem é que as diretrizes e os incentivos promovidos e adotados pelas organizações desempenham um importante papel na forma como o funcionário se desloca ao trabalho, tanto em relação ao meio de transporte quanto ao horário escolhido.

#### 4.3 NOTAS DE ENSINO

##### Sinopse

Organizações possuem um papel estratégico para o avanço das práticas de mobilidade sustentável, à medida em que estas, por serem Polos Geradores de Viagens, organizam parte importante das rotinas de deslocamento. O caso parte dessa premissa e retrata os desafios no âmbito da mobilidade enfrentados por uma instituição de ensino superior pública, descrevendo os impactos negativos da negligência do tema tanto para seus usuários (professores, alunos, servidores administrativos, funcionários terceirizados e visitantes), quanto para a comunidade externa.

##### Objetivos Didáticos

O caso objetiva contribuir com a formação de administradores e gestores sociais a promover estratégias em prol da mobilidade sustentável nas organizações. Para tanto, esse instrumento pedagógico foi concebido para: (i) promover a reflexão sobre o papel das organizações para a agenda da sustentabilidade; (ii) relacionar o papel da mobilidade e sustentabilidade; e (iii) discutir estratégias de mobilidade sustentável lastreadas na economia comportamental.

*e) Público-alvo: Estudantes, gestores e demais interessado na temática.*

Fontes de Dados: o caso acima descreve situação fictícia, sendo, todavia, lastreado em dados da realidade empírica.

#### 4.4 USO PEDAGÓGICO

O caso acima pode ser utilizado em componentes curriculares que versem sobre mobilidade urbana, sustentabilidade e gestão.

O(A) mediador(a) realizará a distribuição prévia do caso, sem as questões para discussão, bem como a indicação das leituras recomendadas subdivididas entre (i) principais, aqui se incluem SUHKDEV, 2014; THALER; SUNSTEIN (2009) cap. 1; e (ii) complementares, quais sejam SOLOF (2010); STEG; TERTOOLEN, G. (1999); THALER; SUNSTEIN (2009) cap. 1; e TVERSKY; KAHNEMAN (1974), devendo os participantes serem encorajados a trazer outras fontes complementares para discussão.

Em sala, dividir a turma em equipes de até 4 participantes, e projetar o caso ou distribuí-lo entre os grupos, fornecendo até 10 minutos para discussão entre as equipes; e

Dispor de, pelo menos, 30 minutos para a discussão integrada entre toda a turma.

#### 4.5 QUESTÕES PARA DISCUSSÃO

1) Discuta sobre a relevância das organizações promoverem ações, iniciativas e projetos em sustentabilidade.

Espera-se que os participantes consigam:

- *Identificar as três dimensões da sustentabilidade, quais sejam, econômica, social e ambiental.*

Ao inserir o conceito de “triple bottom line”, John Elkington (1997) demonstra como as instituições podem e devem contribuir para que a sociedade alcance: i) prosperidade econômica; ii) igualdade social; e iii) preservação ambiental.

À época da escrita de “Canibais com Garfo e Faca”, o autor já previa que, no início do século 21, a agenda da sustentabilidade se firmaria no contexto corporativo. Para trazer todas essas questões, o autor se fundamenta nas origens do capitalismo. Ele amplia o discurso e insiste sobre um debate holístico de quais são os reais limites e fraquezas da economia de mercado (ELKINGTON, 1997).

O autor ainda evidencia o papel central das instituições para a sociedade, no que se refere à análise do impacto causado.

No que se refere à *dimensão ambiental* da sustentabilidade, é necessário investir na regeneração. Nesse sentido, como afirma Suhkdev (2014): “devemos abandonar a economia baseada em cortar, queimar e cavar e adotar uma economia baseada em preservação da natureza, eficiência dos recursos e, mais importante, inovação” (p. 132).

Acerca da *dimensão social*, a preocupação é tanto com o capital humano, quanto a sociedade. No contexto institucional, significa considerar, além dos próprios funcionários, sua família, seu público-alvo, seus fornecedores, a comunidade ao seu entorno e a população como um todo.

Por fim, se tratando da *dimensão econômica*, deve ser considerada a capacidade de produção, distribuição, oferta e consumo, dentro dos moldes de justiça e competitividade. Se uma instituição lucra ou mantém relações com quem lucra sobre condições precárias de trabalho dos funcionários ou a sobre a degradação do meio ambiente, por exemplo, estará em dissonância com o conceito de sustentabilidade.

- Apontar a relevância do tema para as instituições; e

Até o século passado, a ideia predominante era de que os recursos naturais eram infindáveis – ou que o ser humano seria capaz de, sempre substituir os recursos exauridos.

Conforme Abramovay (2012), as mudanças climáticas dissipam a ideia de reparação ilimitada.

Nesse contexto, pensar a sustentabilidade nas instituições não se trata de um gesto unilateral, com o escopo de criação de reputação positiva, mas é também uma resposta necessária às pressões que ampliam os riscos da sociedade como um todo e, inclusive, do próprio contexto empresarial (ABRAMOVAY, 2012).

As organizações podem ter corroborado com a situação na qual o planeta se encontra atualmente, mas também são as mesmas organizações que estão na melhor posição para efetuar as enormes mudanças necessárias para conseguirmos soluções em escala global (SUHKDEV, 2014).

Assim, é necessário saber escolher os *stakeholders* com os quais estabelecer diálogo, escolher os temas relevantes tanto para a instituição, quanto para o seu entorno, utilizar canais apropriados de interlocução, e demonstrar compromisso na operacionalização.

- Reconhecer a importância de que as ações em sustentabilidade, em que pese decorram de uma agenda global, precisam fazer sentido no contexto local, isto é, do território no qual a instituição encontra-se inserida.

Há quase uma década atrás, Suhkdev (2014) previu que: “um novo DNA da corporação deve começar a marcar presença na economia global até 2020, quando a Terra deverá estar perigosamente próxima a muitos limites ou até mesmo o ultrapassado” (p. 34). Uma infeliz previsão cujo máximo expoente é a intercorrência da pandemia instaurada pelo coronavírus.

Resta claro e incontroverso que não existe mais discussão sobre sustentabilidade. Trata-se de uma necessidade, seja pela preocupação direta com a subsistência do planeta e seus ecossistemas, ou por exigência do mercado, em resposta às preocupações da sociedade.

Nesse cenário, reconhecer o papel da comunidade como ancoradouro da instituição, e fazer o possível para realizar seus negócios de acordo com os interesses dessa comunidade, é um componente vital para pensar em sustentabilidade nas organizações, conforme Suhkdev (2014).

2) Na condição de integrante da Comissão Gestora da Sustentabilidade, na qualidade de responsável pela pauta da mobilidade, quais medidas podem ser proposta para a Universidade de Pedra Dura? Tente elencar ao menos uma medida que dialogue com cada uma das outras pautas enfatizadas pela Comissão, quais sejam: diversidade e inclusão e eficiência energética.

Consideradas as leituras recomendadas, bem como as peculiaridades descritas no caso, espera-se, a proposições das medidas elencadas a seguir.

Ressalta-se que o rol abaixo é apenas exemplificativo, sendo, portanto, capaz de abarcar outras sugestões.

- *Aprimoramento da sinalização vertical e horizontal, com demarcação adequada para veículos automotivos;*
- *Criação de vestiários com capacidade condizente ao fluxo de possíveis usuários;*
- *Instalação de bicicletários;*
- *Medidas de conscientização internas de marketing sobre mobilidade e consciência ambiental, a fim de que se desperte em um número cada vez maior de pessoas a motivação em adotar meios de transportes sustentáveis;*
- *Implementação de horários alternativos e/ou de teletrabalho para funcionários do setor administrativo;*

- *Incentivo a iniciativas de grupos carona, tais quais destinação de vagas para estacionamento;*
- *Criação de grupos de carona/utilização de aplicativo para gestão;*
- *Instalação de rampas de acesso e passeio tátil nas dependências do campus;*
- *Espaço para recarga de bateria de carros elétricos;*
- *Instalação de placa solar/telha transparente na laje do estacionamento que se encontra em reforma;*
- *Criar programa de incentivo aos servidores que se deslocarem continuamente por meios de transporte ativo;*
- *Criar e/ou fomentar grupos de transporte ativo na comunidade externa;*
- *Promover a temática em eventos abertos;*
- *Oferecimento de transporte fretado circular ligando as principais instalações administrativas às estações de transporte público mais próximas; dentre outras.*

3) Dado o caso e as leituras recomendadas, como podem ser aplicadas quais são as ferramentas da Economia Comportamental que podem ser identificadas/utilizadas nas proposições da questão anterior?

Em consonância com a bibliografia recomendada, podem ser elencadas tais ferramentas de intervenção:

- *Promoção do transporte compartilhado: organizações podem incentivar seus funcionários a adotarem o transporte compartilhado, através de grupos de caronas e disponibilização/promoção de aplicativos de compartilhamento. Tal iniciativa reduz o número de veículos nas ruas, e, conseqüentemente, diminui o congestionamento e contribui para uma utilização mais eficiente dos recursos. As organizações podem implementar programas de incentivo ou estabelecer parcerias com empresas especializadas que facilitem tal prática;*
- *Incentivo ao uso de transporte público: As organizações podem desempenhar um papel ativo na promoção do uso do transporte público entre seus funcionários. A localização estratégica em instalações próximas a estações de metrô, trem, e/ou paradas de ônibus, assim como a disponibilização prévia de informações sobre horários (ainda que estimados), trechos de baldeação e/ou conexão podem ser úteis;*

- *Estímulo à mobilidade ativa: através da implementação e manutenção da infraestrutura adequada, organizações podem promover a mobilidade ativa, exercida, dentre outros meios, por caminhada e bicicletas. Nesse caso, é essencial prover bicicletários, vestiários equipados e promover incentivos como programas de bem-estar que promovam a atividade física no trajeto para o trabalho, a exemplo de concessão de folga a cada período de deslocamento para o trabalho realizado a pé ou de bicicleta. Essas ações não apenas contribuem para a mobilidade sustentável, mas também têm benefícios para a saúde e bem-estar dos funcionários;*
- *Colaboração com as partes interessadas: as organizações podem colaborar com outras partes interessadas, como governos locais e organizações não governamentais, para promover soluções de mobilidade sustentável em nível comunitário. Isso pode envolver o compartilhamento de dados, a participação em iniciativas de planejamento urbano, a colaboração em projetos de infraestrutura ou o envolvimento em campanhas educativas. Através dessas parcerias, as empresas podem desempenhar um papel ativo na transformação da mobilidade nos territórios na qual estão inseridas; e, por fim,*
- *Incentivo à transição elétrica: Uma das maneiras mais impactantes pelas quais as empresas podem contribuir para a mobilidade sustentável é através da promoção para transição elétrica, dispondo de carregadores de bateria em suas instalações.*

Por fim, acrescenta-se que existem limitações à aplicação da Economia Comportamental, as quais dizem respeito a interferência na escolha das pessoas. Nesse sentido, ressalta-se o posicionamento de Thaler e Sunstein (2009) no sentido de que os nudges preservam a liberdade de escolha, haja vista que atuam encorajando uma opção sem coação, e sem banir outras opções.

Deste modo, resta clara a necessidade de uma cláusula de escape facilmente disponível para o indivíduo alvo do processo. Ademais, acrescenta-se que a caracterização de *nudges* refuta a utilização de quaisquer incentivos ou desincentivos de natureza material, tais quais multas, bonificações, impostos ou subsídios.

Outrossim, considera-se adequada uma estratégia que aplica os *nudges* de forma não tendenciosa e preserva a liberdade de escolha dos indivíduos, pois a arquitetura da escolha tem por condão transformar atos que seriam realizados automaticamente em um processo de reflexão.

#### 4.6 CONCLUSÕES

Em conclusão, a aplicação da economia comportamental na mobilidade urbana apresenta-se como uma abordagem promissora para lidar com os desafios enfrentados pelas cidades contemporâneas. Ao compreender como os fatores psicológicos e sociais influenciam as escolhas de transporte, é possível desenvolver estratégias e políticas que incentivem comportamentos mais sustentáveis e eficientes.

Através do uso de incentivos financeiros, recompensas tangíveis e informações claras, é possível influenciar positivamente as decisões dos indivíduos, levando-os a adotar modos de transporte mais sustentáveis, como o transporte público, a bicicleta ou a caminhada. Além disso, a criação de infraestrutura adequada e o planejamento urbano inteligente desempenham um papel crucial na promoção da mobilidade sustentável.

A gestão do tráfego também pode se beneficiar dos princípios da economia comportamental, utilizando estratégias como a cobrança de pedágios urbanos variáveis, que incentivam a utilização de horários de menor movimento ou modos de transporte alternativos. Essas abordagens contribuem para reduzir congestionamentos e melhorar a fluidez do tráfego nas cidades.

A aplicação da economia comportamental na mobilidade não apenas promove benefícios ambientais, mas também traz vantagens econômicas. A redução do uso excessivo de veículos particulares e a adoção de modos de transporte mais sustentáveis resultam em menor consumo de combustíveis fósseis e na diminuição da poluição do ar, além de reduzir os custos relacionados à infraestrutura viária.

No entanto, é importante ressaltar que a implementação efetiva dessas estratégias requer uma abordagem holística, envolvendo a colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil. Além disso, é necessário considerar as particularidades de cada contexto urbano, adaptando as intervenções de acordo com as necessidades e características locais.

Em suma, a economia comportamental oferece um arcabouço teórico e prático valioso para promover uma mobilidade urbana mais sustentável e eficiente. Ao compreender e influenciar os fatores comportamentais que moldam as escolhas de transporte, é possível criar cidades mais habitáveis, com menor impacto ambiental e melhores condições de vida para os seus habitantes. A aplicação da economia comportamental na mobilidade representa, assim, um caminho promissor para a construção de um futuro mais sustentável e equitativo.

Uma das questões-chave na mobilidade da região é o acesso e a conectividade entre os diferentes bairros da península e com outras áreas da cidade. Atualmente, o transporte público é uma opção limitada, com poucas linhas de ônibus e frequência reduzida. Isso resulta em dificuldades para os moradores e visitantes se deslocarem de forma eficiente e confortável pela região.

Uma possível solução para melhorar a mobilidade na Península de Itapagipe é o investimento em transporte público de qualidade, com aumento das linhas de ônibus, melhoria na frequência e implantação de sistemas de transporte rápido, como o BRT (Bus Rapid Transit). Isso permitiria uma maior acessibilidade interna na península, bem como conexões mais eficientes com outras áreas da cidade.

Além disso, é fundamental considerar a integração de modos de transporte não motorizados na região. A construção de ciclovias e a promoção do uso de bicicletas como meio de transporte sustentável podem contribuir para melhorar a mobilidade na península. Essas medidas não apenas oferecem uma alternativa saudável e sustentável, mas também reduzem a dependência de veículos particulares e ajudam a mitigar os problemas de tráfego e estacionamento.

Outro aspecto importante é a melhoria da infraestrutura viária na região. É necessário investir na adequação e manutenção das vias existentes, bem como na construção de novas vias e pontes, se necessário, para garantir uma circulação segura e eficiente de veículos, pedestres e ciclistas.

Além disso, é importante considerar a participação da comunidade local no planejamento da mobilidade. O envolvimento dos moradores, comerciantes e demais stakeholders é fundamental para identificar as necessidades específicas da região e garantir que as soluções adotadas sejam adequadas e atendam às demandas da população.

Em resumo, a mobilidade na Península de Itapagipe requer um olhar cuidadoso e a implementação de medidas adequadas para melhorar a acessibilidade e a conectividade interna da região, bem como a integração com outras áreas da cidade. Investimentos em transporte público de qualidade, infraestrutura viária, modos de transporte não motorizados e participação comunitária são elementos-chave para promover uma mobilidade mais eficiente, sustentável e inclusiva na Península de Itapagipe.

#### 4.7 REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. Muito Além da Economia Verde. São Paulo: Ed. Abril, 2012.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários 2013 – Relatório Final. Brasília/DF, Brasil, 2014.
- BROADDUS, A., T. LITMAN E G. MENON. Transportation Demand Management. GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn, Germany, 2009.
- DALKMANN, H. E K. SAKAMOTO. Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific – Urban Transport: policy recommendations for the development of eco-efficient infrastructure. United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, 2012. Disponível em: . Acesso em: 01 jun. 2015.
- ELKINGTON, JOHN. Sustentabilidade, Canibais com Garfo e Faca. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 1997.
- PEREIRA, R. H. M. E T. SCHWANEN. Tempo de Deslocamento Casa-Trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília/DF, Brasil, 2013.
- SUKHDEV, PAVAN. Corporação 2020. São Paulo: Editora Planeta Sustentável, 2014.
- SOLOF, M. Travelers’ Behaving Badly: Behavioral Economics Offers Insights And Strategies For Improving Transportation. Transition Magazine, Spring/Summer, 2010.
- STEG, L.; TERTOOLEN, G. Sustainable transport policy: the contributions from behavioral scientists. Public Money and Management 19 (1), p. 63-69, 1999.
- THALER, RICHARD H; SUNSTEIN, CASS R. Nudge: o empurrão para a escolha certa: aprimore suas decisões sobre saúde, riqueza e felicidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 23.
- WRI Brasil | EMBARQ Brasil. GDV: gestão da demanda de viagens e mobilidade corporativa. Porto Alegre, Brasil, 2015. Acesso em: 13 maio 2015.

## 5. CONCLUSÃO

A mobilidade e a economia comportamental estão intrinsecamente relacionadas e desempenham um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social. Ao compreendermos os comportamentos e as escolhas dos indivíduos em relação à mobilidade, podemos promover medidas eficazes para melhorar a eficiência dos sistemas de transporte, reduzir congestionamentos e minimizar impactos ambientais.

A economia comportamental oferece uma abordagem inovadora ao analisar como as pessoas tomam decisões em relação à mobilidade. Ela reconhece que os seres humanos nem sempre agem de forma totalmente racional e que fatores emocionais, sociais e psicológicos desempenham um papel significativo em suas escolhas de transporte. Com base nessa compreensão, podemos projetar intervenções e políticas que incentivem comportamentos mais sustentáveis e eficientes.

Um exemplo claro da aplicação da economia comportamental na mobilidade é a utilização de incentivos econômicos e recompensas para encorajar as pessoas a adotarem formas de transporte mais sustentáveis, como o uso de bicicletas, transporte público ou compartilhamento de veículos. Além disso, a criação de sistemas de transporte que facilitem e tornem mais atraente o uso dessas alternativas pode aumentar sua adoção.

A economia comportamental também pode ser aplicada na concepção de estratégias de planejamento urbano, considerando aspectos como a disposição das infraestruturas e o design das cidades de forma a influenciar os comportamentos de deslocamento. Por exemplo, a criação de ciclovias seguras e agradáveis pode estimular o uso da bicicleta como meio de transporte.

Além disso, a compreensão dos vieses comportamentais e das armadilhas cognitivas que afetam as escolhas de mobilidade permite a implementação de estratégias de nudge (empurrão) para direcionar as pessoas para opções mais sustentáveis. Isso pode ser feito por meio de sinalização adequada, informações claras e personalizadas, feedback em tempo real sobre o impacto ambiental das escolhas de transporte e outras intervenções sutis que influenciam os comportamentos sem restringir a liberdade de escolha.

Portanto, a mobilidade e a economia comportamental têm um potencial significativo para melhorar a eficiência, a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades. Ao combinar a compreensão dos fatores comportamentais com intervenções adequadas, podemos promover uma mobilidade mais inteligente, eficiente e amigável ao meio ambiente, impulsionando o desenvolvimento econômico e promovendo uma sociedade mais sustentável.

## 6. REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *Muito Além da Economia Verde*. São Paulo: Ed. Abril, 2012.
- BAMBERG, S.; HUNECKE, M.; BLÖBAUM, A. Social context, personal norms and the use of public transportation: two field studies”, *Journal of Environmental Psychology*, 27(3), 2007, pp. 190-203.
- BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, v. 15, n. 2, p. 73-80, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>>.
- BOARETO, RENATO. (2008). A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 30/31 - 2008 - 3º e 4º trimestres*. Disponível em: <[http://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/0A58DEFC-7F11-4163-BFA8-D61554024743.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/0A58DEFC-7F11-4163-BFA8-D61554024743.pdf)>.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Cria o Serviço Nacional De Aprendizagem Dos Industriários (SENAI). <Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del4048.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4048.htm)> Acesso em 08 de abril de 2023.
- \_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários 2013 – Relatório Final*. Brasília/DF, Brasil, 2014.
- \_\_\_\_\_. Senado Federal. Glossário Legislativo. Sistema S. <Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-#:~:text=Termo%20que%20define%20o%20conjunto,comuns%20e%20caracter%20C3%ADst%20organizacionais%20similares.>> Acesso em 08 de abril de 2023.
- BROADDUS, A., T. LITMAN E G. MENON. *Transportation Demand Management*. GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn, Germany, 2009.
- DA SILVA, Antônio N. R.; COSTA, Marcela da S.; MACEDO, Márcia H. Multiple viewsof sustainable urban mobility: The case of Brazil. *Transport Policy*, v.15, no. 6, p.350-360. 2008.
- DA SILVA, Luciano Pereira. Formação profissional no Brasil: o papel do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. *SciELO*, 2010. <Disponível em: <https://www.scielo.br/j/his/a/TNb6QN6cW3XMGDQndX9dNw/?lang=pt#>> Acesso em 08 de abril de 2023.

DECASTRO, Juliana. *Caracterização e análise do deslocamento “casa-trabalho-casa” em empresas localizadas na Barra da Tijuca-RJ*. 2014. 100 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

ELKINGTON, JOHN. *Sustentabilidade, Canibais com Garfo e Faca*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 1997.

FUJII, S.; KITAMURA, R. “What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude choice”. *Transportation* 30 (1), p. 81-95, 2003.

GABRIELLI, S.; FORBES, P.; JYLHÄ, A.; WELLS, S.; SIRÉN, M.; HEMMINKI, S.; NURMI, P.; MAIMONE, R.; MASTHOFF, J.; JACUCCI, G. Design challenges in motivating change for sustainable urban mobility. *Computers in Human Behavior*, v.41, p. 416-423, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.026>>.

GAKER, D.; ZHENG, Y.; WALKER, J. “Experimental Economics in Transportation: Focus on Social Influences and Provision of Information,” *Transportation Research Record*, No. 2156, 2010, pp. 47-55.

HICKMAN, R.; HALL, P.; BANISTER, D. Planning more for sustainable mobility. *Journal of Transport Geography*, v. 33, p. 210-219, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.07.004>>.

KAHNEMAN, DANIEL. *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Trad. Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

PEREIRA, R. H. M. E T. SCHWANEN. Tempo de Deslocamento Casa-Trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, Brasília/DF, Brasil, 2013.

PETZOLD, GUILLERMO SANT’ANNA E LINDAU, LUIS ANTONIO. *O Papel das Corporações na Busca da Melhoria das Condições de Mobilidade Urbana nas Cidades*. In: Anais XXIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, ANPET, Ouro Preto.

RODRIGUES DA SILVA, A. N.; COSTA, M. S. e MACÊDO, M. H. (2008). Multiple views of sustainable urban mobility – the case of Brazil. *Transport P*

SALAS, Diego Canales; DARIDO, Georges; MEHNDIRATTA, Shomik; LEAL, Andrea. A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City. *TRB Annual Meeting*. 2015.

SALVADOR. Lei nº 9.069, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Poder Executivo, Salvador, ano XXIX, n. 6.620, 30 jun. 2016. Edição Extra, p. 1–58.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo; Fundação Mário Leal Ferreira. Caderno Agenda do Plano. Salvador: [s.n.], 2020. 156 p. (Cadernos Plano Salvador 500).

\_\_\_\_\_. Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo; Fundação Mário Leal Ferreira. Plano de Bairros de Itapagipe. Documento Digital. (Cadernos Plano Salvador 500). <Disponível em: [http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/livros/Plano\\_Itapagipe.pdf](http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/livros/Plano_Itapagipe.pdf)> Acesso em 08 de abril de 2023.

SENBIL, M. AND KITAMURA, R. Reference Points in commuters' departure time choice: a prospect theoretic test of alternative decision frames. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 8, 1, p. 19-31 2004.

SENAI. Departamento Nacional. Relatório Anual 2023. Brasília: SENAI/DN.

SOLOF, M. Travelers' behaving badly: behavioral economics offers insights and strategies for improving transportation. *Transition Magazine*, Spring/Summer, 2010.

STEG, LINDA; TERTOOLEN, GERARD. Sustainable transport policy: the contributions from behavioral scientists. *Public Money and Management*, p. 63-69, 1999.

SUKHDEV, PAVAN. *Corporação 2020*. São Paulo: Editora Planeta Sustentável, 2014.

SUNSTEIN, Cass R. *Nudging: a very short guide*. p. 2. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2499658](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2499658)>. Acesso em: 29 jan. 2022.

SUNSTEIN, Cass R. *Nudges.Gov: Behavioral Economics and Regulation*. 2013. Disponível em: < [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2220022](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2220022)> , Acesso em 20 de novembro de 2021.

SUNSTEIN, Cass R.; THALER, Richard H. Libertarian Paternalism is not an oxymoron. *Olin Law & Economics Working Paper*, n. 185, 2003.

\_\_\_\_\_. *Nudge: Improving decisions about Health, Wealth and Happiness*. USA: Penguin Books, 2008.

THALER, RICHARD H; SUNSTEIN, CASS R. *Nudge: o empurrão para a escolha certa: aprimore suas decisões sobre saúde, riqueza e felicidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 23.

THALER, R. H. *Doing Economics without Homo Economicus*. In: MEDEMA, S. G.; \_\_\_\_\_. *Misbehaving*. 1ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

WRI Brasil | EMBARQ Brasil. *GDV: gestão da demanda de viagens e mobilidade corporativa*. Porto Alegre, Brasil, 2015.

