

CICLOVIAS E SUSTENTABILIDADE: O CASO DE BOA VISTA-RR

Deuzenir Brandão Da Costa

Prof. Dr. Emerson Clayton Arantes

Profa. Dra. Jaqueline Silva da Rosa

Profa. Msc. Daiane Tretto da Rocha

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca analisar a importância das ciclovias para geração de economia no município de Boa Vista (BV), desde a criação das primeiras ciclovias, em 2016, as empresas do setor vêm aumentando suas vendas, ganhando lucros e gerando novos empregos dentro da sociedade.

No Brasil existem mais de 50 milhões de bicicletas, pouco mais de 500 km de ciclovias e ciclo faixas, 170 km só no Rio de Janeiro. A maior parte dos ciclistas estão nas periferias das grandes e médias cidades. Nas regiões norte e nordeste a bicicleta está substituindo burros e jegues, aumentando a preferência do Homem Rural e Urbano (ALBANO, 2007).

Já em Boa Vista - RR, a primeira ciclovia surgiu no final de 2015, momento em que a cidade recebeu um conjunto de obras de infraestrutura de Mobilidade Urbana, estando previsto a construção de asfalto, meio-fio, obras de drenagem, pontes e sinalização. O pacote de obras de reestruturação contou ainda com 600 (seiscentos) pontos de autocarros simples e 75 (setenta e cinco) climatizados, agora em conformidade com o padrão internacional, em substituição das antigas e desconfortáveis paragens (PREFEITURA DE BOA VISTA, 2017).

Até então, a cidade de Boa Vista era a única capital que não possuía nenhum quilômetro de ciclovia construída. No primeiro trimestre de 2017, criaram-se mais de 34 (trinta e quatro) quilômetros exclusivos para ciclistas, de um total de quase 50 (cinquenta) quilômetros que a prefeitura irá implantar. As obras marcam uma nova estratégia da política de mobilidade urbana do município de Boa Vista que visa ampliar a segurança e a proteção das vidas dos cidadãos que utilizam a bicicleta como meio de transporte, passeio ou prática desportiva (PREFEITURA DE BOA VISTA, 2017).

Os ciclistas geralmente se sentem mais seguros ao utilizar as ciclovias. O uso da bicicleta traz alguns benefícios socioeconômicos e socioambientais tais como: redução de

congestionamentos nas vias públicas; de acidentes de trânsito; consumo de combustíveis; redução da emissão de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa; redução da poluição sonora; redução dos gastos em saúde pública; redução da obesidade e sedentarismo (MOTA, 2010).

Esta pesquisa pretende demonstrar que as ciclovias são importantes para economia da sociedade. A cidade de Boa Vista – RR concentra grande parte da população do Estado, e está em rápida expansão do crescimento humano. Com as demandas aumentando faz necessário o planejamento da malha urbana para a melhoria da infraestrutura que permita a locomoção diversificada com estrutura adequada e segura.

Dessa forma, o problema da pesquisa centra-se em responder a seguinte questão: qual a importância da criação das ciclovias para a economia na cidade de Boa Vista? Responde-se a esta questão, preliminarmente, através de hipótese central: a) a falta de investimento por parte do município dificulta a criação das novas ciclovias em bairros periféricos; é necessário mais investimento no setor para que mais pessoas possam aderir o uso da bicicleta como meio de transporte mais sustentável e que geram emprego e renda para sociedade.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a economia gerada pelas ciclovias em Boa Vista tendo como enfoque a sustentabilidade. Os objetivos específicos são: a) descrever a base teórica referente a criação das ciclovias no mundo e no Brasil; b) identificar os impactos socioeconômicos e socioambientais causados pelas ciclovias, bem como o aumento da utilização de bicicletas no município de Boa Vista; c) identificar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades através da matriz SWOT revelando os pontos positivos e negativos da criação das ciclovias na cidade de Boa Vista.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Mobilidade urbana e sustentabilidade

Para mitigar os efeitos da poluição atmosférica e atender as metas de o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as cidades passaram a optar pela criação das ciclovias para incentivar as pessoas a pedalarem com o uso da bicicleta e contribuindo para sustentabilidade do planeta.

Segundo a lei nº 12.587, de 3 janeiro de 2012 é definido a Mobilidade Urbana como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano.

As cidades possuem como papel principal maximizar a troca de bens e serviços, de cultura e de conhecimentos entre seus habitantes. Todavia, isso só é possível se existir condições de mobilidade, ou seja, transporte apropriado aos seus cidadãos, como a capacidade de atender as necessidades da sociedade de se deslocar livremente a fim de realizar as atividades desejadas.

Em um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, mostrou que cerca de 80% da população brasileira vive em áreas urbanas, encontrando-se acima da média mundial de 50% (MC, 2015 *apud* VIEIRA; CARVALHO, 2016).

Porém, o modelo brasileiro de desenvolvimento urbano não propicia o crescimento com equidade e sustentabilidade, pois os locais de trabalho e lazer estão localizados em zonas centrais, enquanto que a maior parte da população reside em áreas periféricas tendo dificuldades para chegarem aos seus destinos.

Para Parente *et al.*, (2015) no município de Boa Vista deve existir políticas públicas eficientes para facilitar o deslocamento das pessoas oferecendo um serviço de transporte coletivo de qualidade e com tarifas acessíveis para incentivar o seu uso, a fim de diminuir os congestionamentos no tráfego urbano, adotando a prática do desenvolvimento urbano sustentável. Nessa perspectiva, o ir e vir das pessoas necessita do planejamento e estratégias em conformidades com as demandas que a expansão do município traz, mesmo que a cidade se apresente em escalas de pequenas e grandes extensões, o problema da falta dessas ferramentas já é evidente, desde 2012 se revoga os dispositivos dos decretos-leis para permitir eficiência da mobilidade urbana.

Segundo o artigo publicado no *site* da Câmara dos Deputado em 2012 através da lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012

Art. 1º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

A maior parte dos recursos federais para a mobilidade urbana no Brasil é direcionada ao Ministério das Cidades, que financia programas e projetos com recursos não onerosos, isto é, do Orçamento Geral da União (OGU), e com recursos onerosos, provenientes do Fundo de

Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), entre outros, executados, em grande parte, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Caixa Econômica Federal (CAIXA) (CENTRO DO ESTUDOS E DEBATES ESTRATÉGICOS, 2015).

As ciclovias implementadas em Boa Vista foram financiadas pelo Governo Federal através da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), com intuito de facilitar a locomoção da população e sustentabilidade.

2.2 Ciclovias

Nas últimas décadas, o consumo de energia tem aumentado consistentemente com o aumento do crescimento econômico. Uma vez que, os combustíveis fósseis são a forma dominante de energia primária do mundo desenvolvido e em desenvolvimento, as emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) aumentam rapidamente com a atividade econômica.

Essas tendências haviam sido interrompidas pela crise do petróleo dos anos 1970 e 1980, que alargou o diferencial entre a taxa de crescimento econômico e de energia primária ou das emissões de carbono. Mas desde a década de 1990 que as emissões estão aumentando com as atividades econômicas na maioria dos países (SCHIPPER, 2000 *apud* SILVEIRA, 2010). O uso da bicicleta com criação das ciclovias é uma alternativa para amenizar a emissão de CO₂ na atmosfera.

Para Mota (2010, p. 1) “A ciclovia é a mais importante infraestrutura de circulação para as bicicletas nas áreas urbanas, sendo constituída de estrutura totalmente segregada do tráfego motorizado e, portanto, é a via que apresenta o maior nível de segurança e conforto aos ciclistas”.

A ciclovia é parte de um sistema cicloviário que consiste em uma rede integrada composta por diferentes elementos com características que atendam o usuário da bicicleta em seus deslocamentos em áreas urbanas, particularmente em termos de segurança e conforto. Entre os elementos integrantes do sistema cicloviário destacam-se: as vias de tráfego compartilhado; ciclofaixas; bicicletários; paraciclos; terminais intermodais; passarelas e ciclovias. Este último sendo o objeto deste estudo, as ciclovias são divididas em dois tipos principais, a unidirecional (em um sentido único) ou a bidirecional (nos dois sentidos).

A primeira ciclovia surgiu no ano de 1862 quando a prefeitura de Paris separou um espaço específico para as bicicletas, para que estas não transitassem junto às carroças e charretes.

2.3 Ciclistas

Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) mostram que, há 15 anos, o total de ciclistas mortos havia sido de 1.389. No intervalo até 2017, último dado disponível, sofreu algumas variações para baixo e para cima, chegando a 1.668 em 2006, mas situando-se na média anual de 1,4 mil.

Conforme o Ministério da Saúde (MS), 1.306 ciclistas morreram vítimas de acidentes no Brasil só em 2017. E o quadro não tem se alterado significativamente desde 2004, quando o hoje extinto Ministério das Cidades (MC) lançou o programa Bicicleta Brasil, Lei 13.724/2018, que instituiu o Programa Bicicleta Brasil (PBB).

A Lei 13.724/2018, que instituiu o Programa Bicicleta Brasil (PBB) é uma tentativa de melhorar as condições gerais da mobilidade urbana brasileira, sobrecarregada pelo fluxo intenso de veículos motorizados. A proteção aos ciclistas não é mencionada diretamente em seus artigos, a não ser quanto ao estabelecimento de vias intermunicipais “voltadas para o turismo e o lazer”.

Segundo o estudo do IPEA realizado por Filho e Júnior (2017) sobre Cidades Cicláveis:

Há uma incompatibilidade de discursos de mobilidade entre o rodoviarismo e o cicloativismo. Esta disputa de discursos fica evidenciada no governo federal, com avanços para visão cicloativista a partir de 2004, com o Programa Bicicleta Brasil, e retrocessos a partir do ano de 2009 com fortalecimento da visão rodoviarista e estímulo econômico e fiscal para compra de automóveis pelo governo federal, com destaque para a diminuição do imposto sobre produtos industrializados (IPI)” (FILHO; JÚNIOR, 2017, p. 10).

Em Boa Vista, a primeira ciclovia surgiu no final de 2015, momento em que a cidade recebeu um conjunto de obras de infraestrutura de Mobilidade Urbana, estando previsto a construção de asfalto, meio-fio, obras de drenagem, pontes e sinalização. O pacote de obras de reestruturação contou ainda com 600 (seiscentos) pontos de autocarros simples e 75 (sessenta e cinco) climatizados, agora em conformidade com o padrão internacional, em substituição às antigas e desconfortáveis paragens.

Os ciclistas geralmente se sentem mais seguros ao utilizar as ciclovias, o uso da bicicleta traz alguns benefícios socioeconômicos e socioambientais tais como: redução de congestionamentos; de acidentes de trânsito; consumo de combustíveis; redução da emissão de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa; redução da poluição sonora; redução dos gastos em saúde pública; redução da obesidade e sedentarismo (MOTA, 2010).

2.5 Uso da bicicleta

Desde o século XIX, a bicicleta tem se tornado um transporte eficiente e popular entre vários povos de todos os lugares. Por seu baixo custo de aquisição e manutenção, ela pode ser considerada como o transporte urbano mais barato, sendo acessível a praticamente todas as camadas sociais. Sua utilização não polui o meio ambiente, preserva os espaços públicos e não provoca os incômodos que caracterizam a utilização dos veículos a motor em áreas urbanas, associado a muitos benefícios relativos à saúde.

A realidade dos dias atuais é que a utilização de bicicletas como meio de locomoção está presente em várias cidades, seja ela grande ou pequena, desde a sua criação que ocorreu no fim do século XIX na Europa, em certas cidades sendo utilizada como o único meio de locomoção, já em outras era apenas utilizada para práticas de esportes nas demais cidades são utilizadas para todas as formas possíveis.

No século XIX, durante suas inovações, foi apelidada de “cavalo de ferro”, devido a um grande número de entusiastas que ela arrebatou. A bicicleta chegou junto com a evolução dos transportes, que vieram para substituir a utilização de veículos com tração animal. Esses entusiastas substituíram os cavalos pela bicicleta em grande quantidade, devido aos benefícios que ela trazia, pois ela não comia e não dava tantos gastos como o cavalo (SCHETINO, 2008).

Diante de diversas cidades a bicicleta tem um leque de finalidade para uso e de importância, por exemplo, com base na situação econômica de cada pessoa da cidade, ou seja, a bicicleta vem sendo compreendida de variadas formas em diversas cidades (PARDO *apud* ANTP, 2007)

Desta forma em alguns países, como por exemplo, na Europa a bicicleta tem ganhado uma força enorme por se tratar de um transporte sustentável, econômica e saudável. Na Ásia, a bicicleta só era utilizada por pessoas e baixa renda, que com o passar do tempo poderiam trocar por um transporte com elevado custo. Já na África, só tinha bicicleta quem era muito pobre e

não tinha condições para comprar outros tipos de transporte, tornando-a assim um veículo utilizado para realizar todos os tipos de atividades por essas pessoas (PARDO *apud* ANTP, 2007).

No caso da utilização das bicicletas, os estudos de cortes longitudinais evidenciaram os benefícios para a saúde, destacando enfim a diminuição do risco de mortalidade por doenças cardiovasculares, a relação inversa com a incidência de diabetes mellitus e vários tipos de câncer, bem como a melhoria no bem-estar emocional dos usuários (GARRARD, 2012, p. 31).

A imagem que a bicicleta em si demonstra é que trata-se de um transporte que está especialmente associada às pessoas de menor renda, o que acaba contribuindo para que a utilização desta como um meio de transporte se comporte como um bem inferior, utilizado por poucas pessoas, mais só que na verdade possui mais benefícios do que malefícios quando se utiliza deste bem (NERY, 2009).

Contudo, quem anda de bicicleta é mais vulnerável a ser agredido e roubado, tem dificuldades em andar nas rampas, enfrentam dificuldades nos dias de chuva, sol e frio. Demora bastante tempo ou quase impossível nos trajetos longos, no Brasil existe poucas ciclovias, a maioria das cidades não são planejadas para tal meio de transporte, existe grande dificuldade no que diz respeito ao estacionamento e falta de sinalização (ALBANO, 2007). O Dióxido de Carbono (CO₂) no setor de transporte, as emissões diretas aumentaram 29% entre 2000 e 2016, momento em que o transporte produziu cerca de 23% do CO₂ global relacionado à energia (e em 2014) 14% do efeito estufa global emissões de gases de efeito estufa (GEE) (TRANSPORT AND CLIMATE CHANGE GLOBAL STATUS REPORT, 2018). Os ciclistas já são responsáveis por uma redução de 3% na emissão de CO₂ pelos meios de transporte paulistanos. O CEBRAP (2018) ainda avalia que estas emissões podem cair até 18%, se for atingido todo o potencial ciclístico da cidade.

Andar de bicicleta, além de ser mais saudável, é um meio de transporte eficiente e sustentável para combater a poluição atmosférica, onde pode-se evitar diferentes tipos de doenças respiratórias e também suavizar os efeitos do aquecimento global. O incentivo para o uso mais abrangente da bicicleta no deslocamento urbano, possibilita a redução de impactos ambientais, gastos com a saúde, custos de deslocamentos e consumo energético (LARGURA, 2012 *apud* VIEIRA; CARVALHO, 2016).

3 METODOLOGIA

Os procedimentos estão alinhados a partir da área em estudo, classificação da pesquisa, procedimentos metodológicos e coleta e tratamento dos dados.

A área da pesquisa corresponde ao município de Boa Vista (BV), que é a capital do estado de Roraima (RR), localizada na região norte do país. Segundo o relatório de Projeto de Extensão/PBAEX (2015), o estado de RR, apresenta uma área de 224.131,3 km² que equivale 2% da superfície do Brasil e 5,9% da Região Norte, faz limite fronteira com a República Bolivariana da Venezuela e a República da Guiana ao norte e com o estado do Amazonas e Venezuela – a oeste, nas fronteiras internacionais estendem-se: República Bolivariana da Venezuela 958 km e República da Guiana 964 km.

A pesquisa foi classificada metodologicamente quanto a natureza, objetivos, procedimentos e abordagem: É uma pesquisa aplicada porque visa produzir conhecimento para solucionar o problema identificado aplicando os resultados obtidos, sempre utilizando o conhecimento da pesquisa básica como referencial. É uma pesquisa descritiva, para Gil (2002), as pesquisas descritivas têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Nessa pesquisa foi aplicado formulários que permitiu a descrição dos fatos.

É uma pesquisa bibliográfica e documental. Para Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de materiais já publicados como: livros, artigos, testes, monografias, entre outros. Lembrando que deve ser fontes confiáveis. Nessa pesquisa foi usado pesquisa já publicados em diferentes *sites* e revistas que abordaram sobre o tema proposto.

A pesquisa documental é elaborada a partir de materiais já existentes ou publicados, porém o material não precisa passar por um crivo analítico. Podem ser utilizados: documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e privados, entre outros. Nessa pesquisa os documentos dos órgãos competentes foram usados para construção lógica da ideia, com a intuito de direcionar a pesquisa para o tema proposto.

É uma pesquisa quali-quantitativo, este tipo de pesquisa envolve métodos qualitativos e quantitativos de pesquisa, de modo a obter uma compreensão e

explicação mais ampla do tema estudado. Uma abordagem da pesquisa qualitativa permite que o pesquisador consiga um cruzamento de conclusões, tendo mais confiança nos seus dados.

Os procedimentos metodológicos dessa pesquisa estão divididos de acordo com os objetivos específicos do estudo de analisar a economia gerada pelas ciclovias em Boa Vista tendo como enfoque na sustentabilidade. Os objetivos específicos são definidos a seguir. a) descrever a base teórica referente a criação das Ciclovias no mundo e no Brasil. b) identificar os impactos socioeconômicos e ambientais causados pelas ciclovias, bem como o aumento da utilização de bicicletas no município de Boa Vista. c) analisar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades na cidade de Boa Vista com criação das ciclovias.

Foram entrevistados cerca de 30 (trinta) ciclistas abordados nas ruas da cidade para preencher o formulário de pesquisa que utilizam a bicicleta como meio de transporte e de lazer onde se locomovem nas ciclovias. Foram entrevistados 10 (dez) empresários do segmento que trabalham nesse mercado em diferentes bairros da cidade. Para a seleção dos entrevistados foi incluído pessoas que estavam andando de bicicleta, indivíduos que vendem bicicletas, residentes em Boa Vista, sem distinção da cor, religião e gênero. Critério de exclusão, foram excluídos menores de 18 anos, indivíduos que não falam português, que estão em fase de recuperação de alguma doença.

Posteriormente foi usado a ferramenta do Excel para tabular os dados e fazer os gráficos para ilustrar de forma clara os resultados obtidos nessa pesquisa. Para último objetivo, foram usadas técnicas de análise SWOT, que serve para analisar os pontos fortes, fracos, oportunidades e as ameaças de um investimento.

4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

4.1 As ciclovias na cidade de Boa Vista – Roraima

O município de Boa Vista - RR localiza-se na região metropolitana do estado de Roraima (RR), segundo o relatório do IBGE em 2010, o município teve cerca de 284.313 pessoas, com uma densidade demográfica de 49,99 hab./km². Em 2016 o município teve um PIB de R\$ 8. 112.334,39, com uma renda perca pita R\$ 24. 852,52, com IDH de 0,752. Em 2015 cerca 78,8 % das suas receitas são oriundas de fontes externas.

O município de Boa Vista em 2016, ganhou destaque nacional por se tornar uma cidade cada vez mais inclusiva, que garante espaço para todos no trânsito. A Boa Vista, que há pouco tempo ocupava a última posição por não possuir nenhum quilômetro de ciclovia construído, passou para a 6ª colocação das capitais com mais quilômetro de ciclovia por habitante.

De acordo com o levantamento, BV tem cerca de 1 km de ciclovia para cada 9.326 moradores. A capital de Roraima está na frente de vários municípios no ranking nacional, por exemplo, da vizinha Manaus, que está em último lugar no ranking, e de cidades como Florianópolis, Rio de Janeiro, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, João Pessoa, etc.



Figura 2 - Mapa das ciclovias em Boa Vista

Fonte: Prefeitura de Boa Vista – RR (2019).

4.2 Análise das Empresas do Mercado de Bicicleta em boa Vista

Se identificou que de acordo com uma amostra das 10 (dez) empresas que atuam no mercado de bicicleta, onde 100% dos entrevistados são gerentes da empresa, 40% dos entrevistados são do sexo feminino e 60 % são do sexo masculino, cerca de 70% tem entre 31 a 50 anos, 70 % dos entrevistados são casados.

Quanto ao nível de escolaridade 50% dos entrevistados tem o nível superior completo, 30% tem incompleto e 20% tem ensino médio completo, percebe-se que a educação vem ganhando espaço cada vez mais no meio empresarial, pessoas procuraram qualificação com intuito de ter cada vez mais um nível acadêmico mais avançado para poderem aplicar os seus conhecimentos técnicos para o crescimento da empresa.

Tocchio (2010) enfatiza que muito dos problemas que as empresas enfrentam atualmente como queda na produtividade, perda de material, aumento de trabalhadores, problemas com qualidade e cumprimentos de prazos, estão intimamente relacionados com o grau de escolaridade, sendo que, hoje, os recursos humanos de uma empresa necessitam ser compatíveis com os resultados planejados pela mesma e para isso são necessários profissionais com boa qualidade, que pensam fora da caixa, fazendo a diferença no resultado do negócio.

A grande maioria dessas empresas (80% das empresas) tem como principal foco venda da bicicleta, para que possam conhecer melhor o seu mercado e público alvo, e outros 20% vendem bicicleta e outros produtos. É importante focar num determinado mercado alvo, com finalidade de ser mais eficiente e investir tempo e recursos nesse mercado.

Conhecendo o seu mercado e quem é o público alvo, fica mais fácil entregar o produto ou o serviço perfeito para o cliente certo, da forma que ele sempre esperou e com algo a mais do que o esperado, mas isto é necessário estudar muito bem quais os pontos a serem atacados, qual a capacidade da campanha publicitária atingir aquele público alvo e as chances do produto ou serviço estar adequado ao tempo e desejos dos consumidores (HAAS *et al.*, 2010).

De acordo com a pesquisa, mostra que cerca de 50% dos gerentes entrevistados atuam nesse mercado cerca de 1-10 anos, 20% atuam de 11-20 anos e 21-30, somente 10% estão atuando mais de 30 anos.

O tempo é um fator importante dentro de um negócio, permite a organização passar por várias experiências, que lhes tornam cada vez mais forte para prevenir e amenizar alguns

desafios devido as suas experiências. Essas empresas vêm aumentando os seus mercados devido a criação das ciclovias.

Com a criação das ciclovias pela prefeitura no município de Boa Vista, 90 % dos gerentes entrevistados admitiram venderem mais a bicicleta nos anos de 2017-2019, somente 10 % admitiu vender mais nos anos de 2006 - 2012. A criação das ciclovias permitiu as pessoas adquirem esse veículo com intuito de melhor locomoção e práticas desportivas. Em 2018, 40% dos entrevistados venderam de 1-50 durante todo o ano, 30% venderam 100-200 bicicletas, somente 20% vendeu mais de 200 bicicletas.

As duas empresas que venderam mais de 200 bicicletas em 2018, foram empresas que atuam nesse mercado a bastante tempo, uma das empresas atua nesse mercado há mais de 30 anos, o que chama atenção também é que os dois gerentes dessas empresas têm o nível superior completo que permite definir as estratégias bem delimitadas para aumento da venda. Essas características permitiram aumento da venda dessas empresas.

De acordo com a pesquisa, 70% dos entrevistados tiveram lucro respectivamente de R\$ 10. 000,00 – R\$ 20. 000,00, teve somente 10% dos entrevistados conseguiram ter um lucro superior a R\$ 100.000,00.

Percebe-se de acordo com as respostas dos entrevistados, a empresa que mais ganhou lucro na venda de bicicletas, é uma das duas empresas que mais venderam bicicleta, onde importam as suas bicicletas de Manaus, uma empresa vende bicicleta de marca Caloi que tem um preço médio de R\$ 700,00 reais e outra empresa vende da marca Oggi que tem um preço médio de R\$ 1.400,00 reais. Onde essa última empresa é a única que tem um lucro maior de R\$ 100.000,00 reais.

Cerca de 90% dos entrevistados admitiram que o aumento significativo das vendas se dá pelo aumento das ciclovias, a marca mais vendida é Calói que ocupa cerca de 60% das vendas. As bicicletas são importadas, 60% de Manaus, 20% de Rondônia, os 20% respectivamente de lugares como: Estados Unidos, São Paulo, Manaus e Santa Catarina.

De acordo com as respostas dos empresários 100% dos entrevistados admitiram aumento do lucro em relação aos anos anteriores, mas somente 50% investiram na contratação de novos funcionários para ajudar na logística e venda da empresa, e outros 50% entrevistados não investiram na contratação dos novos funcionários, mantiveram a velha estratégia do

capitalismo de exploração dos recursos humanos com intuito de aumentar o lucro da empresa. De acordo com amostra da pesquisa, todas as bicicletas são importadas para a venda.

4.3 Análise das Entrevistas com os Ciclistas

Quanto aos ciclistas, foram entrevistados 30 (trinta) ciclistas, que andam nos diferentes bairros de Boa Vista onde tem ciclovias. Cerca de 57% dos entrevistados são do sexo masculino, contra 43% do sexo feminino. A bicicleta é usada na cidade como, meio de transporte para trabalho, escola, para prática de esporte entre outras. Nas últimas décadas a procura pela melhor qualidade de vida vem aumentando no mundo. Dentre os entrevistados existe pessoas de diferentes faixas etárias andando de bicicleta.

De acordo com a pesquisa, 40% dos entrevistados que andam de bicicleta são da faixa etária de 20 a 30 anos, são pessoas mais jovem, com mais disposição física, utilizam bicicleta para prática de exercício físico, lazer e meio de transporte, somente 10% das pessoas entrevistadas tem mais de 50 anos.

De acordo com a pesquisa realizada por Transporte Ativo e pelo (LABMOB/UFRJ), publicado em 2018, onde foi analisado o perfil dos ciclistas brasileiras, foi constatado que as pessoas de faixa etária de menos de 14 e mais 65 anos, são os que menos andam de bicicleta na via pública, onde 31,3% das pessoas que mais andam de bicicleta são da faixa etária de 25-35 anos.

Independentemente da idade, na cidade de Boa Vista pelo tamanho da amostra, as pessoas estão demandando bastante o uso da bicicleta, alguns usam como meio de transporte e outros para as práticas esportivas.

Numa Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro (2018), aponta que em 25 cidades brasileiras, foram entrevistados 7.644 pessoas, concluíram que, pessoas que mais andam de bicicleta são os que estão na faixa etária de 25 a 34 anos, que ocupam 25,8% dos entrevistados que mais andam de bicicleta, em Boa Vista (BV), são pessoas numa faixa etária bem semelhante ao da pesquisa nacional, no de 20 a 30 anos. As pessoas que andam de bicicleta em BV são de diferentes níveis sociais e emprego, sendo 27% servidor público, 13% empresário, 43% setor privado, 7% aposentado, 3% estudante, 7% desempregado.

A maioria são funcionários e empresários, ou seja, tem um emprego fixo, 27% como funcionário público, 43% privada, 13% gerente do próprio negócio e tem no mínimo 2 veículos

de transporte (moto e bicicleta), tem outros que tem 3 veículos de transporte (carro, moto, bicicleta), onde as suas rendas mensais variam de um salário mínimo até mais de sete mil reais, 7% dos entrevistados são desempregados, onde 3% são estudante, 7 dos entrevistados são aposentados que tem só um veículo, no caso bicicleta com uma renda mensal numa faixa de 2 a 5 salários mínimos..

Cerca de 37% dos entrevistados andam de bicicleta cerca de 8 anos atrás, antes de a cidade ter ciclovias, mas com criação das primeiras ciclovias em janeiro de 2016 houve um incentivo, de acordo com o tamanho da amostra 33% dos entrevistados começaram a andar há 2 anos

A grande maioria das pessoas que andam de bicicleta, andam por três grandes motivos, cerca de 60% dos entrevistados usam bicicleta para praticar exercício físico, 13% como meio de transporte e 27% como meio de lazer. Os 60% justificaram que se sentem bem mais disposto fisicamente depois que começaram a andar de bicicleta, e todas as bicicletas foram compradas em Roraima, o que permite aumento da venda dos comerciantes, 100% dos entrevistados confirmaram que gastam menos dinheiro com a saúde depois que iniciaram a andar de bicicleta.

E a bicicleta vem sendo uma alternativa para várias pessoas, assim ao invés de ficar “preso” por horas nos congestionamentos das cidades o indivíduo estará praticando uma excelente atividade física que trabalha praticamente todos os grupos musculares, melhorando a sua qualidade de vida sem a necessidade de arrumar uma “hora na agenda” para isso (SILVA, 2013). E também permite o indivíduo poupar dinheiro.

De acordo com a resposta dos entrevistados, 46,7% confessaram ter poupado entre R\$ 51-200 reais durante o ano de 2018, 30% pouparam até R\$ 50,00 reais, 3,3% pouparam de R\$ 201-400 reais e cerca de 20% conseguiram poupar mais R\$ 800,00 reais andando de bicicleta.

Andar de bicicleta, além de ser bom para a saúde também estimula a econômica, proporcionando novos empregos, as pessoas que andam de bicicleta conseguem poupar mais dinheiro com transporte público. Considerando que deslocamentos por bicicleta podem ser realizados a custo zero, a respeito de um baixo custo de manutenção esporádico, verificamos que há um potencial de economia da renda pessoal tanto de usuários de transporte público como de usuários de transporte motorizado privado. Isso significa ampliação da renda disponível do indivíduo para consumo com outros bens que não transporte.

A cidade de Boa Vista, por ser muito quente, com uma temperatura média anual que varia 20° C nas zonas mais elevadas, a 38° C na parte do território situada em níveis baixos em relação ao mar. Por isso as pessoas andam de bicicleta nos horários que tem menos sol.

A maioria dos entrevistados andam de bicicleta pela noite, devido ao grau da temperatura da cidade, somente sete dos entrevistados citaram a tarde como horário que mais anda de bicicleta.

Dentre os entrevistados 20% alegaram que foram roubados nos bairros do Caimbé, Liberdade, Centro e Pérola. Cerca de 100% dos entrevistados pediram que a prefeitura criasse mais ciclovias nos bairros periféricos. Ver no Gráfico 02.

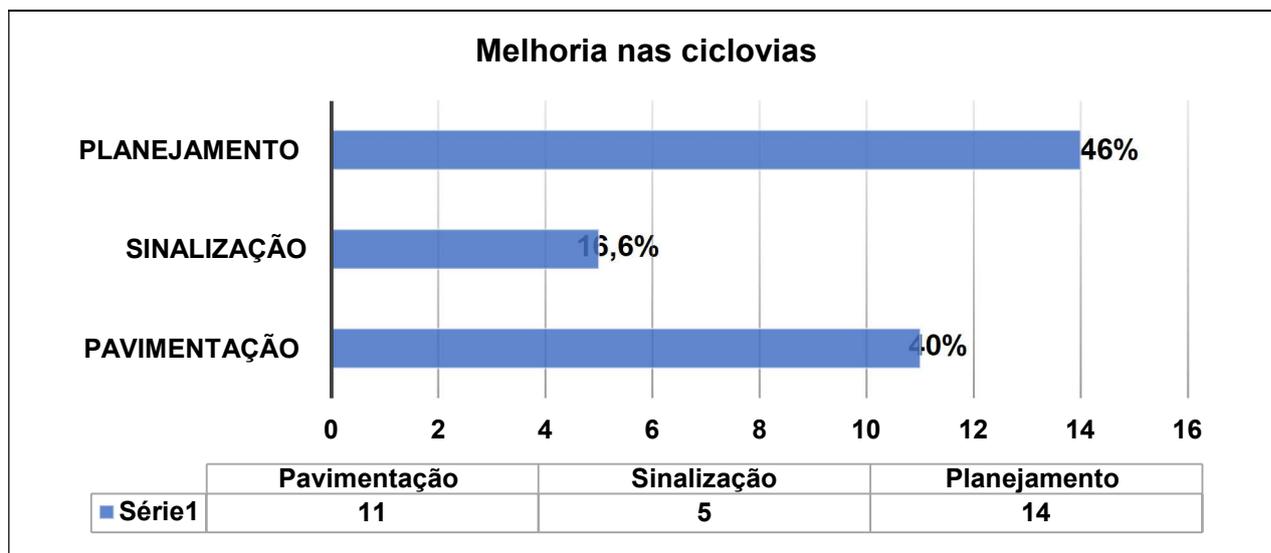


Gráfico 2 - Melhorias nas ciclovias

Fonte: produção autoral.

Cerca de 14 dos 30 entrevistados acreditam que a prefeitura deve melhorar o planejamento das ciclovias, para facilitar locomoção e evitar acidentes, 11 dos entrevistados defenderam a pavimentação, afim de ter uma superfície adequando resistente e com textura capaz de oferecer segurança e conforto na circulação dos ciclistas, cerca de 5 pessoas defenderam a sinalização como prioridade para melhorar a boa qualidade de locomoção.

Diante disso, de forma a demonstrar, os impactos econômicos e sócias gerado pela criação das ciclovias em Boa Vista (BV), será apresentado a seguir modelo SWOT ou FOFA aos quais são ferramentas de planejamento estratégico, de acordo com análise do conteúdo dos dados da entrevista. Ver no Quadro 01.

Quadro 01 - Modelo SWOT: impactos econômicos e sócias gerado pela criação das ciclovias as Boa Vista (BV)

	Fatores positivos	Fatores negativos
	FORÇAS	FRAQUEZAS
Fatores internos	<ul style="list-style-type: none">• Aumento das vendas;• Aumento do lucro das empresas;• Poupança da renda dos ciclistas;• Disposição Física.	<ul style="list-style-type: none">• Falta de sinalização;• Poucas pessoas usam como meio de transporte;• Não está aumentando significativamente o aumento dos funcionários.
	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Fatores externos	<ul style="list-style-type: none">• Novos empregos;• Melhores qualidades de vida;• Mais renda e imposto para o estado.	<ul style="list-style-type: none">• Assaltos;• Chuva;• Sol.

Fonte: produção autoral.

Os fatores internos conforme apresentado no Quadro 1 favorecem as empresas que trabalham nesse setor, pois vem aumentando as suas vendas nos últimos anos, mas, os lucros são pequenos e ainda não existe um quantitativo significativo de novos empregados para amenizar o desemprego que vem crescendo nos últimos anos no município de BV.

Quanto aos fatores externos, criação de ciclovias, permitiu ou fez com que nos últimos anos as pessoas venham aderindo o uso de bicicleta como meio de transporte e de lazer, permitindo que as pessoas tenham melhor qualidade de vida. O grande problema de algumas pessoas não usarem como meio de transporte é devido a temperatura, o estado de Roraima (RR) é um dos mais quente do Brasil. Andar de bicicleta no horário a partir de 11h 30min até 16 horas é muito arriscado e pode ser prejudicial à saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo analisar a economia gerada pelas ciclovias em Boa Vista tendo como enfoque na sustentabilidade das eiclovias.

Com criação das ciclovias em BV, as pessoas que já tinha bicicleta passaram a andar com mais frequência, alguns usam como meio de transporte, outros usam para prática esportiva e lazer. Os que usam como meio de transporte passaram a poupar mais dinheiro com o transporte e gastos com a saúde nos últimos anos.

As empresas passaram a vender e ganhar mais lucros, assim contratar mais funcionários para ajudar nas vendas, em consequência criando mais renda e emprego para sociedade.

Aquelas pessoas que não tinha bicicleta, passaram a adquirir nas lojas da cidade, as bicicletas da marca Caloi e Oggi, assim permitindo aumento das vendas das empresas e em consequência, passaram a ganhar mais lucros e contratar novos funcionários, assim de certa forma gerando mais empregos e renda para a sociedade.

Com criação das ciclovias, foi constatado que as FORÇAS, houve um aumento das vendas, pelo aumento das demandas pela bicicleta, aumento do lucro das empresas, as empresas passaram a lucrar e os ciclistas passaram a poupar mais dinheiro, além da disposição para a prática de atividade física. As FRAQUEZAS vistas, são: Falta de sinalização que permita melhor circulação por parte dos veículos motorizados e das pessoas, ainda poucas pessoas usam bicicleta como meio de transporte devido falta de bicicletaria em todos cantos da cidade e banheiros adequados para tomar banho nas instituições. E mesmo com aumento das vendas as pessoas não estão aumentando significativamente os seus funcionários e tem empresas que não contrataram nenhum funcionário.

As OPORTUNIDADES vistas são novos empregos, a parte da população que anda frequentemente de bicicleta, passaram a ter uma qualidade de vida melhor, queixar menos de problemas de saúde e de ir ao médico. Com aumento das vendas e criação de novos empregos o estado passa a ganhar mais com cobranças dos impostos.

Também existem AMEAÇAS com criação das ciclovias para quem anda de bicicleta, são pessoas mais vulneráveis aos assaltos em relação a quem anda de veículos motorizados, com risco de pegar chuva a qualquer momento e molhar os seus pertences, e BV por ser muito quente se andar num horário depois das 10 e antes das 17h, corre o risco de prejudicar a sua saúde e desenvolver alguma doença de pele e entre outras doenças.

Essa pesquisa teve suas limitações devido a falta do tempo e recursos suficientes para aumentar o tamanho da amostra e diminuir os erros amostrais tanto das empresas, como dos ciclistas.

É importante desenvolver novos estudos na área, com mais detalhes sobre o perfil dos ciclistas, também sobre os custos e benefícios de usar bicicleta como meio de transporte sustentável.

Nesse estudo também foi percebido a falta das ciclovias nas regiões periféricas do município, onde enfrentam dificuldades para usar bicicleta como meio transporte nessas

regiões, a falta de sinalização e a segurança no trânsito, são as principais dificuldades enfrentadas nessas localidades para quem anda de bicicleta.

É importante o incentivo por parte do governo do estado e da prefeitura para que haja novos investimentos nesse setor, nessa logico, vai permitir aumento da procura, consequentemente aumento da venda e contratações de novos funcionários.

As ciclovias são importantes para a sustentabilidade no município de Boa Vista, por ser uma capital com crescimento acelerado, necessita de políticas de mobilidade urbana, com mais ciclovias e melhorias na infraestrutura para a melhoria da qualidade de vida da população.

6 REFERÊNCIAS

- ALBANO, J. F. Bicycletas e Ciclovias. Disponível em: http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/420_16bicycletas_e_ciclovias_antp.pdf. Acesso em: 09 jul. 2019.
- BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Centro de estudos e debates. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/desafio_mobilidade_conle.pdf. Acesso em: 20 set. 2019.
- BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Política Nacional da Mobilidade Urbana. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12587-3-janeiro-2012-612248-norma-pl.html>. Acesso em: 17 nov. 2019.
- BRASIL. IBGE. Panorama do município de Boa Vista. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/boa-vista/panorama>. Acesso em: 30 ago. 2019.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Divisão Territorial Brasileira. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira_IBGE.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.
- COELHO, E. M.; VILAS G. T.; SILVA, K. K. P.; PEREIRA, R. F. Impactos positivos das implementações de ciclovias, ciclofaixas e faixas compartilhadas no município de São Paulo. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/220.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- GIL, Antônio Carlos. Método e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2002.
- JURAS, I. A. G. M. Aquecimento global e mudanças climáticas: uma introdução. Disponível em: bd.camara.leg.br/handle/bdcamara/quecimento_global_introducao. Acesso em: 20 mar. 2019.
- MOTA, R. Projeto técnico: ciclovias. Disponível em: http://www.solucoesparacidades.com.br/wpcontent/uploads/2014/08/AF_CICLOVIAS_WEB.pdf. Acesso em: 05 nov. 2019.

NACAGAWUA, M. Ferramenta: análise swot (clássico). Disponível em: https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF. Acesso em: 23 ago. 2019.

OLIVEIRA, J. C. P. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID8319_03082016000937.pdf. Acesso em: 05 jul. 2019.

PBAEX. História e Geografia de Roraima aplicadas ao Ensino Médio. Disponível em: <http://www.ifrr.edu.br/reitoria/pro-reitorias/extensao/projetos/acompanhamento-e-monitoramento-1/relatorios-pbaex/resultados/campus-boa-vista-centro/cbvc-ifrr-ndeg-10-projeto-de-extensao-historia-e-geografia-de-roraima-aplicadas-ao-ensino-medio>. Acesso em: 12 jul. 2019.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico ecológica. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a06v26n74.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SILVA, R. W. C.; PAULA, B. L. Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v5/pdf-v5/TD_V-a4.pdf. Acesso em: 16 ago. 2019.

SILVEIRA, M. O. Mobilidade Sustentável: a bicicleta como um meio de transporte integrado. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/MarianaOliveiraDaSilveira.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.

TRANSPORTE ATIVO PELO LABMOB-UFRJ. Pesquisa Perfil do Ciclista 2018. Disponível em: <http://ta.org.br/perfil/ciclista18.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2019.

VIEIRA, D. J. F.; CARVALHO K. R. F. Infraestrutura cicloviária e seu impacto no uso de bicicleta em Goiânia. Disponível em: https://www.eec.ufg.br/up/140/o/INFRAESTRUTURA_CICLOVI%C3%81RIA_E_SEU_IM_PACTO_NO_USO_DE_BICICLETA_EM_GOI%C3%82NIA.pdf. Acesso em: 08 ago. 2019.