

ROTATÓRIAS URBANAS EM JUAZEIRO DO NORTE: ESTRATÉGIAS PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E A SEGURANÇA VIÁRIA

Antônio Soares Barros (Universidade Federal do Cariri - UFCA – antonio.soares@aluno.ufca.edu.br)

Cavalcante da Silva (Universidade Regional do Cariri - URCA – yonar.cavalcante@urca.br)

RESUMO: As rotatórias implantadas em Juazeiro do Norte (CE) nos últimos anos representam uma estratégia significativa para a melhoria da mobilidade urbana e da segurança viária, alinhando-se a um planejamento de trânsito mais eficiente e sustentável. Este estudo tem como objetivo analisar a evolução da implantação dessas estruturas, seus impactos na redução de acidentes e sua contribuição para a fluidez do tráfego na cidade. As intervenções foram iniciadas em 2022, com destaque para a rotatória no cruzamento da Rua São Pedro com a Avenida Rui Barbosa, que apresentou redução de aproximadamente 95% nos acidentes recorrentes no local. Desde então, novas rotatórias foram construídas em pontos estratégicos, como nas avenidas Humberto Bezerra, Castelo Branco e Virgílio Távora, além de experimentos recentes em trechos como o bairro Pirajá, onde a implantação passou por fase de testes antes de sua efetivação. Os dados divulgados pelo Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN) apontam que, entre janeiro e maio de 2023, apenas 4,7% dos acidentes registrados na cidade ocorreram em rotatórias, reforçando a eficiência do modelo. Além de contribuírem para a redução de colisões, as rotatórias oferecem vantagens operacionais, como menor dependência de energia elétrica em comparação aos semáforos, o que as torna mais adequadas para o contexto urbano local. A análise também considera a perspectiva técnica apresentada pelo órgão gestor, que destaca a importância de estudos prévios em campo para definir os pontos de implantação. Do ponto de vista urbanístico, a construção dessas estruturas tem potencial para reorganizar fluxos, reduzir congestionamentos e promover maior integração entre vias de alto movimento. Do ponto de vista social, observa-se a percepção de maior segurança entre os usuários, especialmente em locais antes caracterizados por altos índices de acidentes. A consulta a fontes oficiais e a dados disponibilizados pela Prefeitura de Juazeiro do Norte via Lei de Acesso à Informação permitiu identificar que, até 2025, o município já contava com nove rotatórias em funcionamento, com a expectativa de ampliação para outros pontos críticos do trânsito local. Os resultados demonstram que as rotatórias, quando implantadas de forma planejada, podem representar não apenas soluções pontuais de engenharia de tráfego, mas também instrumentos de política pública voltados à mobilidade sustentável. Assim, a experiência de Juazeiro do Norte pode servir de referência para outros municípios do semiárido, onde os desafios da urbanização acelerada demandam alternativas acessíveis, eficazes e adaptadas ao contexto regional.

Palavras-chave: Mobilidade urbana; Segurança viária; Planejamento urbano; Sustentabilidade no trânsito.

TURBAN ROUNDABOUTS IN JUAZEIRO DO NORTE: STRATEGIES FOR SUSTAINABLE MOBILITY AND ROAD SAFETY

ABSTRACT: The roundabouts implemented in Juazeiro do Norte (CE) in recent years represent a significant strategy for improving urban mobility and road safety, aligning with a more efficient and sustainable traffic planning approach. This study aims to analyze the evolution of the implementation of these structures, their impacts on accident reduction, and their contribution to traffic flow in the city. The interventions began in 2022, with emphasis on the roundabout at the intersection of Rua São Pedro and Avenida Rui Barbosa, which showed an approximate 95% reduction in recurrent

accidents at the site. Since then, new roundabouts have been built in strategic locations, such as Avenidas Humberto Bezerra, Castelo Branco, and Virgílio Távora, in addition to recent experiments in areas like the Pirajá neighborhood, where the implementation went through a testing phase before becoming definitive. Data released by the Municipal Traffic Department (DEMUTRAN) indicate that, between January and May 2023, only 4.7% of the accidents recorded in the city occurred in roundabouts, reinforcing the efficiency of this model. In addition to contributing to the reduction of collisions, roundabouts offer operational advantages, such as lower dependence on electricity compared to traffic lights, which makes them more suitable for the local urban context. The analysis also considers the technical perspective presented by the managing agency, which highlights the importance of prior field studies to define implementation points. From an urban planning standpoint, the construction of these structures has the potential to reorganize traffic flows, reduce congestion, and promote greater integration between high-traffic roads. From a social perspective, there is a perception of greater safety among users, especially in places previously characterized by high accident rates. Consultation of official sources and data provided by the Municipality of Juazeiro do Norte through the Access to Information Law made it possible to identify that, by 2025, the municipality already had nine roundabouts in operation, with expectations of expanding to other critical traffic points. The results demonstrate that roundabouts, when implemented in a planned manner, can represent not only punctual traffic engineering solutions but also public policy instruments aimed at sustainable mobility. Thus, the experience of Juazeiro do Norte may serve as a reference for other municipalities in the semiarid region, where the challenges of accelerated urbanization demand accessible, effective, and context-adapted alternatives.

Keywords: Urban mobility; Road safety; Urban planning; Traffic sustainability.