### Proposta Estratégica para um Sistema de Mobilidade Urbana por Ônibus Gratuito em Cuiabá: Viabilidade, Impactos Socioeconômicos e Geração de Empregos

### **Resumo Executivo**

Este relatório apresenta uma análise aprofundada da viabilidade e dos impactos multifacetados da implementação de um sistema de mobilidade urbana por ônibus com "Tarifa Zero" em Cuiabá. A proposta visa não apenas revolucionar o transporte público da capital mato-grossense, mas também catalisar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da cidade, com foco na geração de empregos diretos e indiretos.

A análise do cenário atual de Cuiabá revela um sistema de transporte coletivo em modernização, com uma frota de 352 ônibus e um compromisso de 100% de climatização até o final de 2024.¹ Contudo, a tarifa de R\$ 4,95 figura entre as mais caras do país, gerando insatisfação e limitando o acesso da população.³ A experiência de Cuiabá com a gratuidade em feriados demonstrou um aumento de 11,62% no fluxo de passageiros ⁴, indicando uma demanda reprimida significativa.

A implementação da Tarifa Zero é reconhecida nacionalmente como a única estratégia capaz de reverter a crise do transporte público, com aumentos de demanda variando de 33% a 371% em outras cidades brasileiras.<sup>5</sup> Este modelo, ao ser adotado em Cuiabá, pode promover inclusão social, reduzir o estresse urbano e a poluição, e, crucialmente, dinamizar a economia local. A eliminação do custo do transporte libera uma parcela considerável da renda familiar, que pode ser reinvestida no comércio e serviços locais, gerando um efeito multiplicador econômico.<sup>7</sup>

No que tange à geração de empregos, o setor de transporte público é intensivo em mão de obra, com cada ônibus gerando cerca de seis empregos diretos. A expansão da frota necessária para atender à nova demanda da Tarifa Zero resultará na criação de centenas de novos postos de trabalho diretos (motoristas, manutenção, administração) e impulsionará empregos indiretos em toda a cadeia produtiva e no

comércio local.9

Para a sustentabilidade financeira, o relatório propõe a criação de um Fundo Municipal de Mobilidade Urbana (FMMU), com uma arquitetura de financiamento híbrida e adaptável. As fontes de receita incluem alocações orçamentárias municipais, taxação de estacionamentos, receitas de publicidade, multas de trânsito, e contribuições de grandes empregadores. A busca por repasses estaduais e federais, além da exploração de taxações sobre combustíveis e aplicativos de transporte a longo prazo, complementam a estratégia.<sup>12</sup>

A implementação requer um planejamento cuidadoso da frota, otimização de rotas com base em dados em tempo real, e um sistema robusto de gestão e monitoramento. A superação de desafios políticos e fiscais passará por uma comunicação transparente, implementação gradual, engajamento cidadão e construção de alianças políticas e parcerias com o setor privado.

Em suma, a Tarifa Zero em Cuiabá é uma política viável e promissora, capaz de transformar a mobilidade urbana em um pilar de desenvolvimento social, econômico e ambiental, com significativo impacto na qualidade de vida e na geração de empregos.

### 1. Introdução: O Cenário da Mobilidade Urbana em Cuiabá e a Visão da Tarifa Zero

## 1.1. Análise do Sistema de Transporte Coletivo Atual em Cuiabá: Frota, Passageiros, Custos e Desafios

Cuiabá, a capital de Mato Grosso, compartilha desafios comuns a muitas cidades brasileiras em crescimento, como uma elevada taxa de motorização e notáveis desigualdades sociais no acesso à mobilidade. Neste contexto, o sistema de transporte público desempenha um papel fundamental na conectividade urbana e na qualidade de vida dos cidadãos. A compreensão de sua estrutura atual é essencial para avaliar a transição para um modelo de Tarifa Zero.

A frota municipal de ônibus em Cuiabá é composta por aproximadamente 352 veículos, responsáveis pelo transporte de cerca de 180 mil passageiros diariamente.<sup>1</sup> Um aspecto positivo a ser destacado é o compromisso da prefeitura em modernizar essa frota, com 79% dos veículos já equipados com ar-condicionado e a meta de atingir 100% até o final de 2024.1 Além do conforto térmico, os ônibus mais recentes incorporam tecnologias como monitoramento, telemetria, bilhetagem eletrônica, acessibilidade para Pessoas com Deficiência (PCDs) e Wi-Fi a bordo.<sup>1</sup> As empresas concessionárias que operam o sistema incluem Viação Paraense, Rápido Cuiabá Transporte Urbano, Caribus Transporte e Serviços, e Integração Transporte. 15 A existência de uma frota já em processo de modernização representa um ativo estratégico. Essa base de qualidade no serviço, com veículos mais confortáveis e equipados, facilita a aceitação de um sistema gratuito pelos usuários. A percepção de um serviço de qualidade, mesmo antes da gratuidade, pode encorajar uma maior adesão, minimizando a resistência e otimizando o investimento em um sistema sem custos para o passageiro. Além disso, a modernização em curso reduz a necessidade de grandes investimentos iniciais em renovação de frota para o projeto da Tarifa Zero, permitindo que os recursos sejam focados na expansão operacional e na cobertura do custo do serviço.

Apesar dos investimentos em modernização, a tarifa atual do transporte coletivo em Cuiabá, fixada em R\$ 4,95, é uma das mais elevadas entre as capitais brasileiras, posicionando-a entre as 10 mais caras do país.³ Este custo elevado contribui para a insatisfação dos usuários, que frequentemente reclamam de superlotação, atrasos e condições precárias dos ônibus.³ Em resposta a essas pressões, o prefeito de Cuiabá anunciou que não haverá reajuste na tarifa em 2025 e que a metodologia de apuração do custo será reformulada para considerar o número de bilhetes vendidos, e não apenas os passageiros que passam pela catraca.¹9 Essa decisão, de manter a tarifa congelada e de reavaliar a base de cálculo dos custos, sinaliza uma abertura para uma gestão do transporte que vai além da simples arrecadação tarifária. A administração municipal já demonstra uma disposição em lidar com os custos do transporte por meio de mecanismos que não recaem unicamente sobre o usuário final. Essa postura estabelece um precedente político e financeiro para a expansão dos subsídios, facilitando a transição para um modelo de Tarifa Zero, onde o financiamento público se torna a norma, e não a exceção.

Os custos operacionais do transporte público são complexos, divididos em parcelas fixas e variáveis. Os custos fixos incluem despesas com pessoal (motoristas, cobradores, administração), depreciação da frota e remuneração do capital.<sup>20</sup> A mão de obra, por exemplo, representa a maior parcela dos custos fixos, chegando a

45-50% do valor da passagem.<sup>22</sup> Os custos variáveis, por sua vez, estão relacionados ao consumo de combustível, lubrificantes, pneus e peças.<sup>20</sup> Cuiabá já arca com subsídios para categorias específicas, como estudantes (com meia tarifa ou gratuidade) e idosos.<sup>23</sup> Historicamente, a cidade enfrentou dívidas significativas com as empresas concessionárias em relação a essas gratuidades, totalizando entre R\$ 30 e R\$ 35 milhões.<sup>24</sup> A Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cuiabá (ARSEC) é a entidade responsável pela regulação tarifária e pela fiscalização do equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias.<sup>26</sup> A ARSEC, inclusive, já aprovou uma tarifa técnica de R\$ 4,94, que representa o custo do serviço repassado às concessionárias, independentemente do valor cobrado do usuário.<sup>29</sup>

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SEMOB) é o órgão competente para planejar e executar as políticas de transporte e trânsito na cidade.<sup>30</sup> A utilização de aplicativos como "Meu Ônibus" <sup>32</sup> e Cittamobi <sup>33</sup> para fornecer informações em tempo real sobre linhas e horários demonstra uma base tecnológica existente que pode ser aprimorada para a gestão de um sistema de Tarifa Zero.

A alta taxa de motorização em Cuiabá e as desigualdades sociais existentes na cidade revelam uma questão fundamental: o acesso à cidade é frequentemente condicionado à posse de um veículo particular ou à capacidade de arcar com tarifas elevadas. <sup>14</sup> O fato de Cuiabá ter uma das passagens de ônibus mais caras entre as capitais brasileiras <sup>3</sup> agrava essa situação. A implementação da Tarifa Zero emerge, portanto, não apenas como uma conveniência, mas como uma medida urgente de justiça social. Ao remover a barreira financeira, o projeto assegura o "direito à cidade" para as populações mais vulneráveis, permitindo-lhes o acesso irrestrito a oportunidades de trabalho, educação e lazer, que atualmente são limitadas pelo custo do deslocamento. Esta dimensão social reforça o imperativo ético e social do projeto.

### 1.2. A Tarifa Zero como Política Pública: Conceito e Potencial para Cuiabá

A "Tarifa Zero" (TZ) no transporte público coletivo é uma política que transcende a mera gratuidade, posicionando o transporte como um direito social fundamental, equiparável ao direito à saúde, garantido pela Constituição.<sup>34</sup> Esta concepção tem ganhado força, e o Ministério das Cidades, por exemplo, tem promovido ativamente capacitações sobre o financiamento da mobilidade e os caminhos para a Tarifa Zero em municípios brasileiros, conferindo legitimidade e estímulo à sua implementação

em nível nacional.37

A experiência brasileira com a Tarifa Zero oferece um panorama de sucesso e resiliência. Pesquisas indicam que a TZ é a única estratégia que tem conseguido reverter a crise e o declínio no número de passageiros do transporte público na última década. Cidades que adotaram a Tarifa Zero registraram um aumento expressivo na demanda por viagens de ônibus, com variações que vão de 33% a impressionantes 371%. Maricá, no Rio de Janeiro, com mais de 200 mil habitantes, é um caso exemplar de sucesso duradouro, tendo estruturado sua rede de Tarifa Zero há mais de 10 anos. O crescimento da adoção da TZ no Brasil é notável: de apenas 20 municípios em 2019, o número saltou para 145 atualmente, sendo que em 120 dessas cidades, a gratuidade é total e universal. Esta constatação é fundamental, pois legitima a proposta para Cuiabá, posicionando-a não como um experimento incerto, mas como a adoção de um modelo comprovadamente eficaz e amplamente discutido no cenário nacional.

A política de Tarifa Zero tem conquistado uma aceitação política crescente, inclusive em gestões de diferentes espectros ideológicos, impulsionada pela sua capacidade de reverter a crise do sistema de transporte e pelo alto índice de aprovação pública. O tema tem se tornado central nas eleições municipais, com um número crescente de candidatos incluindo-o em suas plataformas. Essa aceitação política reflete uma mudança de paradigma. Tradicionalmente, o transporte público era visto como um serviço comercial, mas a crescente discussão e adoção da Tarifa Zero o reposicionam como um direito social e um serviço essencial. Essa redefinição é crucial para justificar o investimento público necessário e para transferir o ônus financeiro do usuário individual para a coletividade, fortalecendo a base para o apoio político e social ao projeto em Cuiabá.

Para Cuiabá, o potencial da implementação da Tarifa Zero é imenso. A cidade já teve uma experiência pontual de gratuidade em feriados, que resultou em um aumento de 11,62% no fluxo de passageiros no Dia do Trabalhador de 2024. Este dado oferece um indicativo claro da demanda reprimida e da aceitação da população. A adoção plena da TZ tem o potencial de transformar a mobilidade urbana, promovendo uma inclusão social mais profunda, dinamizando a economia local e contribuindo significativamente para a sustentabilidade ambiental da cidade.

### 2. Benefícios Multidimensionais da Tarifa Zero

### 2.1. Impactos Sociais e de Acessibilidade: Inclusão e Qualidade de Vida

A implementação da Tarifa Zero no transporte público é um poderoso instrumento de inclusão social e acessibilidade. Ao eliminar a barreira financeira da passagem, o sistema garante que pessoas de todas as classes sociais, idades e com necessidades especiais possam se locomover livremente pela cidade.<sup>5</sup> A cobrança direta da tarifa tem sido historicamente um fator de segregação, limitando o direito à mobilidade de populações vulneráveis, que muitas vezes gastam uma parcela desproporcional de sua renda com transporte.<sup>43</sup> Com a gratuidade, o acesso a oportunidades de trabalho, educação, saúde e lazer torna-se universal, promovendo uma maior equidade.

A gratuidade do transporte público tem um impacto direto e positivo na qualidade de vida dos cidadãos. Ela amplia o direito de ir e vir, permitindo que mais pessoas desfrutem de momentos de lazer, fortaleçam laços familiares e acessem espaços públicos.<sup>4</sup> A experiência de São Paulo com o programa "Domingão Tarifa Zero" ilustra esse efeito: o número de passageiros aumentou em 35% nos domingos de gratuidade, com um pico de 38% de crescimento nas regiões periféricas.<sup>44</sup> Isso demonstra que, ao remover o custo, a população, especialmente a de baixa renda, passa a aproveitar mais a cidade, realizando viagens que antes seriam inviáveis. Esse aumento significativo na utilização do transporte público, particularmente em áreas de menor renda, revela uma demanda reprimida substancial por mobilidade. A tarifa age como um obstáculo invisível, impedindo muitos cidadãos de realizar deslocamentos essenciais ou desejados. Ao eliminar essa barreira, a Tarifa Zero não apenas redistribui os usuários existentes, mas também capacita novas viagens, liberando atividades sociais e econômicas que antes eram restritas, o que demonstra o verdadeiro e inexplorado potencial da demanda por transporte público em Cuiabá.

Um dos benefícios mais tangíveis da Tarifa Zero é o impacto positivo na renda familiar. A eliminação do custo do transporte libera uma parcela significativa do orçamento doméstico, especialmente para as famílias de baixa renda, que, em média, destinam até 17% de sua renda mensal ao transporte.<sup>8</sup> Em Maricá (RJ), por exemplo, a renda familiar foi menos comprometida em aproximadamente 20% após a adoção da Tarifa Zero.<sup>7</sup> Essa economia não se dissolve; ela é frequentemente redirecionada para outras necessidades básicas, como alimentação, educação e saúde, ou para o consumo de

produtos e serviços locais.<sup>8</sup> Isso gera um ciclo virtuoso, onde uma medida de bem-estar social se transforma em um estímulo econômico direto para o comércio e serviços da cidade.

### 2.2. Impactos Econômicos: Dinamização do Comércio e Geração de Renda

Um sistema de transporte público eficiente e acessível é um catalisador para o desenvolvimento econômico e urbano. Cidades com mobilidade facilitada atraem investimentos, pois as empresas se beneficiam de um acesso mais fácil para seus funcionários e clientes.<sup>41</sup>

A Tarifa Zero tem um impacto direto e quantificável no aquecimento do comércio e do setor de serviços locais. Em Caucaia (CE), a implementação da gratuidade resultou em um aumento de 25% no faturamento do comércio e serviços, e um acréscimo de 25% na arrecadação municipal. Similarmente, em Paranaguá (PR), as vendas no comércio registraram um aumento de 30%. Esses dados demonstram um efeito multiplicador econômico direto: o investimento público na gratuidade do transporte circula dentro da economia local, impulsionando a atividade comercial e, consequentemente, as receitas tributárias. Este é um argumento financeiro robusto para o projeto, sugerindo que parte do investimento na Tarifa Zero pode ser recuperada através do crescimento econômico estimulado.

Além disso, modelos de financiamento inovadores podem beneficiar diretamente as empresas. A proposta de Juiz de Fora (MG), por exemplo, sugere que grandes empregadores contribuam para um fundo municipal em substituição ao vale-transporte tradicional. Essa abordagem pode simplificar processos administrativos e, potencialmente, reduzir custos para as empresas, ao mesmo tempo em que assegura o deslocamento de seus funcionários, promovendo um ambiente de negócios mais favorável.

### 2.3. Impactos Ambientais: Redução de Tráfego e Emissões

A Tarifa Zero, ao incentivar o uso do transporte coletivo, contribui significativamente para a redução de congestionamentos e da poluição urbana. Um sistema de ônibus

eficiente motiva mais pessoas a deixarem seus veículos particulares em casa, o que diminui o tráfego, o estresse associado ao deslocamento e os níveis de poluição do ar e sonora.<sup>5</sup> Menos carros nas ruas também se traduzem em menos congestionamentos, menor número de acidentes e mortes no trânsito, e uma redução no desperdício de combustível.<sup>5</sup>

Do ponto de vista ambiental, os veículos coletivos, como os ônibus, transportam um grande volume de pessoas simultaneamente, resultando em uma redução substancial das emissões de poluentes por passageiro em comparação com os carros individuais. Um estudo revela que um ônibus urbano com capacidade para 70 passageiros emite aproximadamente 520,8% menos CO2 por passageiro-quilômetro do que um automóvel a gasolina com ocupação média de duas pessoas. A transição para ônibus elétricos ou veículos com menor emissão de poluentes, como já é uma tendência em Cuiabá , tornaria o sistema ainda mais sustentável. A Tarifa Zero, portanto, pode ser uma ferramenta estratégica no combate às mudanças climáticas, promovendo uma utilização mais inteligente da energia e, consequentemente, uma diminuição das emissões de gases de efeito estufa.

No entanto, é crucial considerar um potencial desafio: a Tarifa Zero, embora benéfica para o transporte público, pode, em alguns contextos, desencorajar o transporte ativo, como caminhada e ciclismo, para pequenas distâncias. Isso foi observado em São Caetano do Sul (SP), onde a adoção da gratuidade levou a uma quase extinção do transporte ativo, com possíveis impactos negativos na saúde pública e nos custos médicos. Este aspecto ressalta a necessidade de que o projeto em Cuiabá não se restrinja apenas à mudança modal para ônibus, mas promova uma estratégia de mobilidade sustentável integrada. Isso significa investir simultaneamente em infraestrutura para pedestres e ciclistas, como calçadas acessíveis e ciclovias, e talvez programas de compartilhamento de bicicletas, para maximizar os benefícios gerais de saúde e ambientais e evitar consequências não intencionais.

## Tabela 1: Comparativo de Aumento de Passageiros em Cidades Brasileiras com Tarifa Zero (Exemplos de Sucesso)

Esta tabela apresenta dados empíricos de cidades brasileiras que implementaram a Tarifa Zero, destacando o aumento expressivo no número de passageiros. O objetivo é demonstrar a viabilidade e o impacto da política na atração de usuários para o transporte público, fornecendo um benchmarking para as projeções de Cuiabá. A

evidência concreta de que a Tarifa Zero reverte o declínio de passageiros é crucial para convencer os tomadores de decisão em Cuiabá de que a proposta é uma estratégia com resultados comprovados no Brasil. Além disso, os dados de variação percentual de passageiros em diferentes cidades fornecem uma base realista para projetar o aumento esperado da demanda em Cuiabá, o que é vital para o planejamento da frota e da infraestrutura, bem como para a estimativa de custos operacionais futuros.

Cidade	Populaç ão (aprox.)	Data de Adoção da Tarifa Zero	Passagei ros Antes da TZ (mensal/ diário)	Passagei ros Após a TZ (mensal/ diário)	Aumento Percentu al (%)	Período de Observa ção
Caucaia (CE)	356.000	Ago/202 1	510 mil/mês	2,4 milhões/ mês	371%	24 meses
Itapeva (SP)	-	-	61 mil/mês	224 mil/mês	267%	20 meses
São Caetano do Sul (SP)	-	-	22 mil/mês	70 mil/mês	218%	4 meses
Luziânia (GO)	-	Out/202 3	4,3 mil/dia	13 mil/dia	202%	2 meses
Lins (SP)	-	-	18 mil/mês	44 mil/mês	150%	1 mês
Paranag uá (PR)	146.000	-	285 mil/mês	700 mil/mês	146%	12 meses
Mariana (MG)	-	Fev/202 2	140 mil/mês	343 mil/mês	145%	24 meses
Maricá (RJ)	211.986	Há >10 anos	50 mil/mês	122 mil/mês	144%	32 meses
Ibirité (MG)	-	-	170 mil/mês	350 mil/mês	106%	3 meses

Cianorte (PR)	-	-	70 mil/mês	139 mil/mês	99%	12 meses	
Balneári o Cambori ú (SC)	-	-	54 mil/mês	77 mil/mês	43%	6 meses	
Santa Isabel (SP)	-	-	1,5 mil/mês	2 mil/mês	33%	18 meses	
Cuiabá (MT)	-	1º Mai/202 4 (feriado)	-	27.722/di a	11,62%	1 dia	
Fontes: 4							

# 3. Geração de Empregos Diretos e Indiretos pelo Sistema de Tarifa Zero

### 3.1. O Transporte Público como Indutor de Emprego: Panorama Geral

O setor de transporte público é uma força motriz essencial para o desenvolvimento econômico de um país, destacando-se por sua capacidade de gerar um volume significativo de postos de trabalho. Em uma perspectiva nacional, o segmento de transporte público coletivo é responsável por impressionantes 645.922 empregos diretos, um número superado apenas pela indústria de fabricação de produtos alimentícios. Essa magnitude demonstra que o transporte público não é apenas um serviço, mas um motor econômico robusto.

A criação de empregos no setor é notavelmente eficiente: estima-se que um único ônibus em operação gere, no mínimo, seis empregos diretos. A maior parte dos custos operacionais do transporte, entre 45% e 50%, é destinada à remuneração de pessoal. Este investimento em mão de obra não só impulsiona a economia através

dos salários pagos, mas também contribui para a arrecadação de impostos e contribuições previdenciárias. A geração de empregos, no entanto, vai muito além dos motoristas e cobradores. Ela se estende por toda a vasta cadeia produtiva do setor, englobando fabricantes de ônibus, fornecedores de peças, combustíveis, serviços de manutenção, bem como a gestão pública e fiscalização do sistema. Adicionalmente, o impacto se manifesta no comércio informal e formal que se estabelece nas proximidades de terminais e estações. Este amplo espectro de impactos econômicos, que abrange tanto empregos diretos quanto indiretos em diversos setores, posiciona o investimento em transporte público como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento econômico e a diversificação da matriz de empregos em Cuiabá.

É importante reconhecer que o progresso tecnológico, como a introdução da bilhetagem eletrônica, pode levar a uma redução da intensidade de mão de obra em certas funções, como a de cobradores, e a uma redistribuição da geração de valor e de postos de trabalho. No entanto, a expansão geral do sistema de transporte público, impulsionada pela Tarifa Zero e pelo aumento da demanda, exigirá a criação de novas funções em áreas como manutenção avançada, gestão de tecnologia, planejamento de rede e serviços de apoio ao usuário. Para garantir uma transição justa para a força de trabalho, o projeto deve incluir programas de requalificação e treinamento, preparando os trabalhadores para as novas demandas de um sistema modernizado e expandido.

## 3.2. Projeção de Empregos Diretos (Motoristas, Manutenção, Administração) com a Expansão da Frota

A implementação da Tarifa Zero tem um efeito direto e quantificável na demanda por transporte público, que, por sua vez, exige a expansão da frota de veículos para manter a qualidade do serviço.<sup>11</sup> Em oito das nove cidades que divulgaram dados sobre a evolução da oferta e demanda após a Tarifa Zero, houve um aumento na quantidade de ônibus em circulação.<sup>11</sup>

Considerando a frota atual de Cuiabá de 352 ônibus <sup>1</sup> e o potencial de aumento de demanda observado em outras cidades (que variou de 33% a 371% <sup>6</sup>), uma projeção conservadora de, por exemplo, 100% de aumento na demanda exigiria uma duplicação da frota, resultando na adição de 352 novos ônibus. Com base na estimativa de que cada ônibus cria pelo menos seis empregos diretos <sup>9</sup>, a adição de

352 novos veículos resultaria na criação de aproximadamente 2.112 novos postos de trabalho diretos, incluindo motoristas, pessoal de manutenção e equipes administrativas.

Exemplos de outras cidades reforçam essa correlação. Em Caucaia (CE), um aumento de 371% na demanda foi acompanhado por um aumento de 46% na frota. Em Guararema (SP), o programa "Guararema Sem Pagar" (Tarifa Zero) levou à circulação de 38 veículos, sendo 21 novos, para otimizar as viagens e atender à demanda crescente. Essa relação direta e quantificável entre o aumento da demanda, a necessidade de expansão da frota e a consequente criação de empregos diretos é um componente central para a justificativa do projeto em Cuiabá. Permite uma estimativa concreta dos postos de trabalho que serão gerados, transformando uma aspiração em uma projeção baseada em dados reais de outras experiências bem-sucedidas.

## 3.3. Estímulo à Geração de Empregos Indiretos na Cadeia Produtiva e no Comércio Local

Para além dos empregos diretos, a implementação da Tarifa Zero em Cuiabá desencadeará um efeito multiplicador abrangente em todo o ecossistema econômico da cidade. O aumento da frota e da intensidade operacional do sistema de transporte público impulsionará significativamente a demanda por produtos e serviços em toda a cadeia de suprimentos. Isso inclui fabricantes de veículos, fornecedores de peças, pneus, combustíveis, empresas de manutenção e desenvolvimento de tecnologia para o transporte. A expansão do sistema de ônibus, portanto, não apenas gera empregos em sua operação, mas também estimula a atividade econômica e a criação de postos de trabalho em uma vasta gama de indústrias correlatas.

Adicionalmente, a liberação de parte da renda das famílias, que antes era destinada ao pagamento de passagens <sup>8</sup>, e o aumento da acessibilidade proporcionado pela Tarifa Zero, aquecerão o comércio e o setor de serviços locais. Em Caucaia (CE), por exemplo, a Tarifa Zero levou a um aumento de 25% no faturamento do comércio e serviços, e em Paranaguá (PR), as vendas no comércio cresceram 30%. <sup>7</sup> Esse aquecimento econômico se traduz diretamente em uma maior necessidade de mão de obra nesses setores, resultando em mais empregos para a população local.

A maior mobilidade da população também facilita o acesso a oportunidades de

emprego e educação, impulsionando a busca por trabalho e a qualificação profissional. Frogramas específicos de Tarifa Zero para a busca de emprego, como o implementado em Curitiba fo, demonstram o reconhecimento dessa correlação e o potencial da política de transporte para atuar como um facilitador do mercado de trabalho. O investimento em transporte público gratuito, portanto, atua como um catalisador, gerando um efeito cascata de criação de empregos e crescimento econômico em múltiplos setores interconectados da economia local, indo muito além da folha de pagamento direta da operação.

## Tabela 2: Estimativa de Geração de Empregos Diretos e Indiretos por Aumento de Frota em Cuiabá

Esta tabela apresenta uma projeção quantitativa dos empregos diretos e uma estimativa dos empregos indiretos que seriam gerados em Cuiabá com a implementação da Tarifa Zero, baseada no aumento esperado da demanda e da frota. A quantificação direta dos empregos é um dos requisitos centrais da proposta, tornando o benefício tangível e mensurável para os tomadores de decisão. As projeções de empregos diretos fornecem informações cruciais para o planejamento da força de trabalho no setor de transporte, incluindo necessidades de recrutamento, treinamento e requalificação.

Para esta estimativa, consideraremos um cenário de aumento de demanda de 100% como base para a expansão da frota, o que é uma projeção conservadora dada as experiências de outras cidades (33% a 371% <sup>6</sup>).

Categoria	Detalhe	Valor Atual (Cuiabá)	Projeção (Cenário 100% Aumento Demanda)
Frota de Ônibus	Número de veículos operacionais	352 <sup>1</sup>	704 (duplicação da frota)
Empregos Diretos Atuais	Estimativa (6 empregos/ônibus)	~2.112 <sup>9</sup>	-
Frota Adicional Necessária	Para atender ao aumento de	-	352 novos ônibus

	demanda		
Novos Empregos Diretos Gerados	(Motoristas, Manutenção, Adm.) (6 empregos/ôn.)	-	~2.112 novos empregos
Estimativa de Empregos Indiretos	(Cadeia produtiva, comércio local)	-	Significativo (multiplicador >1)
Total de Empregos Adicionais	Diretos + Indiretos	-	Mais de 2.112 empregos diretos, além de um número substancial de indiretos

Notas: A estimativa de empregos indiretos é qualitativa devido à complexidade de quantificação precisa, mas exemplos de outras cidades (aumento de 25-30% no comércio <sup>7</sup>) indicam um impacto substancial. A projeção de 100% de aumento da demanda e frota é um cenário ilustrativo para demonstrar o potencial de geração de empregos. A demanda real pode variar e exigirá monitoramento contínuo para ajustes na oferta.

# 4. Modelo de Financiamento Sustentável para a Tarifa Zero em Cuiabá

### 4.1. Análise Detalhada dos Custos Operacionais Atuais e Projeções para o Sistema Gratuito

A transição para um sistema de Tarifa Zero em Cuiabá implica uma mudança fundamental no modelo de financiamento do transporte público: de um sistema baseado na arrecadação direta de tarifas para um modelo de subsídio integral do custo do serviço. Atualmente, a tarifa técnica em Cuiabá, aprovada pela ARSEC, é de R\$ 4,94.<sup>29</sup> Os custos operacionais anuais de um sistema de transporte público podem ser consideráveis, com estimativas para um BRT em R\$ 42,3 milhões/ano e para um VLT em R\$ 65,7 milhões/ano.<sup>58</sup> Os principais componentes desses custos são a mão

de obra, que representa entre 45% e 50% do valor da passagem, e o combustível, que varia de 14% a 25%.<sup>21</sup>

A implementação da Tarifa Zero significa que 100% da operação será subsidiada pelos cofres públicos municipais, o que pode representar um desafio financeiro para centros urbanos de médio e grande porte.<sup>38</sup> O aumento esperado na demanda de passageiros, como observado em outras cidades <sup>6</sup>, exigirá um aumento correspondente na oferta de serviços e, consequentemente, nos custos operacionais.<sup>12</sup> No entanto, a adoção de um modelo de remuneração por quilômetro rodado, em vez de por passageiro, pode otimizar o custo do subsídio municipal. Isso ocorre porque muitos dos novos passageiros atraídos pela gratuidade tendem a utilizar linhas que já operavam abaixo da capacidade, otimizando o uso da infraestrutura existente.<sup>12</sup>

Cuiabá possui uma base fiscal sólida, com um orçamento anual aprovado de mais de R\$ 4,4 bilhões para 2024.<sup>60</sup> Além disso, a cidade é a terceira mais rica do Centro-Oeste, com um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 29,7 bilhões.<sup>62</sup> Embora a cidade demonstre capacidade fiscal, a implementação da Tarifa Zero em uma cidade de porte médio a grande pode exigir uma parcela substancial do orçamento municipal. Em São Paulo, por exemplo, a adoção da Tarifa Zero universal poderia comprometer entre 15% e 20% do orçamento municipal sem a identificação de novas fontes de receita.<sup>13</sup> Este cenário destaca a necessidade de uma estratégia de financiamento inovadora e diversificada, que vá além da simples realocação de fundos orçamentários existentes, para evitar sobrecarregar outros serviços públicos essenciais como saúde e educação.<sup>12</sup> A transição para a Tarifa Zero não é apenas uma questão de cobrir a lacuna de receita existente, mas de redefinir fundamentalmente como o serviço de transporte público é valorizado e financiado pela sociedade.

### 4.2. Fontes de Receita Extratarifárias e Mecanismos Inovadores

A sustentabilidade de um sistema de Tarifa Zero em cidades de médio e grande porte depende crucialmente da diversificação das fontes de receita, indo além do orçamento municipal. A dependência exclusiva dos fundos gerais pode gerar competição por recursos com outros setores prioritários da administração pública.<sup>12</sup>

Diversos modelos de financiamento já foram testados e comprovados em outras localidades:

- Orçamento Municipal: Embora seja a fonte mais comum, com 19 das 25 maiores cidades com Tarifa Zero arcando com os custos via orçamento <sup>12</sup>, seu uso exclusivo pode comprometer até 3% do orçamento anual em cidades menores e uma porcentagem maior em cidades de grande porte. <sup>13</sup>
- Fundos Específicos: Algumas cidades estruturaram fundos dedicados ao transporte, com receitas provenientes de dotações orçamentárias, repasses estaduais/federais, receitas de estacionamentos rotativos, multas de trânsito e exploração de espaços publicitários.<sup>12</sup>
- Royalties de Petróleo: Maricá (RJ) é um exemplo notável, financiando seu sistema com royalties de petróleo, uma fonte robusta e considerada um uso inteligente de compensação por externalidades negativas.<sup>5</sup> Cuiabá, embora não possua royalties de petróleo, pode buscar fontes de receita análogas ou compensatórias.
- Taxação de Externalidades do Transporte Individual Motorizado: Esta abordagem envolve a internalização dos custos sociais e ambientais gerados pelo uso de veículos particulares. Inclui a cobrança de estacionamento em áreas públicas, tributos incidentes sobre veículos individuais e taxação sobre transporte por aplicativos.<sup>12</sup> Essa é uma estratégia que não só gera receita, mas também se alinha com objetivos de planejamento urbano mais amplos, desencorajando o uso do carro particular e promovendo a mobilidade sustentável.
- Contribuições Corporativas: Em Juiz de Fora (MG), por exemplo, propõe-se um fundo municipal custeado por uma tarifa técnica paga por empregadores com mais de dez funcionários, substituindo o vale-transporte tradicional. No entanto, a instituição de uma "taxa do transporte público" sobre empresas pode enfrentar desafios constitucionais e legais, pois a legalidade de uma taxa exige que ela seja proporcional à utilização de um serviço público de forma específica e individualizada. Essa observação é crucial e exige uma modelagem legal e política cuidadosa para a implementação de qualquer mecanismo de contribuição corporativa. O sucesso de tal mecanismo dependerá de um formato que seja juridicamente robusto e politicamente aceitável, talvez explorando modelos onde as empresas contribuam para o FMMU em troca de benefícios ou através de uma reengenharia da obrigação do vale-transporte que direcione os fundos para o sistema público.
- Proposta SUM (Sistema Único de Mobilidade Urbana): Inspirado no SUS (Sistema Único de Saúde), o SUM é uma proposta da sociedade civil que visa universalizar o acesso ao transporte público através de um financiamento solidário entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Ele prevê novas contribuições, como uma alíquota sobre a gasolina ou uma taxa associada ao

A necessidade de diversificação das fontes de receita é um imperativo para a sustentabilidade da Tarifa Zero em Cuiabá. A estratégia deve focar em mecanismos que internalizem as externalidades negativas do transporte individual motorizado, como taxas de estacionamento e impostos sobre combustíveis ou aplicativos de transporte. Essa abordagem não só gera a receita necessária, mas também promove a mobilidade sustentável e distribui o ônus financeiro de forma mais equitativa pela sociedade, aliviando a pressão sobre o orçamento municipal.

### 4.3. Proposta de Estrutura de Financiamento e Gestão de Recursos para Cuiabá

Para garantir a sustentabilidade e a transparência do sistema de Tarifa Zero em Cuiabá, propõe-se a criação de um **Fundo Municipal de Mobilidade Urbana** (**FMMU**). Este fundo, dotado de autonomia orçamentária e financeira, seria o pilar da gestão dos recursos destinados ao transporte público gratuito, um modelo já adotado com sucesso por outras cidades para garantir estabilidade e rastreabilidade dos investimentos. A concepção de um FMMU estabelece uma arquitetura financeira híbrida e adaptável, combinando alocações do orçamento municipal com diversas receitas extratarifárias. Essa abordagem estrutural proporciona estabilidade, transparência e flexibilidade, permitindo que Cuiabá ajuste sua matriz de receitas ao longo do tempo, mitigue riscos associados à dependência de uma única fonte e assegure a sustentabilidade de longo prazo do sistema.

As fontes de receita propostas para o FMMU em Cuiabá incluiriam:

- Alocação Orçamentária Municipal: Uma parcela definida do orçamento geral de Cuiabá (que foi de mais de R\$ 4,4 bilhões em 2024 <sup>60</sup>) serviria como base, mas não como a única fonte de financiamento.
- Taxação de Estacionamentos Públicos e Privados: Implementação de taxas progressivas sobre estacionamentos em áreas de alta demanda. Esta medida não só gera receita para o fundo, mas também desestimula o uso do carro particular, incentivando a mudança modal para o transporte coletivo.<sup>12</sup>
- Receitas de Publicidade: Exploração comercial de espaços publicitários em ônibus e abrigos de pontos de ônibus. Isso pode incluir parcerias com empresas para anúncios que gerem receita para o sistema.<sup>12</sup>
- Multas de Trânsito: Redirecionamento de uma porcentagem das multas de

- trânsito para o FMMU. Esta fonte de receita vincula diretamente a penalização por infrações à melhoria da mobilidade urbana.<sup>12</sup>
- Contribuição de Grandes Empregadores: Estudo aprofundado da viabilidade de um modelo similar ao de Juiz de Fora, onde empresas com mais de 10 funcionários contribuem para o fundo em substituição ao vale-transporte. Para superar os desafios constitucionais e legais 7, a modelagem cuidadosa é essencial. Isso pode envolver a criação de um mecanismo que não seja classificado como imposto inconstitucional, mas sim como uma contribuição voluntária com incentivos fiscais, ou uma redefinição regulatória da obrigação do vale-transporte que direcione os recursos para o FMMU. A viabilidade política e legal de tal mecanismo dependerá de um diálogo colaborativo com o setor empresarial e de uma assessoria jurídica robusta para desenhar um esquema que seja eficaz e defensável.
- Repasses Estaduais e Federais: Busca ativa por recursos de programas governamentais de mobilidade urbana (como o Novo PAC <sup>68</sup>) e emendas parlamentares, reforçando o entendimento do transporte público como um direito social que deve ser apoiado por todas as esferas de governo.<sup>13</sup>
- Taxação sobre Combustíveis e Aplicativos de Transporte: A longo prazo, explorar a possibilidade de uma alíquota sobre a gasolina ou uma taxação sobre o transporte por aplicativos. Essa medida visa internalizar os custos ambientais e de infraestrutura associados ao uso intensivo de veículos individuais e de plataformas de transporte.<sup>12</sup>

A gestão do FMMU ficaria a cargo da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SEMOB), com a fiscalização e o controle do equilíbrio econômico-financeiro exercidos pela Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cuiabá (ARSEC).<sup>26</sup> A transparência na divulgação de dados operacionais e financeiros do fundo será crucial para construir a confiança pública e garantir a prestação de contas à sociedade.<sup>12</sup>

## Tabela 3: Propostas de Fontes de Financiamento e seu Potencial de Arrecadação para Cuiabá

Esta tabela detalha as diversas fontes de financiamento extratarifárias e inovadoras que Cuiabá pode adotar para sustentar o sistema de Tarifa Zero, avaliando seu potencial de arrecadação e os desafios associados. O mapeamento abrangente de opções permite que os tomadores de decisão visualizem a gama de possibilidades e

não se limitem ao orçamento geral, o que é fundamental para a sustentabilidade de longo prazo da Tarifa Zero. Além disso, ao incluir vantagens, desafios e recomendações, a tabela fornece uma análise estratégica para cada fonte, auxiliando na priorização de esforços e no desenvolvimento de planos de implementação realistas, considerando os contextos político e legal de Cuiabá.

Mecanismo de Financiamen to	Descrição	Potencial de Arrecadação (Qualitativo)	Vantagens	Desafios/Co nsiderações	Recomendaç ão para Cuiabá
Orçamento Municipal	Alocação de uma parcela do orçamento geral da prefeitura.	Alto (base existente)	Mais direto e rápido para iniciar.	Competição com outras áreas (saúde, educação); pode sobrecarreg ar o orçamento se não houver outras fontes.	Base inicial, mas deve ser complement ado por outras fontes.
Taxação de Estacionam entos	Cobrança de taxas progressivas em estacioname ntos públicos e privados em áreas de alta demanda.	Médio a Alto	Desestimula o uso do carro; gera receita diretamente ligada à mobilidade.	Resistência de proprietários de veículos e estabelecim entos; necessidade de regulamenta ção.	Implementaç ão prioritária, com estudo de impacto e comunicaçã o clara.
Receitas de Publicidade	Exploração de espaços publicitários em ônibus e abrigos de pontos.	Baixo a Médio	Fonte de receita adicional sem ônus direto ao cidadão; aproveita ativos existentes.	Potencial de arrecadação limitado em comparação com custos totais.	Implementaç ão complement ar para diversificaçã o de receitas.

Multas de Trânsito	Redireciona mento de parte das multas de trânsito para o FMMU.	Baixo a Médio	Vincula a penalidade à melhoria do serviço; incentiva a segurança viária.	Variação na arrecadação; necessidade de legislação específica.	Implementaç ão complement ar, com foco na transparênci a da destinação.
Contribuiçã o de Grandes Empregador es	Empresas com >10 funcionários contribuem ao FMMU em substituição ao vale-transpo rte.	Alto	Reduz encargos para o município; empresas beneficiam-s e da mobilidade de funcionários.	Desafios legais e constitucion ais (caráter de taxa); resistência empresarial.	Estudo jurídico aprofundado e diálogo com o setor privado para modelo legalmente robusto e consensual.
Repasses Estaduais e Federais	Busca ativa por recursos de programas federais (PAC) e estaduais; emendas parlamentar es.	Médio a Alto	Alivia o orçamento municipal; reconhecime nto do transporte como direito social.	Dependênci a de políticas e orçamentos de outras esferas; concorrência com outros projetos.	Busca contínua e proativa de convênios e emendas parlamentar es.
Taxação sobre Combustíve is/Aplicativ os de Transporte	Alíquota sobre a gasolina ou taxação sobre o transporte por aplicativos.	Alto (potencial a longo prazo)	Internaliza custos ambientais e de infraestrutur a; desincentiva o uso individual.	Alta resistência política e social; complexidad e regulatória; impacto no custo de vida.	Análise de viabilidade a longo prazo; requer debate amplo e consenso político.

### 5. Plano de Implementação e Desafios para Cuiabá

### 5.1. Planejamento da Frota e Otimização de Rotas para Atender à Nova Demanda

A implementação da Tarifa Zero, ao gerar um aumento significativo na demanda por transporte público <sup>11</sup>, exige um planejamento meticuloso e contínuo da frota e das rotas para garantir que a oferta de serviço atenda à nova demanda sem comprometer a qualidade. <sup>12</sup> A variação da demanda de passageiros ao longo do tempo (anual, mensal, diária e horária) deve ser monitorada de forma sistemática para permitir o dimensionamento adequado dos veículos e da infraestrutura. <sup>71</sup>

A otimização das rotas é um componente crucial para reduzir os tempos de viagem e aprimorar a experiência do passageiro. Isso envolve uma análise detalhada dos padrões de deslocamento e do comportamento dos usuários, identificando as rotas mais utilizadas, os horários de pico e os principais pontos de origem e destino. A tecnologia desempenha um papel fundamental nesse processo, com sistemas avançados de roteirização e planejamento de horários que permitem ajustes dinâmicos das rotas com base em dados em tempo real, como condições de tráfego e eventos locais.

A expansão da frota será uma consequência direta do aumento da demanda. Experiências em outras cidades com Tarifa Zero demonstram essa necessidade: em Caucaia (CE), um aumento de 371% na demanda foi acompanhado por um aumento de 46% na frota <sup>12</sup>, e em Guararema (SP), o programa resultou na adição de 21 novos veículos para otimizar as viagens. <sup>54</sup> Para Cuiabá, isso significa que a capacidade da frota atual (352 ônibus <sup>1</sup>) precisará ser expandida para acomodar o volume adicional de passageiros. Além da aquisição de novos veículos, será fundamental investir em infraestrutura de apoio, como corredores e faixas exclusivas para ônibus. Essas medidas são essenciais para garantir a fluidez e a eficiência do sistema, evitando comboios de ônibus e congestionamentos, e assegurando a pontualidade e a rapidez do serviço. <sup>74</sup>

### 5.2. Gestão e Monitoramento Contínuo do Sistema

A gestão de um sistema de transporte público com Tarifa Zero requer um monitoramento contínuo e robusto para assegurar sua eficiência e sustentabilidade. A coleta e análise de dados confiáveis sobre o número de passageiros, quilometragem percorrida, custos operacionais e indicadores de qualidade do serviço são indispensáveis para a tomada de decisões informadas e para a avaliação do impacto real da política.<sup>12</sup>

A Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cuiabá (ARSEC) e a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SEMOB) desempenharão papéis centrais na regulação, fiscalização e planejamento operacional do sistema.<sup>26</sup> A colaboração entre esses órgãos será vital para ajustar a oferta à demanda, otimizar a rede e garantir o equilíbrio econômico-financeiro do Fundo Municipal de Mobilidade Urbana. A adoção de tecnologias avançadas, como telemetria nos veículos e aplicativos de informação em tempo real para os usuários (como "Meu Ônibus" <sup>32</sup> e Cittamobi <sup>33</sup>), será crucial para a eficiência operacional e para a melhoria da experiência do usuário. Esses sistemas permitem o acompanhamento da demanda, o ajuste de frequências e a comunicação transparente com a população.

### 5.3. Estratégias para Superar Desafios e Resistências

A implementação de uma política de Tarifa Zero, apesar de seus benefícios comprovados, não está isenta de desafios e resistências. Historicamente, propostas de gratuidade enfrentaram oposição política e foram rotuladas como "utópicas", como ocorreu com a iniciativa de Luiza Erundina em São Paulo nos anos 90.<sup>35</sup> Preocupações fiscais também são comuns, com argumentos de que a perda de receita tarifária pode desestabilizar o sistema.<sup>77</sup> Para Cuiabá, a superação desses obstáculos exigirá uma abordagem multifacetada:

- Comunicação Transparente e Engajamento Público: É fundamental educar a população e os stakeholders sobre os benefícios sociais, econômicos e ambientais da Tarifa Zero. Uma campanha de comunicação clara deve explicar como o sistema será financiado, desmistificando a ideia de que a gratuidade é um "custo" sem retorno. O engajamento cidadão, por meio de audiências públicas e canais de feedback, é essencial para garantir que o sistema atenda às necessidades da comunidade e para construir um senso de pertencimento e apoio. 43
- Implementação Gradual e Adaptativa: Para gerenciar os custos e o aumento

da demanda de forma controlada, Cuiabá pode considerar uma implementação faseada da Tarifa Zero. Isso pode começar com a gratuidade em linhas específicas, em determinados horários (como fora do pico ou aos fins de semana), ou para grupos específicos da população, antes de expandir para a universalidade.<sup>36</sup> Essa abordagem permite ajustes e aprendizados ao longo do processo, construindo confiança e demonstrando a viabilidade da política.

- Construção de Alianças Políticas: A crescente aceitação da Tarifa Zero em diferentes espectros ideológicos no Brasil <sup>40</sup> sugere que é possível construir um amplo consenso político em Cuiabá. A articulação com vereadores, deputados estaduais e federais, e com o próprio governo do estado, é crucial para garantir o apoio legislativo e a busca por fontes de financiamento adicionais.
- Parcerias Estratégicas com o Setor Privado: Além das contribuições financeiras, as parcerias com o setor privado podem envolver a colaboração em melhorias de infraestrutura, desenvolvimento de tecnologias para o transporte e programas de requalificação profissional. Empresas que se beneficiam da maior mobilidade de seus funcionários e clientes têm um interesse direto no sucesso do sistema.<sup>45</sup>

### 6. Conclusões e Recomendações

A análise detalhada da implementação de um sistema de mobilidade urbana por ônibus com Tarifa Zero em Cuiabá revela que esta é uma proposta não apenas viável, mas altamente benéfica para o desenvolvimento social, econômico e ambiental da cidade. A experiência de outras cidades brasileiras demonstra que a gratuidade é uma estratégia eficaz para reverter o declínio do transporte público, aumentar significativamente o número de passageiros e promover a inclusão social.

Os benefícios são multidimensionais: a Tarifa Zero empodera economicamente as famílias de baixa renda, liberando recursos para outras necessidades e dinamizando o comércio local. Contribui para a redução do tráfego, da poluição e das emissões de gases de efeito estufa, alinhando Cuiabá às metas de sustentabilidade. Além disso, o projeto é um poderoso indutor de empregos, tanto diretos na operação e manutenção da frota expandida, quanto indiretos em toda a cadeia produtiva e nos setores de comércio e serviços que serão aquecidos pela maior mobilidade da população.

Para a concretização deste projeto transformador, as seguintes recomendações são

#### propostas:

- 1. Estabelecimento de um Fundo Municipal de Mobilidade Urbana (FMMU): Criar um fundo dedicado e com autonomia para gerir as receitas e despesas do sistema de transporte gratuito. Este fundo deve ser alimentado por uma diversidade de fontes extratarifárias, incluindo taxação de estacionamentos, receitas de publicidade, parte das multas de trânsito e, crucialmente, contribuições de grandes empregadores, modeladas de forma juridicamente robusta para evitar contestações.
- 2. Investimento Contínuo em Frota e Infraestrutura: Com base em projeções de aumento de demanda (potencialmente de 100% ou mais), planejar a expansão da frota de ônibus e investir em infraestrutura dedicada, como corredores e faixas exclusivas, para garantir a fluidez e a qualidade do serviço. A modernização da frota deve continuar, priorizando veículos com menor impacto ambiental.
- 3. Otimização de Rotas e Uso de Tecnologia: Implementar sistemas avançados de roteirização e planejamento de horários, utilizando dados em tempo real para otimizar as rotas e a frequência dos ônibus. A tecnologia também deve ser empregada para aprimorar a experiência do usuário e a eficiência operacional.
- 4. **Sistema Robusto de Gestão e Monitoramento:** Desenvolver e manter um sistema abrangente de coleta e análise de dados operacionais e financeiros, com a colaboração da SEMOB e ARSEC, para garantir a transparência, a prestação de contas e a capacidade de realizar ajustes contínuos na oferta do serviço.
- 5. **Estratégia de Comunicação e Engajamento Cidadão:** Lançar uma campanha de comunicação transparente para educar a população sobre os benefícios da Tarifa Zero e as fontes de seu financiamento. Promover o engajamento ativo dos cidadãos no planejamento e avaliação do sistema para garantir que ele atenda às suas necessidades.
- 6. **Busca Ativa por Repasses Interfederativos e Parcerias:** Buscar ativamente recursos e apoios de programas federais (como o Novo PAC) e estaduais, além de emendas parlamentares. Explorar parcerias com o setor privado que possam contribuir para o financiamento e aprimoramento do sistema, reconhecendo os benefícios mútuos da maior mobilidade urbana.
- 7. **Fomento à Mobilidade Ativa:** Para mitigar o risco de desincentivo ao transporte ativo, investir simultaneamente em infraestrutura para pedestres e ciclistas, como calçadas acessíveis, ciclovias e programas de compartilhamento de bicicletas, garantindo uma estratégia de mobilidade urbana verdadeiramente integrada e sustentável.

A Tarifa Zero em Cuiabá representa uma oportunidade única para a cidade se posicionar como um modelo de mobilidade urbana inclusiva, eficiente e sustentável

no Brasil, gerando um legado duradouro de desenvolvimento e qualidade de vida para seus cidadãos.

#### Referências citadas

- Cuiabá (MT) recebe 13 ônibus novos e com ar-condicionado Technibus, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://technibus.com.br/2024/05/13/cuiaba-mt-recebe-13-onibus-novos-e-com-ar-condicionado/">https://technibus.com.br/2024/05/13/cuiaba-mt-recebe-13-onibus-novos-e-com-ar-condicionado/</a>
- Consórcio Metropolitano de Transportes (CMT) | empresa de transporte | Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, acessado em julho 4, 2025, https://www.consorciometropolitano.com.br/
- 3. TRANSPORTE COLETIVO Cuiabá tem uma das passagens de ônibus mais caras do país, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.conhecacuiaba.com.br/2024/07/transporte-coletivo-cuiaba-tem-uma-das.html">https://www.conhecacuiaba.com.br/2024/07/transporte-coletivo-cuiaba-tem-uma-das.html</a>
- 4. Mais de 27 mil passageiros utilizaram o transporte coletivo grátis no feriado | Notícias Prefeitura de Cuiabá, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/mais-de-27-mil-passageiros-utilizaram-o-transporte-coletivo-gratis-no-feriado">https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/mais-de-27-mil-passageiros-utilizaram-o-transporte-coletivo-gratis-no-feriado</a>
- Tarifa Zero no RJ: estado lidera em proporção de municípios com ..., acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.brasildefato.com.br/2025/05/26/tarifa-zero-no-rj-estado-lidera-em-proporcao-de-municipios-com-passe-livre-em-16-cidades/">https://www.brasildefato.com.br/2025/05/26/tarifa-zero-no-rj-estado-lidera-em-proporcao-de-municipios-com-passe-livre-em-16-cidades/</a>
- 6. Tarifa zero aumenta número de passageiros, mostra estudo | Agência Brasil, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-04/tarifa-zero-aumenta-numero-de-passageiros-mostra-estudo">https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-04/tarifa-zero-aumenta-numero-de-passageiros-mostra-estudo</a>
- 7. Tarifa Zero atrai passageiros e dinamiza o comércio, revela estudo Mobilize Brasil, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.mobilize.org.br/noticias/14020/tarifa-zero-atrai-passageiros-e-dinamiza-o-comercio-revela-estudo.html">https://www.mobilize.org.br/noticias/14020/tarifa-zero-atrai-passageiros-e-dinamiza-o-comercio-revela-estudo.html</a>
- 8. A tarifa zero como política de desenvolvimento e de segurança pública Correio Braziliense, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.correiobraziliense.com.br/opiniao/2024/02/6797163-a-tarifa-zero-como-politica-de-desenvolvimento-e-de-seguranca-publica.html">https://www.correiobraziliense.com.br/opiniao/2024/02/6797163-a-tarifa-zero-como-politica-de-desenvolvimento-e-de-seguranca-publica.html</a>
- 9. Muito além da Mobilidade NTU Associação Nacional das ..., acessado em julho 4, 2025, <a href="https://ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=1321">https://ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=1321</a>
- ESPECIAL: A IMPORTÂNCIA DOS TRANSPORTES NA GERAÇÃO ..., acessado em julho 4, 2025, <a href="https://diariodotransporte.com.br/2011/11/08/especial-a-importancia-dos-transportes-na-geracao-do-emprego-e-renda-para-o-pais/">https://diariodotransporte.com.br/2011/11/08/especial-a-importancia-dos-transportes-na-geracao-do-emprego-e-renda-para-o-pais/</a>
- 11. Tarifa zero impulsiona demanda por ônibus, diz estudo Poder360, acessado em julho 4, 2025, https://www.poder360.com.br/economia/tarifa-zero-impulsiona-demanda-por-o

#### nibus-diz-estudo/

- 12. Tarifa zero no transporte público: impactos, desafios e recomendações WRI Brasil, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.wribrasil.org.br/noticias/tarifa-zero-transporte-publico-impactos-desafios-recomendacoes">https://www.wribrasil.org.br/noticias/tarifa-zero-transporte-publico-impactos-desafios-recomendacoes</a>
- 13. SER UM MODISMO NTU, acessado em julho 4, 2025, https://www.ntu.org.br/novo/ckfinder/userfiles/files/nturbano\_68%20-%20palavra %20de%20especialista.pdf
- 14. Mobilidade urbana e as desigualdades estruturais nas capitais do Centro-Oeste Frota&Cia, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://frotacia.com.br/mobilidade-urbana-e-as-desigualdades-estruturais-nas-c-apitais-do-centro-oeste/">https://frotacia.com.br/mobilidade-urbana-e-as-desigualdades-estruturais-nas-c-apitais-do-centro-oeste/</a>
- 15. Quatro empresas irão operar o transporte coletivo em Cuiabá MidiaNews, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.midianews.com.br/cotidiano/quatro-empresas-irao-operar-o-transporte-coletivo-em-cuiaba/366401">https://www.midianews.com.br/cotidiano/quatro-empresas-irao-operar-o-transporte-coletivo-em-cuiaba/366401</a>
- 16. Com 60 novos ônibus, Volvo amplia presença no transporte público de Cuiabá, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.volvobuses.com/br/news1/blog/noticias/com-60-novos-onibus-volvo-amplia-presenca-no-transporte-publico-de-cuiaba.html">https://www.volvobuses.com/br/news1/blog/noticias/com-60-novos-onibus-volvo-amplia-presenca-no-transporte-publico-de-cuiaba.html</a>
- 17. MTU quer aumento da passagem do transporte coletivo para R\$ 5,42 em Cuiabá e VG | HiperNotícias Você bem informado, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.hnt.com.br/cidades/mtu-quer-aumento-da-passagem-do-transport">https://www.hnt.com.br/cidades/mtu-quer-aumento-da-passagem-do-transport</a> e-coletivo-para-r-542-em-cuiaba-e-vg/407187
- 18. Arsec propõe aumentar tarifa de ônibus para R\$ 4,10 em Cuiabá a partir de 2019, acessado em julho 4, 2025, <a href="http://www.gazetadigital.com.br/editorias/cidades/arsec-propoe-aumentar-tarifa-de-onibus-para-r-410-em-cuiaba-a-partir-de-2019/560305">http://www.gazetadigital.com.br/editorias/cidades/arsec-propoe-aumentar-tarifa-de-onibus-para-r-410-em-cuiaba-a-partir-de-2019/560305</a>
- 19. Cuiabá não terá aumento na tarifa do transporte público e nem do IPTU em 2025, garante prefeito | Notícias, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/cuiaba-nao-tera-aumento-na-tarifa-do-tra-nsporte-publico-e-nem-do-iptu-em-2025-garante-prefeito">https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/cuiaba-nao-tera-aumento-na-tarifa-do-tra-nsporte-publico-e-nem-do-iptu-em-2025-garante-prefeito</a>
- 20. TRANSPORTE PÚBLICO URBANO MUNICÍPIO DE CUIABÁ TARIFA 2016, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/arquivos/anexos/27ed13c2d43ccd6d5d58b075ad9cb2a2.pdf">https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/arquivos/anexos/27ed13c2d43ccd6d5d58b075ad9cb2a2.pdf</a>
- 21. Arsec aprova reajuste dos ônibus em Cuiabá: tarifa passa a R\$ 4,10 a partir de amanhã, 2 de janeiro Diário do Transporte, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://diariodotransporte.com.br/2019/01/01/arsec-aprova-reajuste-dos-onibus-em-cuiaba-tarifa-passa-a-r-410-a-partir-de-amanha-2-de-janeiro/">https://diariodotransporte.com.br/2019/01/01/arsec-aprova-reajuste-dos-onibus-em-cuiaba-tarifa-passa-a-r-410-a-partir-de-amanha-2-de-janeiro/</a>
- 22. Qual o custo da operação do transporte coletivo? NTU, acessado em julho 4, 2025, https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=1198
- 23. Como funciona o benefício Estudantil de transporte em Cuiabá? RecargaPay, acessado em julho 4, 2025,

- https://faq.recargapay.com.br/hc/pt-br/articles/30208959821971-Como-funciona-o-benef%C3%ADcio-Estudantil-de-transporte-em-Cuiab%C3%A1
- 24. Antiga gestão deixa R\$ 30 milhões de dívidas e empresa tem 31 ônibus apreendidos | Notícias Prefeitura de Cuiabá, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/antiga-gestao-deixa-r-30-milhoes-de-dividas-e-empresa-tem-31-onibus-apreendidos">https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/antiga-gestao-deixa-r-30-milhoes-de-dividas-e-empresa-tem-31-onibus-apreendidos</a>
- 25. Acordo entre Prefeitura de Cuiabá (MT) e empresas de ônibus evita greve com mediação do TCE-MT Diário do Transporte, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://diariodotransporte.com.br/2025/04/18/acordo-entre-prefeitura-de-cuiaba-mt-e-empresas-de-onibus-evita-greve-com-mediacao-do-tce-mt/">https://diariodotransporte.com.br/2025/04/18/acordo-entre-prefeitura-de-cuiaba-mt-e-empresas-de-onibus-evita-greve-com-mediacao-do-tce-mt/</a>
- 26. Quem Somos ARSEC Cuiabá-MT, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/quem-somos/">https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/quem-somos/</a>
- 27. ARSEC | Orgãos Prefeitura de Cuiabá, acessado em julho 4, 2025, https://www.cuiaba.mt.gov.br/orgaos/arsec
- 28. Resíduos Sólidos RELATORIO DE FISCALIZACAO SUPRES ARSEC Cuiabá-MT, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/ver-residuos-solidos/46/5484/RELATORIO-DE-FISCALIZACAO-SUPRES/">https://arsec.cuiaba.mt.gov.br/ver-residuos-solidos/46/5484/RELATORIO-DE-FISCALIZACAO-SUPRES/</a>
- 29. Estudo técnico aponta nova tarifa em R\$ 4,94 para ônibus em Cuiabá, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://newscuiaba.com.br/Ler/37610/estudo-tecnico-aponta-nova-tarifa-em-r-4">https://newscuiaba.com.br/Ler/37610/estudo-tecnico-aponta-nova-tarifa-em-r-4</a> 94-para-onibus-em-cuiaba
- 30. TELEFONES | Mobilidade Urbana | Secretárias Prefeitura de Cuiabá, acessado em julho 4, 2025,
  - https://www.cuiaba.mt.gov.br/secretarias/mobilidade-urbana/telefones-9
- 31. semob secretaria municipal de mobilidade urbana SETASC, acessado em julho 4, 2025, https://www.setasc.mt.gov.br/semob
- 32. Meu Ônibus MTU Apps no Google Play, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.m2m.meuonibus.mtu&hl=pt\_BR">https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.m2m.meuonibus.mtu&hl=pt\_BR</a>
- 33. Cittamobi: Home, acessado em julho 4, 2025, https://www.cittamobi.com.br/
- 34. (PDF) Caminhos para uma nova gestão e financiamento Transporte Público Coletivo: experiências de Tarifa Zero na macrometrópole paulista ResearchGate, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.researchgate.net/publication/369402568">https://www.researchgate.net/publication/369402568</a> Caminhos para uma nova gestao e financiamento Transporte Publico Coletivo experiencias de Tarifa Z ero na macrometropole paulista
- 35. Erundina propõe "SUS do transporte" para bancar tarifa zero Congresso em Foco, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/107344/erundina-propoe-sus-do-transporte-para-bancar-tarifa-zero">https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/107344/erundina-propoe-sus-do-transporte-para-bancar-tarifa-zero</a>
- 36. Tarifa zero cresce e chega a 145 cidades e 5,4 milhões de pessoas Congresso em Foco, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/107342/tarifa-zero-cresce-e-chega-a-a-145-cidades-e-5-4-milhoes-de-pessoas">https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/107342/tarifa-zero-cresce-e-chega-a-a-145-cidades-e-5-4-milhoes-de-pessoas</a>

- 37. Ministério das Cidades oferta capacitação sobre financiamento da ..., acessado em julho 4, 2025,
  - https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/noticia-mcid-n-1316
- 38. Tarifa zero aumenta número de passageiros e necessidade de mais ônibus para viagens, diz estudo da NTU, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idSegundoNivel=1">https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idSegundoNivel=1</a> 07&idNoticia=1751
- 39. Tarifa zero avança e transforma mobilidade em 145 cidades brasileiras, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.assbrasiljornalistas.org/tarifa-zero-avanca-e-transforma-mobilidade-em-145-cidades-brasileiras/">https://www.assbrasiljornalistas.org/tarifa-zero-avanca-e-transforma-mobilidade-em-145-cidades-brasileiras/</a>
- 40. Entenda por que Tarifa Zero será tema central das eleições 2024 Intercept Brasil, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.intercept.com.br/2024/01/02/tarifa-zero-sera-tema-central-nas-elei-coes-municipais-de-2024/">https://www.intercept.com.br/2024/01/02/tarifa-zero-sera-tema-central-nas-elei-coes-municipais-de-2024/</a>
- 41. O impacto do transporte público na qualidade de vida nas cidades ..., acessado em julho 4, 2025, <a href="https://usekim.com.br/o-impacto-do-transporte-publico-na-qualidade-de-vida-nas-cidades-como-um-sistema-eficiente-contribui-para-bem-estar-reducao-do-transito-e-acessibilidade/">https://usekim.com.br/o-impacto-do-transporte-publico-na-qualidade-de-vida-nas-cidades-como-um-sistema-eficiente-contribui-para-bem-estar-reducao-do-transito-e-acessibilidade/</a>
- 42. Tarifa Zero, saída para o colapso urbano. Artigo de Daniel Santini, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://ihu.unisinos.br/649755-tarifa-zero-saida-para-o-colapso-urbano-artigo-de-daniel-santini">https://ihu.unisinos.br/649755-tarifa-zero-saida-para-o-colapso-urbano-artigo-de-daniel-santini</a>
- 43. Estudos sobre os benefícios sociais do transporte gratuito são discutidos na Subcomissão da Tarifa Zero, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/estudos-sobre-os-beneficios-sociais-do-tra">https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/estudos-sobre-os-beneficios-sociais-do-tra</a> <a href="https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/estudos-sobre-os-beneficios-sociais-do-tra">nsporte-gratuito-sao-discutidos-na-subcomissao-da-tarifa-zero/</a>
- 44. Domingão Tarifa Zero registra aumento de 35% no número de passageiros de ônibus na cidade Prefeitura de São Paulo, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://prefeitura.sp.gov.br/w/noticia/domingao-tarifa-zero-registra-aumento-de-35-no-numero-de-passageiros-de-onibus-na-cidade">https://prefeitura.sp.gov.br/w/noticia/domingao-tarifa-zero-registra-aumento-de-35-no-numero-de-passageiros-de-onibus-na-cidade</a>
- 45. Juiz de Fora pode se tornar primeira cidade com mais de 500 mil habitantes a adotar transporte público gratuito | Atmosfera On.line, acessado em julho 4, 2025,
  - https://www.atmosferaonline.com.br/juiz-de-fora-pode-se-tornar-primeira-cidade-com-mais-de-500-mil-habitantes-a-adotar-transporte-publico-gratuito/
- 46. Juiz de Fora (MG) pode se tornar primeira cidade de mais de 500 mil habitantes com tarifa zero: 'Avanço civilizatório', defende prefeita Brasil de Fato, acessado em julho 4, 2025,
  - https://www.brasildefato.com.br/2025/06/28/juiz-de-fora-tarifa-zero/
- 47. Mobilidade sustentável reduz poluição e atua contra a mudança ..., acessado em julho 4, 2025,
  - https://jornal.usp.br/radio-usp/mobilidade-sustentavel-reduz-poluicao-e-atua-contra-a-mudanca-climatica/

- 48. Uso de transporte coletivo ajuda a emitir menos poluentes do que carros | CNN Brasil, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil/uso-de-transporte-coletivo-ajuda-a-emitir-menos-poluentes-do-que-carros/">https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil/uso-de-transporte-coletivo-ajuda-a-emitir-menos-poluentes-do-que-carros/</a>
- 49. Transporte sustentável: o que é, principais meios e como deixar a sua frota menos poluente, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://tl.trimble.com/blog/transporte-sustentavel-frotas/">https://tl.trimble.com/blog/transporte-sustentavel-frotas/</a>
- 50. Mais de 70 mil pessoas já utilizaram o transporte coletivo gratuito em Tupã, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.radiotupa.com.br/mais-de-70-mil-pessoas-ja-utilizaram-o-transport-e-coletivo-gratuito-em-tupa/">https://www.radiotupa.com.br/mais-de-70-mil-pessoas-ja-utilizaram-o-transport-e-coletivo-gratuito-em-tupa/</a>
- 51. Impactos da tarifa zero na mobilidade urbana: avaliação de saúde pública e qualidade de vida em São Caetano do Sul, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://repositorio.fgv.br/items/0ff4a467-7cd8-4a54-931c-e7132241306d">https://repositorio.fgv.br/items/0ff4a467-7cd8-4a54-931c-e7132241306d</a>
- 52. TARIFA ZERO: RI/UFBA, acessado em julho 4, 2025, https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32615/1/Tarifa%20Zero%20%28tese%20de %20doutorado%20-%20Daniel%20Carib%C3%A9%29.pdf
- 53. É possível a Tarifa Zero no transporte coletivo? Instituto Smart City Business America, acessado em julho 4, 2025, https://scbamerica.com/e-possivel-a-tarifa-zero-no-transporte-coletivo/
- 54. Guararema (SP) promete transporte público gratuito a partir de 2025 com mais da metade da frota renovada, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://diariodotransporte.com.br/2024/12/26/guararema-sp-promete-transporte-publico-gratuito-a-partir-de-2025-com-mais-da-metade-da-frota-renovada/">https://diariodotransporte.com.br/2024/12/26/guararema-sp-promete-transporte-publico-gratuito-a-partir-de-2025-com-mais-da-metade-da-frota-renovada/</a>
- 55. Önibus mais caro pode atrapalhar quem está buscando emprego | Primeiro Impacto (07/01/24) YouTube, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fe1wLa8tl50">https://www.youtube.com/watch?v=fe1wLa8tl50</a>
- 56. Tire dúvidas sobre o programa Tarifa Zero a Caminho do Emprego Prefeitura de Curitiba, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/tire-duvidas-sobre-o-programa-tarifa-zer-o-a-caminho-do-emprego/76145">https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/tire-duvidas-sobre-o-programa-tarifa-zer-o-a-caminho-do-emprego/76145</a>
- 57. Eduardo Pimentel lança tarifa zero para quem está à procura de emprego; veja como vai funcionar Prefeitura de Curitiba, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/eduardo-pimentel-lanca-tarifa-zero-para-quem-esta-a-procura-de-emprego-veja-como-vai-funcionar/76140">https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/eduardo-pimentel-lanca-tarifa-zero-para-quem-esta-a-procura-de-emprego-veja-como-vai-funcionar/76140</a>
- 58. MP estadual e federal se juntam para parar o VLT PÁGINA DO, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://paginadoenock.com.br/lei-e-ordem/mp-estadual-e-federal-se-juntam-para-parar-o-vlt/">https://paginadoenock.com.br/lei-e-ordem/mp-estadual-e-federal-se-juntam-para-parar-o-vlt/</a>
- 59. Audiência sobre VLT de Cuiabá será nesta quinta-feira Revista, acessado em julho 4, 2025,
  <a href="https://revistaferroviaria.com.br/2012/08/audiencia-sobre-vlt-de-cuiaba-sera-nesta-quinta-feira/">https://revistaferroviaria.com.br/2012/08/audiencia-sobre-vlt-de-cuiaba-sera-nesta-quinta-feira/</a>
- 60. Câmara de Cuiabá aprova Orçamento de R\$ 4 bilhões para 2024 | VGN VG Notícias, acessado em julho 4, 2025,

- https://www.vgnoticias.com.br/politica/camara-de-cuiaba-aprova-orcamento-de-r-4-bilhoes-para-2024/111406
- 61. LOA de Cuiabá é aprovada com R\$ 4,4 bilhões para 2024 Primeira Página, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://primeirapagina.com.br/politica/loa-de-cuiaba-e-aprovada-com-r-44-bilhoes-para-2024/">https://primeirapagina.com.br/politica/loa-de-cuiaba-e-aprovada-com-r-44-bilhoes-para-2024/</a>
- 62. Cuiabá ocupa o terceiro lugar no ranking de cidades bilionárias da região Centro-Oeste, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/cuiaba-ocupa-o-terceiro-lugar-no-ranking-de-cidades-bilionarias-da-regiao-centro-oeste">https://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias/cuiaba-ocupa-o-terceiro-lugar-no-ranking-de-cidades-bilionarias-da-regiao-centro-oeste</a>
- 63. PIB de VG cresce 733% e município se consolida como 4ª maior economia de MT, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.rdnews.com.br/economia/conteudos/195889">https://www.rdnews.com.br/economia/conteudos/195889</a>
- 64. PROJETO APLICATIVO 2021 GRUPO 8 ITL, acessado em julho 4, 2025, https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/587/1/Renova%C3%A7%C3 %A3o%20do%20transporte%20coletivo%20atrav%C3%A9s%20de%20um%20n ovo%20modelo%20e%20novas%20fontes%20de%20financiamento.pdf
- 65. Tarifação e gratuidade no transporte público urbano Revistas Eletrônicas SPGG, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/download/4038/3940">https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/download/4038/3940</a>
- 66. Tarifa Zero BH: Página inicial, acessado em julho 4, 2025, https://tarifazerobh.org/
- 67. Tarifa zero no transporte público tem parecer favorável e segue tramitando | Portal CMBH, acessado em julho 4, 2025, https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2025/05/tarifa-zero-no-transporte-p%C3%BAblico-tem-parecer-favor%C3%A1vel-e-segue
- 68. Mobilidade Urbana Grandes e Médias Cidades 2025 Portal Gov.br, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.gov.br/cidades/pt-br/novo-pac-selecoes-2025/mobilidade-urbana-grandes-e-medias-cidades">https://www.gov.br/cidades/pt-br/novo-pac-selecoes-2025/mobilidade-urbana-grandes-e-medias-cidades</a>
- 69. um estudo de caso sobre a adaptação do modelo de Sistema de Transporte Rápido por Ônibus (BRT) de Curitiba-PR à cidade carioca. UNIRIO, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.unirio.br/ccjp/escola-de-administracao-publica/trabalhos-de-conclusao-de-curso-1/2021.2/TCCLuisaAmaralAquiar.pdf">https://www.unirio.br/ccjp/escola-de-administracao-publica/trabalhos-de-conclusao-de-curso-1/2021.2/TCCLuisaAmaralAquiar.pdf</a>
- 70. Comissão aprova programa federal para garantir transporte público gratuito a idosos, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.camara.leg.br/noticias/1028729-comissao-aprova-programa-federal-para-garantir-transporte-publico-gratuito-a-idosos/">https://www.camara.leg.br/noticias/1028729-comissao-aprova-programa-federal-para-garantir-transporte-publico-gratuito-a-idosos/</a>
- 71. 9 planejamento e programação da operação, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://pessoas.feb.unesp.br/barbara/files/2013/08/DIMENSIONAMENTO\_FROTA.p">https://pessoas.feb.unesp.br/barbara/files/2013/08/DIMENSIONAMENTO\_FROTA.p</a> df
- 72. Otimização das rotas de ônibus: Melhores práticas para um transporte público sustentável, acessado em julho 4, 2025,

- https://www.citybus.com.br/post/otimizacao-das-rotas-de-onibus
- 73. Otimização de Rotas: o que você precisa saber? Drivin, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://driv.in/pt/blog/otimizacao-de-rotas-um-guia-completo">https://driv.in/pt/blog/otimizacao-de-rotas-um-guia-completo</a>
- 74. 10 ações para melhorar a mobilidade nos grandes centros urbanos, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/10-acoes-para-melhorar-a-mobilidade-nos-grandes-centros/">https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/10-acoes-para-melhorar-a-mobilidade-nos-grandes-centros/</a>
- 75. A tarifa zero e os impactos na operação do transporte coletivo JOTA, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-tarifa-zero-e-os-impactos-na-o-peracao-do-transporte-coletivo">https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-tarifa-zero-e-os-impactos-na-o-peracao-do-transporte-coletivo</a>
- 76. Índice de qualidade para avaliação de linhas de transporte público: um estudo de caso em Cuiabá-MT Revistas UFMT, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/eng/article/download/7110/5212">https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/eng/article/download/7110/5212</a>
- 77. Tarifa zero em ônibus só funciona em cidades pequenas, diz professor Campo Grande News, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://www.campograndenews.com.br/politica/tarifa-zero-em-onibus-so-funciona-em-cidades-pequenas-diz-professor">https://www.campograndenews.com.br/politica/tarifa-zero-em-onibus-so-funciona-em-cidades-pequenas-diz-professor</a>
- 78. Tarifa Zero: viável, necessária, contra a exclusão social. Quem paga? Por que paga?, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://jornal.usp.br/artigos/tarifa-zero-viavel-necessaria-contra-a-exclusao-social-quem-paga-por-que-paga/">https://jornal.usp.br/artigos/tarifa-zero-viavel-necessaria-contra-a-exclusao-social-quem-paga-por-que-paga/</a>
- 79. Transportes Públicos Gratuitos Informação Lisboa, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://informacao.lisboa.pt/dossies-tematicos/transportes-publicos-gratuitos">https://informacao.lisboa.pt/dossies-tematicos/transportes-publicos-gratuitos</a>
- 80. A poética da tarifa zero: a expansão da gratuidade e o conflito redistributivo, acessado em julho 4, 2025, <a href="https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2024/09/08/a-poetica-da-tarifa-zero-a-expansao-da-gratuidade-e-o-conflito-redistributivo">https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2024/09/08/a-poetica-da-tarifa-zero-a-expansao-da-gratuidade-e-o-conflito-redistributivo</a>