

VR BIKE – SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL PARA MOBILIDADE URBANA EM PORTO VELHO

Henrique Martins Almeida da Silva*¹, Ana Paula da Fonseca Oliveira Pereira¹, Vitória Shavitt de Souza Moraes¹, Emily Maria Gomes Ruiz¹, Mayara Mércia Vasquez de Alencar¹, Sergio Adenilson dos Santos, Gabriel Sales de Souza¹, Ânderson de Araújo Neves¹.

¹ Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil

*Autor correspondente: henriquemartins23102003@gmail.com

A mobilidade urbana é um desafio constante em cidades em expansão como Porto Velho, onde o trânsito caótico e a poluição comprometem a qualidade de vida da população. Em especial, bairros mais periféricos sofrem com a escassez de transporte público eficiente, elevando os custos e o tempo de deslocamento. Pensando em soluções sustentáveis, acessíveis e alinhadas com as tendências globais de mobilidade limpa, surge o projeto VR BIKE: um sistema de aluguel de bicicletas elétricas pensado para ser funcional, ecológico e economicamente viável para a população local. O objetivo deste projeto é apresentar uma solução de transporte alternativo em Porto Velho, por meio de bicicletas elétricas compartilhadas, promovendo mobilidade urbana limpa, redução de impactos ambientais, melhoria da qualidade de vida e inclusão socioeconômica. A metodologia adotada foi a análise do cenário atual da mobilidade urbana local, pesquisas de mercado e benchmarking de cidades que adotaram soluções semelhantes. O planejamento do empreendimento foi guiado pela ferramenta Balanced Scorecard (BSC), permitindo organizar os objetivos em quatro perspectivas: aprendizado e crescimento, clientes, processos internos e finanças. Além disso, foi realizada uma estimativa de investimento inicial, projeção de receita, fluxo de caixa e payback. O projeto VR BIKE demonstrou resultados promissores. Em termos ambientais, a substituição de modais poluentes por bicicletas elétricas pode reduzir cerca de 20.000 toneladas de CO₂ ao ano. Socialmente, o acesso a um transporte mais barato e saudável contribui para a inclusão, bem-estar e segurança dos usuários. A viabilidade econômica também se destaca: o investimento inicial estimado é de R\$ 163.944,00, com retorno previsto em 32 meses e fluxo de caixa médio mensal de R\$ 38.280,00. Na perspectiva do BSC, foram estabelecidas metas claras: aprendizado e

crescimento: capacitar 100% da equipe até julho/2025, aumentar em 25% a qualificação até dezembro/2025; clientes: fidelizar 50% da base de usuários e captar 10 novos clientes por dia, com estratégias de atendimento, eventos e promoções; processos internos: automatizar 80% dos serviços e padronizar o atendimento ao cliente; financeira: elevar faturamento em 30% e lucro em 15% até julho/2025. O VR BIKE é uma proposta que une tecnologia, sustentabilidade e responsabilidade social em uma solução prática para Porto Velho. Além de atender às necessidades de transporte, estimula a economia local e contribui para uma cidade mais humana e inteligente. O projeto tem potencial para ser expandido a outras regiões e se consolidar como referência em mobilidade urbana verde na região Norte. Agradecemos ao Centro Universitário São Lucas pela oportunidade de participação na 11^a MIT e pelo apoio no desenvolvimento acadêmico do projeto.

Palavras-Chaves: Mobilidade urbana. Sustentabilidade. Inovação.