

Planejando e construindo um novo transporte público em Novo Hamburgo.

Leandro de Bortoli¹; Roberta Gomes de Oliveira².

Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS – Secretaria de Desenvolvimento e Habitação – Diretoria de Transporte Público – Rua Lima e Silva, nº 333, Bairro Centro, Novo Hamburgo, CEP-93.510-030, (51) 3594-9976.

¹Bacharel em administração – Diretor de Transporte Público – DTPSEDUH
leandrodebortoli@novohamburgo.rs.gov.br – (51) 98126-2980.

²Bacharel em administração – Secretária de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH
robertago@novohamburgo.rs.gov.br – (51) 99660-0020.

1. SINÓPSE

Vendo a necessidade premente de reestruturar o sistema de transporte público, embarcamos em uma jornada de planejamento e execução metódica. Nossa missão era clara: identificar as lacunas e deficiências do sistema existente, conceber estratégias inovadoras para o futuro e, finalmente, construir um novo sistema de transporte público em Novo Hamburgo.

PALAVRAS-CHAVE – transporte público, planejamento, legislação, mobilidade, solução.

2. INTRODUÇÃO: TRANSFORMANDO A MOBILIDADE URBANA EM NOVO HAMBURGO

Novo Hamburgo, situada a 45 km da capital Porto Alegre, abriga cerca de 227 mil habitantes (IBGE 2023). Enfrentando desafios de transporte público, comuns em muitas cidades brasileiras, esta cidade de médio porte está determinada a reformular essa realidade.

A importância do transporte público é destacada por Ferraz e Torres (2004), sendo uma ligação vital para o trabalho, educação e conexões sociais. Vasconcellos (2001) reforça que o desenvolvimento municipal não pode desconsiderar o transporte coletivo.

Vasconcellos (2012) enfatiza que a reestruturação do transporte público envolve qualidade, quantidade e conveniência dos serviços, bem como segurança – uma preocupação contemporânea. Nesse contexto, a partir de 2017, iniciou-se uma abrangente revitalização do sistema de transporte público no município.

A mudança não se limitou a passageiros de ônibus, mirou também veículos particulares, buscando reduzir sua dependência. De acordo com a ANTP (1997), a preferência por carros particulares amplia congestionamentos, diminuindo a confiança no transporte público, gerando ciclo negativo de menos passageiros, tarifas maiores e, por fim, menor adesão, impulsionando a posse de carros próprios.

Conforme Vasconcellos (1999), cidades negligenciaram a classe baixa ao planejar em prol da classe média. O transporte público precisou, então, se ajustar para atender às necessidades da população de baixa renda. Reformas na oferta, demanda e legislação foram iniciadas, visando uma tarifa acessível e um sistema equitativo.

Planejar o futuro tornou-se imperativo. Metas de curto, médio e longo prazo foram delineadas nas esferas municipal, estadual e federal. Emergiu a necessidade de renovar o estacionamento rotativo e otimizar contratos publicitários em relógios de rua, pontos de ônibus e placas de rua.

A modernização do sistema de bilhetagem eletrônica (SBE) também ganhou destaque especial, almejando confiabilidade, modernidade e acessibilidade universal. Essa jornada de transformação está moldando um transporte público mais inclusivo e voltado para o futuro.

3. DIAGNOSTICANDO E AGINDO: AMPLIANDO A VISÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

Quando falamos em transporte público, este, transcende os ônibus; engloba vias, pontos de paradas, acessibilidade e tarifas, formando um ecossistema interdependente.

Em 2017, iniciamos a exploração sistêmica. Notamos a lacuna entre a Diretoria de Transporte Público de Novo Hamburgo e outras entidades pertinentes. Buscamos colaboração junto à Associação Nacional de Transporte Público (ANTP) e Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), participando de fóruns e seminários. Essa interação desencadeou avanços significativos e mudanças de paradigma.

Assim, essa busca por conhecimento e apoio expandiu-se, englobando a Frente Nacional de Prefeitos (FNP) por meio da iniciativa AcessoCidades, a World Resources Institute (WRI) através do projeto QualiÔnibus, e o Consórcio da Associação dos Municípios da Região Metropolitana da Grande Porto Alegre (GRANPAL). Essas alianças não apenas enriqueceram o conhecimento, mas também abriram portas para amplas possibilidades de crescimento.

3.1. Rumo a Soluções: Redefinindo o Sistema

Segundo Vasconcellos (2001), o Planejamento de Transportes (PT) trabalha com a definição da estrutura de circulação (rodovias e ferrovias), incluindo pontos de acesso e conexões, normalmente em horizontes médios ou longos, o que requer o uso de técnicas de previsão.

Em 2017, o sistema de transporte enfrentava problemas de saturação, com excesso de oferta em desproporcionalidade com a demanda de passageiros. O sistema era operado com 214 veículos, o Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) era de 1,15 e as gratuidades correspondiam em média a 23,87% e naquele momento uma frota com idade média de 12 anos.

Além desta problemática encontramos um sistema operado através de contrato emergencial sendo renovado semestralmente desde o fim do contrato no ano de 2009 e urgia a necessidade de licitar o sistema de transporte público.

Para resolver o problema da frota, buscamos seguir o que estava previsto no manual tarifário do GEIPOT - Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes e no manual tarifário da ANTP, a fim de descobrir o fator de utilização dos veículos. Conseguimos elaborar um diagnóstico através do Global Positioning System (GPS) instalado nos veículos.

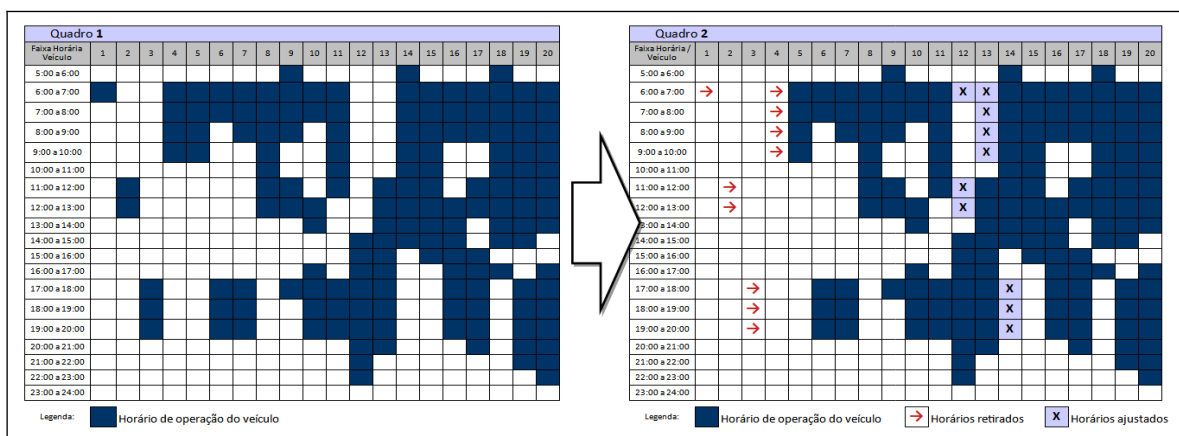


Figura 1 – Tabela do cálculo do Fator de Utilização (FU) resumida.

Na Figura 1 quadro 1, exemplificamos a utilização de 20 veículos, no quadro 2 demonstraremos os ajustes realizados. Remanejamos os horários do veículo 1 para o veículo 12, do veículo 2 para o 12, do veículo 3 para o 14 e do veículo 4 para o 13, conforme

marcação na cor azul-claro “X”. Nesta modelagem conseguimos diminuir a frota em 20% sem diminuir a oferta.

O IPK era outro grande problema e trazia muita dor de cabeça. Convivíamos com a Lei Complementar nº 12 de 1979. Essa lei trazia benefícios para idosos a partir de 60 anos, com desconto de 10% e 35% para autônomos e não definia claramente as isenções para pessoas com deficiências. Em março de 2019, após realizarmos uma audiência pública com a comunidade, encaminhamos para a Câmara de Vereadores o projeto de lei que regulamentava os benefícios de isenções. Esse projeto foi então aprovado e sancionado, tornando-se a Lei Complementar nº 3.166/2019.

Tabela 1 – Comparativo dos dados operacionais.

<i>Descritivo</i>	<i>Dezembro 2016</i>	<i>Agosto 2023</i>
Percentual de Pagantes Equivalentes	74,90%	77,34%
Percentual de Isentos Equivalentes	25,10%	22,66%
Km total	746.376	363.423
Frota Operacional	192	65
PMMO	3.887	5.591
IPK	1,15	1,29

Na tabela acima, apresentam-se os resultados obtidos ao comparar o período inicial dos ajustes com o último mês de coleta de dados. Ressalta-se que esses dados são coletados em uma base mensal.

3.2. Cuidando das Vias: Renovação e Acessibilidade

O intenso tráfego nas vias públicas, ao longo do tempo, resulta na degradação desses espaços. Lerner (2003) ressalta que as metrópoles enfrentam graves problemas de circulação, levando à deterioração devido ao uso excessivo de veículos. Com olhos atentos a esse desafio, em 2019, foram investidos mais de 9,2 milhões de reais em melhorias nas principais vias do transporte público, abrangendo 32 ruas.

Dirigindo nossa atenção ao terminal central da cidade, conhecido como “Paradão”, composto por 3 plataformas, detectamos a necessidade de melhorias. A iluminação era inadequada, e a falta de proteções traseiras e acessibilidade limitava sua eficácia. Em resposta, investimos 1 milhão de reais para reformar as plataformas, sendo incluídos novos bancos, vidros e chapas perfuradas nas áreas traseiras, além da renovação de telhados, calhas e instalação de iluminação em LED. A introdução de piso tátil também melhorou a acessibilidade para pessoas com deficiência visual.



Figura 2 – Foto da Plataforma 1 após sua reforma.

3.3. Refinando a Legislação: Promovendo Equilíbrio

Em obediência à Lei Federal nº 12.587/2012, que instrui municípios a elaborar planos de mobilidade, estabelecemos o Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Novo Hamburgo (PD-MUNH) em 2019, sob a Lei Complementar nº 3.241/2019. Este plano, abrangendo 460 páginas de diretrizes e sugestões, orienta melhorias na mobilidade.

Na Lei Complementar nº 3.166/2019, importantes ajustes foram realizados nas isenções e benefícios ao transporte público. A inovação nessa nova redação foi o direito dos estudantes do sistema Educação a Distância (EAD) terem o desconto de 50%, enquanto idosos terem o direito ao desconto somente a partir dos 65 anos. Além disso, foi suprimido o desconto de 10% e 35% para autônomos e foram regulamentados os direitos das pessoas com deficiência física, mental, auditiva e física, contendo um anexo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) que permite ou não a concessão de isenção.

Para beneficiar ainda mais o sistema de transporte público, a Lei Municipal nº 3.171/2019 isentou-as de 2% do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN).

A Lei Municipal nº 14/1977, regendo o Conselho Municipal de Transportes, estava inativa. Em 2020, a Lei 14/1977 foi revogada, e a Lei Municipal nº 3.269/2020 criou o Conselho e o Fundo Municipal de Mobilidade Urbana e de Transporte Público (COMUTP e FUMUTP). O COMUTP é consultivo, propositivo e deliberativo.

Em resposta à drástica queda de passageiros em 2020 devido à pandemia, a Lei Ordinária nº 3.255/2020 aprovou subsídios ao transporte público. Durante 9 meses, R\$ 2.697.393,42 mantiveram a tarifa a R\$ 3,85, preservando oferta e distanciamento social exigido naquele momento.

Esses ajustes na legislação promoveram atualização, estabilidade, equilíbrio financeiro no transporte e segurança jurídica.

3.4. Rompendo Paradigmas: Inovação Estratégica

Ferraz e Torres (2004) identificaram fatores cruciais para a qualidade do transporte público urbano. Acessibilidade, frequência, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, locais de parada e sistema de informações influenciam. Porém, enfrentam críticas pela experiência do usuário. Vasconcellos (2014) denuncia a seletividade e informalidade dos sistemas no Brasil.

Transporte público evoca ônibus, bilhetagem e publicidade, muitas vezes geridos pela mesma entidade. Em 2021, após experiências na pandemia, surgiu a necessidade de separar essas funções. A Companhia Municipal de Urbanismo (COMUR), criada pela Lei Municipal nº 114/1990, inicialmente voltada à infraestrutura, expandiu seu escopo com a Lei Municipal nº 3.298/2021. A COMUR, com a alteração na legislação, pode administrar a bilhetagem, explorar a publicidade e até operar o transporte público

“Art. 2º - A referida Sociedade terá os seguintes objetivos societários:

[...]

XV – exploração e administração, direta ou indireta, da comercialização dos espaços publicitários nos veículos utilizados no sistema municipal de transporte de passageiros;

XVI – exploração e administração de Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE;

XVII – exploração total ou parcial de serviços de transporte coletivo de passageiros;

XVIII – exploração de equipamentos urbanos que integram a mobilidade urbana do Município, tais como abrigos em paradas de ônibus e de táxis, relógios eletrônicos digitais de rua, terminais rodoviários, placas denominativas de rua, entre outros;

XIX – exploração, direta ou indireta, da comercialização de passagens do transporte coletivo.”

Neste ponto, é de extrema relevância ressaltar o inciso XVI, que trata da *"exploração e administração de Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE*. Sublinha-se a importância de

que o município possua o controle integral do sistema. Após a assinatura do Convênio nº 05/2021 entre a Prefeitura e a COMUR, esta última conduziu o processo licitatório ao longo de 2022, finalizando-o nos primeiros meses de 2023. Atualmente, o sistema encontra-se em fase de ajustes, caminhando para sua implementação nos próximos meses. A operacionalização do novo SBE trará maior confiabilidade, acessibilidade e uma gama de serviços, abrangendo desde a consulta de horários até a diversificação das opções de pagamento, por meio do aplicativo correspondente.

4. MOLDANDO O AMANHÃ: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM AÇÃO

Em meio aos desafios trazidos pela pandemia, surge uma ocasião única para crescer e aprender. Aprendemos a transformar obstáculos em trampolins e lições em alavancas para o progresso. Um desses aprendizados cruciais é a arte de planejar e executar ações que moldarão nosso futuro, traçando um caminho claro para conquistas de curto, médio e longo prazo.

Imagine um quadro onde as ideias ganham vida: esse é o cenário pós-pandemia. Nele, brilham os contornos de um projeto ambicioso, destinado a revolucionar o sistema de transporte municipal. Nesse instante, nosso foco se afina em três ações meticulosamente traçadas.

Tabela 2: Quadro resumido do projeto “Transporte para Todos”.

Município			Estadual e Federal
Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo	Médio e Longo prazo
» Implantação do SBE	» Fidelização do cliente	» IPTU	» Auxílio idoso
» Outorgas das placas de logradouros	» Passagem verde	» ISSQN	» ICMS dos combustíveis e demais itens
» Outorgas dos relógios de rua	» Transporte por demanda	» FUNDEB	» Regulamentação do transporte por APP
» Outorga dos abrigos de ônibus	» Transporte por roteirização		» IPVA
» Outorga da publicidade embarcada	» Modicidade tarifária		
» Estacionamento Rotativo			

Na tabela acima, destacam-se algumas ideias que fazem parte do planejamento para aprimorar o sistema de transporte do município. Neste momento, é importante se aprofundar no conjunto de três ações específicas: em relação ao estacionamento rotativo, à implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) e ao auxílio ao idoso do Governo Federal.

Essas ações fazem parte de um planejamento abrangente para qualificar o sistema de transporte no município com modicidade tarifária, buscando melhorar a mobilidade urbana e proporcionar um transporte mais eficiente e acessível a todos os cidadãos. Uma expectativa é tornar a cidade mais sustentável, inclusiva e preparada para os desafios do futuro.

Outra medida imprescindível naquele momento era a revisão da estrutura da planilha tarifária. Até então, permanecia em vigência a planilha GEIPOT (1994), mantendo inalterados os coeficientes e valores nela registrados. Tornou-se imperativo proceder à atualização da planilha, incorporando as informações mais recentes provenientes da planilha da ANTP (2017) e adequando-a à realidade local.

4.1. Auxílio ao Idoso: Um Marco de Inclusão e Equilíbrio Financeiro

Um clamor persistente, apoiado por vozes influentes como ANTP, NTU, FNP e GRANPAL,

encontrou eco na busca pelo apoio do Governo Federal para fortalecer o sistema de transporte nas cidades. A vitória chegou com a Emenda Constitucional nº 123/2022, regulamentada pela Portaria Interministerial MDR/MMFDH nº 9/2022, enviada às municipalidades. Esse auxílio crucial, que se manifestou em 2022, reverberou como um pilar essencial no cenário de transporte.

O auxílio idoso, através dos programas de suporte ao transporte público, permitiu que muitas cidades alinhasssem suas finanças e ampliassem a oferta de mobilidade para todos. Novo Hamburgo, como resultado das estratégias anteriores, atingiu estabilidade financeira em seu sistema de transporte, e ainda subsidiou 20% das tarifas para todos os usuários, de 15 de novembro até 07 de maio de 2023 o que permitiu um gesto ousado do município.

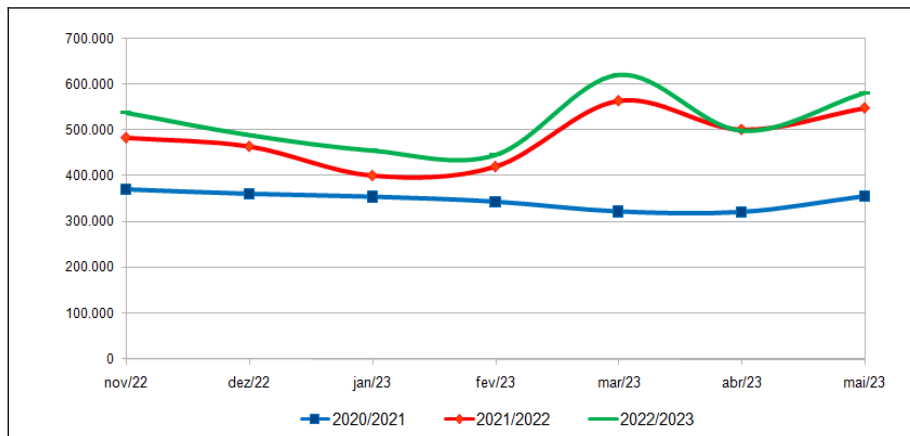


Gráfico 1 – Gráfico comparativo do número de passageiros equivalentes pagantes.

O Gráfico 1 desenha uma narrativa animadora: o aumento substancial nos passageiros equivalentes em três períodos recentes. Sobretudo, em relação a 2021/2022, o crescimento médio foi de 7,33%. Isso é mais notável em meio a desafios econômicos, como os indicadores do IBGE atestam. Segundo os indicadores, houve uma variação na movimentação da indústria de -0,6%, no comércio de +0,1% e nos serviços de -1,6%.

Em tempos de flutuações econômicas, esse aumento no transporte público é notável. Um sinal da evolução do sistema e do comprometimento da Administração Municipal. Estamos testemunhando uma evolução no setor de mobilidade, onde investimentos e aperfeiçoamentos conduzem a um serviço público mais atrativo.

4.2. Estacionamento Rotativo: Uma Ofensiva Contra o Congestionamento Urbano

A batalha contra o congestionamento urbano ganha novas armas. Bos e Molin (2006) sugerem um ajuste no preço do estacionamento nos centros urbanos, junto com estratégias que favoreçam o transporte público. Esse conceito ecoa na ANTP (2023), que propõe que a receita do estacionamento financie tarifas de ônibus mais baixas. Em Novo Hamburgo, o estacionamento rotativo pago evoluiu, inaugurando uma era digital com a Lei Municipal nº 3.352/2021.

O novo sistema de estacionamento rotativo digital emerge como o futuro. Agora, motoristas podem comprar vagas via aplicativo, pontos de venda ou fiscais. Um crescimento impressionante de contas criadas, passando de 271 em outubro de 2022 para 55.184 em setembro de 2023, sendo 40.161 ativas. Além de agilizar o pagamento, o aplicativo otimiza a gestão e fiscalização do tráfego, impulsionando a fluidez nas áreas congestionadas.

Outro aspecto de suma importância e que se destaca é a introdução de duas áreas com valores distintos e a opção de estacionamento por uma terceira hora, porém com uma tarifa

significativamente superior à praticada no período regular, como ilustrado na tabela a seguir.

Tabela 3 – Tabela de valores do estacionamento rotativo digital.

<i>Permanência</i>	<i>Perímetro Central (área Azul)</i>	<i>Região periférica do perímetro central (área Verde)</i>
Até 30 minutos	R\$ 1,20	R\$ 0,60
Até 1 hora	R\$ 2,40	R\$ 1,20
Até 3 horas	R\$ 9,60	R\$ 4,80
Tarifa pós utilização e Tarifa caçamba e áreas de bretes	R\$ 24,00	R\$ 12,00
Total de vagas disponibilizada	740	1.250

O sistema foi desenvolvido de modo a permitir que todos os motoristas possam usufruir do estacionamento. O desempenho eficaz do sistema é ilustrado na tabela 4, evidenciando que já alcançamos dois terços do faturamento mensal por meio da utilização do aplicativo de estacionamento.

Tabela 4 – Faturamento pelos locais de compra de estacionamento.

<i>Locais de venda</i>	<i>Percentual</i>
Monitores/fiscais e Caixa Fixo	35,34%
Pontos de venda – PDV	1,92%
E-Commerce – APP	62,74%

Esse resultado positivo reflete os esforços em modernizar o sistema de estacionamento, tornando-o mais acessível e conveniente para os cidadãos. A utilização do aplicativo proporciona uma maior agilidade no processo de pagamento, eliminando a necessidade de lidar com moedas ou procurar pontos físicos para adquirir tickets. Esse benefício é particularmente vantajoso em momentos de alta movimentação ou quando a rapidez é essencial.

4.3. A Revolução Eletrônica: Bilhetagem do Futuro

A implantação do moderno Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) redefine o transporte público em Novo Hamburgo. O convênio nº 005/2021 e alterações legislativas estabelecem as bases para um sistema ágil e eficiente.

O SBE abre portas para a integração com sistemas metropolitanos de trem e ônibus. Além disso, há planos para integrar outros modais, como táxis e bicicletas, promovendo opções de deslocamento mais abrangentes. A modernização do SBE promete uma experiência de transporte mais eficiente e atrativa, apontando para um horizonte de mobilidade mais fluída e sustentável.

Com a operacionalização do SBE, os passageiros terão a possibilidade de utilizar cartões eletrônicos recarregáveis para efetuar o pagamento das tarifas, oferecendo uma experiência de embarque mais ágil e conveniente nos ônibus. Além disso, o sistema possibilitará um acompanhamento eficiente do fluxo de passageiros, permitindo uma análise mais precisa da demanda e a otimização das rotas e horários das linhas de ônibus. Esse processo será realizado por meio do Centro de Controle Operacional (CCO), localizado nas instalações da Diretoria de Transporte Público.

Com introdução do novo sistema, também será viabilizado um controle efetivo da frota e da quilometragem percorrida, utilizando o sistema de posicionamento global (GPS). Isso não apenas garantirá a segurança das ações a serem tomadas, mas também facilitará um planejamento ágil e preciso na tomada de decisões relacionadas à operação do sistema de transporte público.

4.4. Contínuo Progresso: A Nova Licitação

Projetada para otimizar a frota, ao incorporar veículos leves e um sistema troncalizado, a licitação lança um olhar para o futuro. A perspectiva de integração entre ônibus urbanos e metropolitanos, além da possível integração com o trensub e outras tecnologias, sinaliza uma era de transporte mais ecológico e eficiente. Mesmo diante dos desafios econômicos, o crescimento do sistema de transporte indica uma demanda subestimada e uma busca incessante por uma cidade mais sustentável.

No contexto desse processo licitatório, uma planilha tarifária é elaborada, tomando como base a expertise do GEIPOT e incorporando melhorias oriundas das alterações da planilha da ANTP (2017).

O processo licitatório analisado, estruturado e desenvolvido pela equipe técnica do Município apresentará uma perspectiva mais contemporânea do sistema, incluindo critérios como a idade média da frota de 8 anos, a incorporação de veículos equipados com sistemas de climatização, a implementação de um sistema de zoneamento da cidade através de codificação de cores e números nos veículos, visando aprimorar a identificação e acessibilidade para os usuários, a inclusão de veículos adaptados para pessoas com mobilidade reduzida, a inclusão de veículos das categorias midi, micro e básico, além da categoria "van". Além disto, abre-se uma janela para início dos estudos para a introdução de uma categoria para veículos movidos por fontes de energia limpa.

5. CONCLUSÕES: TRAJETÓRIA RUMO AO FUTURO

O relato detalhado das iniciativas que moldaram a trajetória do sistema de transporte desde 2017 até os dias atuais, desvenda um panorama de perseverança e inovação. Ao longo desses anos, um conjunto de ações foi meticulosamente executado, visando reestruturar e modernizar o transporte público. Os resultados dessas medidas reverberam no equilíbrio financeiro, na eficiência operacional e na acessibilidade tarifária, marcando um notável progresso.

A adaptação da frota às demandas em constante mutação foi uma jogada estratégica que provou ser crucial. Permitindo ajustes na oferta, essa abordagem mostrou uma sintonia precisa com as necessidades em evolução da população. A ocorrência do subsídio ao transporte em julho de 2020 trouxe estabilidade em tempos desafiadores, garantindo a sustentabilidade financeira das operações. Simultaneamente, possibilitou uma análise aprofundada da realidade operacional, permitindo a avaliação diária dos resultados.

A revisão tarifária de julho de 2022, harmonizando a tarifa técnica com a do usuário, foi um marco determinante. A subsequente redução de 20% na tarifa ao usuário, de outubro de 2022 a maio de 2023 mediante subsídio federal, fortaleceu o compromisso de tornar o transporte público verdadeiramente acessível. Essa conquista foi possível graças ao auxílio providencial do Governo Federal, destacando a capacidade de parcerias para concretizar objetivos valiosos.

A modernização do estacionamento rotativo digital delineou uma visão promissora. Com recursos alocados no FUMUTP, uma trajetória para a modicidade tarifária começa a se delinear. A estratégia de gerar receita por meio de concessões publicitárias projeta um futuro onde a tarifa possa ser sustentada, garantindo a continuidade da acessibilidade ao transporte público.

A separação do SBE da gestão dos ônibus marca um ponto de virada. Agora, com o espelhamento completo e a possibilidade de aplicação financeira dos créditos não utilizados após 180 dias, o caminho para maior eficácia e transparência está pavimentado. Analisar, planejar e realizar melhorias será uma realidade ainda mais frequente.

Todas essas ações, somadas, forjam uma realidade que vai além de sua soma individual. O objetivo enraizado na modicidade tarifária, através da convergência dos recursos do SBE,

do estacionamento rotativo, das outorgas com a exploração publicitária em placas de logradouros, dos relógios de rua, dos abrigos, e do apoio do Governo Federal, é agora uma jornada tangível. A Administração Municipal e os parceiros que participaram desse planejamento e construção, podem vislumbrar melhorias no sistema de transporte público municipal.

O processo licitatório do transporte público abrirá novas perspectivas para o sistema, potencialmente permitindo a recuperação de passageiros que foram perdidos ao longo do tempo devido à ineficiência do sistema e à emergência de outras alternativas de mobilidade. O novo sistema de transporte público, com sua abordagem troncalizada, incluindo linhas intra-bairros, linhas transversais, diametrais e radiais, introduzirá uma dinâmica renovada, tornando-o mais flexível e abrangente em toda a cidade, atendendo às necessidades dos passageiros que optaram por modificar seus padrões de deslocamento.

À medida que nos aproximamos do horizonte, permanece clara a perspectiva de um transporte público cada vez mais acessível e eficiente. Essa visão, alinhada com a melhoria contínua, não só promove o desenvolvimento da cidade, mas também reverbera no bem-estar dos cidadãos. A cidade de Novo Hamburgo se move em direção ao amanhã com um espírito renovado e a certeza de que, juntos, podemos criar um sistema de transporte que atenda às aspirações e necessidades de todos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Avaliação de Investimentos em Mobilidade Urbana com Recursos de Cobrança de Estacionamento no Meio-Fio**. [livro eletrônico] /Helcio Raymundo...[et al.]; organização Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP; pesquisa Rafael Siqueira - São Paulo: ANTP, 2023.

_____. **Custos dos serviços de transporte público por ônibus: método de cálculo** – São Paulo: ANTP, 2017. 191p.: il.

_____. **Cidades com qualidade de vida**. Revista ANTP, ano 19, 3º trimestre, p.5-6. Associação Nacional dos Transportes Públicos, São Paulo, SP. 1997.

_____. **Custos dos serviços de transporte público por ônibus: instruções** - São Paulo: ANTP, 2017. 140p.: il.

BOS, I.; Molin, E. **Is there a 'stick' bonus? A stated choice model for P&R patronage incorporating cross-effects**. Delft, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/27350516_Is_there_a_%27Stick%27_Bonus_A_Stated_Choice_Model_for_PR_Patronage_incorporating_Cross-Effects/fulltext/0ffc22640cf255165fc7217f/Is-there-a-Stick-Bonus-A-Stated-Choice-Model-for-P-R-Patronage-incorporating-Cross-Effects.pdf>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana [...], Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional/Gabinete do Ministro. **Portaria Interministerial MDR/MMFDH nº 9**, de 30 de agosto de 2022. Dispõe sobre os procedimentos para o aporte da assistência financeira destinada a auxiliar o custeio da gratuidade das pessoas idosas no transporte público coletivo urbano instituído pela Emenda Constitucional n. 123, de 14 de julho de 2022. Diário Oficial da União, seção 1. Brasília, DF. Edição 165. p.68, 30 ago. 2022.

_____. Ministério dos Transportes. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos; instruções práticas atualizadas - GEIPOT**. Brasília, DF, 1994. 78p. il.

_____. Presidência da República - Casa Civil. **Emenda Constitucional nº 123**, de 14 julho

de 2022. Altera o art. 225 da Constituição Federal para estabelecer diferencial de competitividade para os biocombustíveis; inclui o art. 120 no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reconhecer o estado de emergência [...]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc123.htm. Acesso em 10 de ago. 2023.

FERRAZ, A. C. C. P.; Torres, I. G. E. **Transporte público urbano**. Editora Rima (2ª ed), São Carlos, SP, 2004. 428p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Painel de Indicadores**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/indicadores>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **População por cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/novo-hamburgo/panorama>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

LERNER, J. **Acupuntura urbana**. Editora Record (1ª ed.), Rio de Janeiro, RJ. 2003. 137p.

NOVO HAMBURGO (RS). **Lei Ordinária nº 14**, 25 de março de 1977. Cria o conselho municipal dos transportes. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Municipal nº 114**, de 07 de dezembro de 1990. Autoriza a constituição da sociedade de economia mista Companhia Municipal de Urbanismo. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Complementar nº 3.166**, de 26 de março de 2019. Altera, acrescenta e revoga dispositivos da Lei Complementar Municipal nº 2.221/2010 [...]. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Municipal nº 3.171**, de 22 de abril de 2019. Institui regime especial de tributação para os casos que especifica. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Complementar nº 3.241**, de 17 de dezembro de 2019. Aprova o Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Novo Hamburgo. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Ordinária 3.255**, de 22 de julho de 2020. Autoriza a concessão de subsídio ao Serviço Convencional de Transporte Público [...]. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Municipal nº 3.269**, de 20 de outubro de 2020. Cria o Conselho e o Fundo Municipal de Mobilidade Urbana e de Transporte Público. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Municipal nº 3.298**, de 21 de maio de 2021. Acrescenta os incisos XV, XVI, XVII, XVIII e XIX no art. 2º da Lei Municipal nº 114 [...]. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

_____. **Lei Municipal nº 3.352**, de 17 de dezembro de 2021. Institui o sistema de estacionamento rotativo regulamentado, denominado ROTATIVO DIGITAL. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/n/novo-hamburgo/>. Acesso em: 10 de ago. 2023.

VASCONCELLOS, E. A. **Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na**

cidade de São Paulo. Annablume Editora, São Paulo, SP. 1999. 297p.

_____. **Mobilidade urbana e cidadania.** SENAC, Rio de Janeiro, RJ. 2012. 216p.

_____. **Políticas de Transportes no Brasil: a construção da mobilidade excludente.** Editora Manole, Barueri, SP. 2014. 289p.

_____. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** Annablume Editora (2ª ed.), São Paulo, SP. 2001. 220p.