



prefeitura de  
**PORTO ALEGRE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA – SMMU**

**24.0.000149560-3**

# **SUMÁRIO EXECUTIVO DA CONSULTA PÚBLICA**

Projeto Básico da Concessão do Sistema de Bilhetagem Eletrônica do Transporte Público de Porto Alegre/RS

<b>Documento</b>	Versão institucional para consulta pública
<b>Finalidade</b>	Apresentar, de forma clara e acessível, o desenho do novo Sistema de Bilhetagem Eletrônica de Porto Alegre
<b>Base documental</b>	Peças revisadas do edital, contrato, anexos, estudos técnicos e parecer técnico consolidado

Prefeitura Municipal de Porto Alegre  
SMMU · EPTC



## **Sumário**

1. Apresentação.....	3
2. Finalidade da consulta pública .....	3
3. Contexto legal e institucional .....	3
4. Diagnóstico sintético do sistema atual.....	4
5. Objetivos estratégicos do novo projeto .....	4
6. Estrutura institucional do projeto .....	4
7. O que será objeto da PPP .....	5
8. O que será objeto de credenciamento.....	5
9. Solução tecnológica e arquitetura do sistema .....	5
10. Transição do sistema atual para o novo sistema .....	11
11. Governança pública, titularidade e dados.....	11
12. Gestão financeira, liquidação e interesse público.....	12
13. Proteção ao usuário, inclusão e atendimento .....	13
14. Integração metropolitana e TRENURB .....	13
15. Riscos e pontos de atenção .....	13
16. O que está sendo submetido à consulta pública.....	14
17. Temas prioritários para contribuição .....	14
18. Documentos de referência disponibilizados .....	14
19. Encerramento.....	15
Fontes e documentos de referência.....	16



## **1. Apresentação**

A Prefeitura de Porto Alegre, por intermédio da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SMMU) e da Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC), submete à consulta pública o Projeto Básico da Concessão do Sistema de Bilhetagem Eletrônica do transporte coletivo urbano do Município. O objetivo desta consulta é dar transparência ao processo, ampliar o diálogo com a sociedade, com os operadores econômicos e com os órgãos de controle, e receber contribuições para o aperfeiçoamento das minutas, anexos e documentos técnicos que estruturam a futura licitação.

O projeto decorre do Contrato nº 82352/2023, firmado com a Fundação Getúlio Vargas, com o objetivo de estruturar um novo modelo próprio de bilhetagem.

## **2. Finalidade da consulta pública**

A consulta pública tem por finalidade apresentar, de forma clara e acessível, o desenho institucional, tecnológico e regulatório do novo sistema de bilhetagem eletrônica de Porto Alegre, possibilitando que cidadãos, usuários, empresas, entidades setoriais, instituições financeiras, fornecedores de tecnologia e órgãos públicos possam compreender a proposta, examinar os documentos e formular contribuições qualificadas.

O processo também busca reforçar a legitimidade social da modelagem, que depende de comunicação clara, de governança pública consistente e de regras objetivas para fiscalização, proteção de dados, integração e atendimento ao usuário.

Esta etapa antecede a consolidação final das minutas, a análise das contribuições recebidas e a realização da audiência pública do projeto.

## **3. Contexto legal e institucional**

A modernização da bilhetagem eletrônica em Porto Alegre insere-se em um processo de aperfeiçoamento institucional do transporte coletivo urbano, orientado pela necessidade de fortalecer a governança pública, a transparência, a atualização tecnológica e a integração do sistema com novas soluções de mobilidade e pagamento.

Nesse contexto, a Prefeitura de Porto Alegre contratou a Fundação Getúlio Vargas (FGV) para desenvolver estudos técnicos, jurídicos e institucionais voltados à estruturação de uma política pública de reorganização do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, em consonância com as diretrizes estabelecidas.

O objetivo central do projeto é estruturar um modelo de bilhetagem mais moderno, transparente, integrado e aderente ao interesse público, com regras mais claras para gestão, fiscalização, tratamento de dados, arrecadação e ampliação dos meios de pagamento, além de preparar o sistema para futura interoperabilidade com outros modais e com a rede metropolitana.

#### **4. Diagnóstico sintético do sistema atual**

O sistema de bilhetagem eletrônica de Porto Alegre consolidou, ao longo dos anos, importante experiência operacional no apoio ao transporte coletivo urbano. No entanto, diante da evolução tecnológica, das novas possibilidades de pagamento digital, da necessidade de maior integração entre sistemas e do fortalecimento das exigências de governança pública, tornou-se oportuno promover sua atualização e aperfeiçoamento.

Esse movimento de modernização está alinhado às diretrizes estabelecidas pela Lei Complementar Municipal nº 808/2016 e às determinações constantes da Ação Civil Pública nº 5091937-12.2021.8.21.0001, que orientam a reorganização da bilhetagem em bases mais compatíveis com transparência, eficiência, inovação e controle público.

Nesse contexto, os estudos desenvolvidos para o Município apontam como caminho de aperfeiçoamento a adoção da arquitetura Account Based Ticketing (ABT), a implantação de uma Clearing House independente, a ampliação dos meios de pagamento disponíveis aos usuários e a preparação do sistema para futura interoperabilidade com a rede metropolitana e outros modais de mobilidade.

#### **5. Objetivos estratégicos do novo projeto**

O novo projeto busca atingir, de forma integrada, cinco objetivos estratégicos: assegurar governança pública da arrecadação, dos dados e das regras do sistema; modernizar tecnologicamente a bilhetagem por meio de plataforma em nuvem e arquitetura ABT; ampliar concorrência e inovação com credenciamentos contínuos de meios de pagamento; melhorar a experiência do usuário com pluralidade de canais e maior conveniência de acesso; e preparar Porto Alegre para integração futura com outros modos de transporte, especialmente com a rede metropolitana e a TRENURB.

#### **6. Estrutura institucional do projeto**

O projeto está organizado em dois blocos complementares: (a) a concessão administrativa da Clearing House, responsável pelo núcleo central da bilhetagem; e (b) os credenciamentos contínuos de meios de pagamento, destinados à atuação de múltiplos agentes privados nos canais de arrecadação e relacionamento com usuários e pagadores.

O modelo adotado corresponde ao Nível 4 de desagregação, no qual a PPP administrativa opera o núcleo de clearing e dados, enquanto os meios de pagamento permanecem abertos ao credenciamento de bancos, fintechs e outros emissores ou operadores especializados.

##### **Leitura rápida da estrutura do projeto**

PPP administrativa para a Clearing House no núcleo central do sistema + credenciamentos contínuos para meios de pagamento na ponta de arrecadação.



## **7. O que será objeto da PPP**

A PPP tem por objeto a contratação de serviço de Clearing House para o sistema de transporte público do Município de Porto Alegre, incluindo fornecimento, instalação, customização e suporte de sistemas centrais de clearing, controle de bilhetagem, cadastro de usuários, infraestrutura em nuvem, validação embarcada e serviços correlatos de processamento e integração.

A licitante vencedora deverá constituir Sociedade de Propósito Específico (SPE), reforçando segregação patrimonial, governança própria e maior capacidade de fiscalização contratual pela SMMU/EPTC.

## **8. O que será objeto de credenciamento**

Em paralelo à PPP da Clearing House, o Município manterá processos de credenciamento contínuo para empresas interessadas em operar meios de pagamento do sistema, com destaque para soluções de vale-transporte e carteiras digitais.

Os credenciamentos permitirão a entrada de instituições financeiras, bancos, fintechs e empresas de tecnologia interessadas em atuar nos canais de pagamento, desde que observem as regras públicas do sistema, a LGPD, os requisitos de liquidação e as condições regulatórias definidas pela SMMU/EPTC.

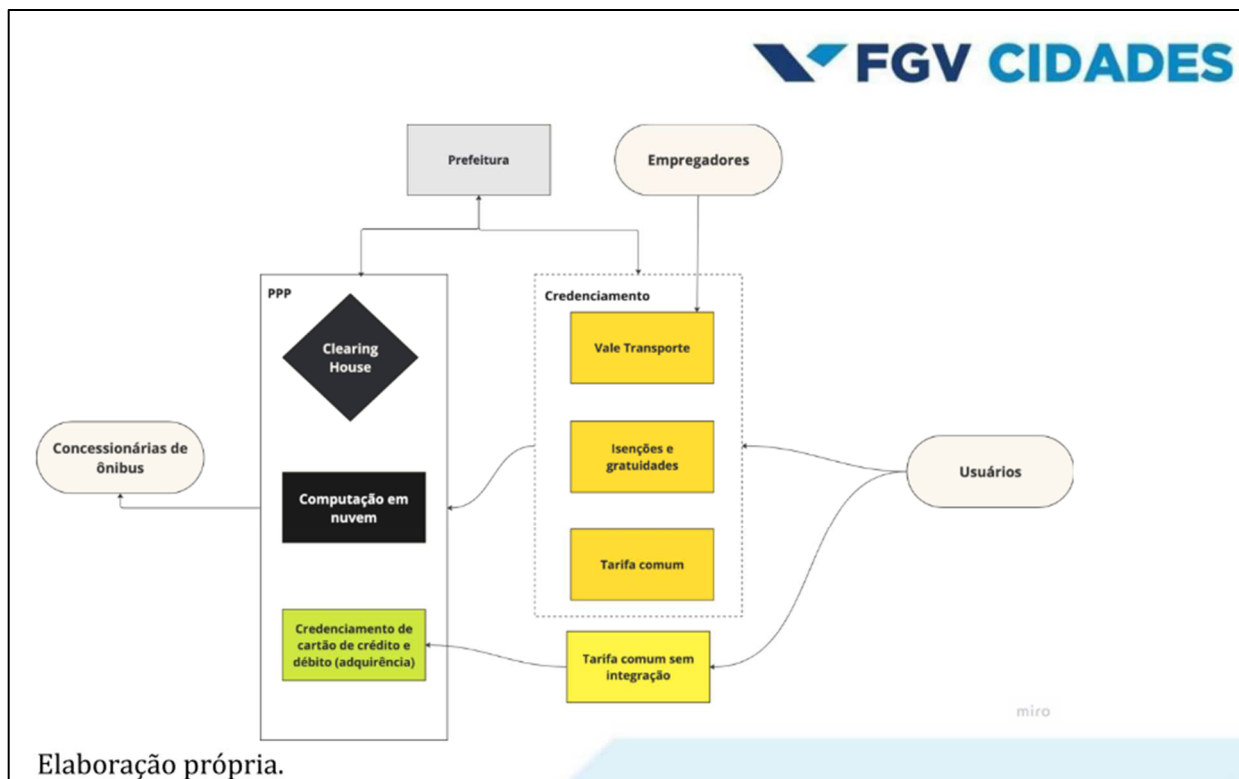
## **9. Solução tecnológica e arquitetura do sistema**

A proposta adota uma arquitetura baseada em Account Based Ticketing (ABT), em que o acesso ao transporte e o tratamento das regras tarifárias deixam de depender exclusivamente de cartão moedeiro e passam a operar sobre contas digitais e sistemas centrais em nuvem.

O novo sistema deverá operar com APIs abertas, equipamentos multifuncionais e capacidade de evolução para novos meios de pagamento, sem dependência excessiva de soluções proprietárias.

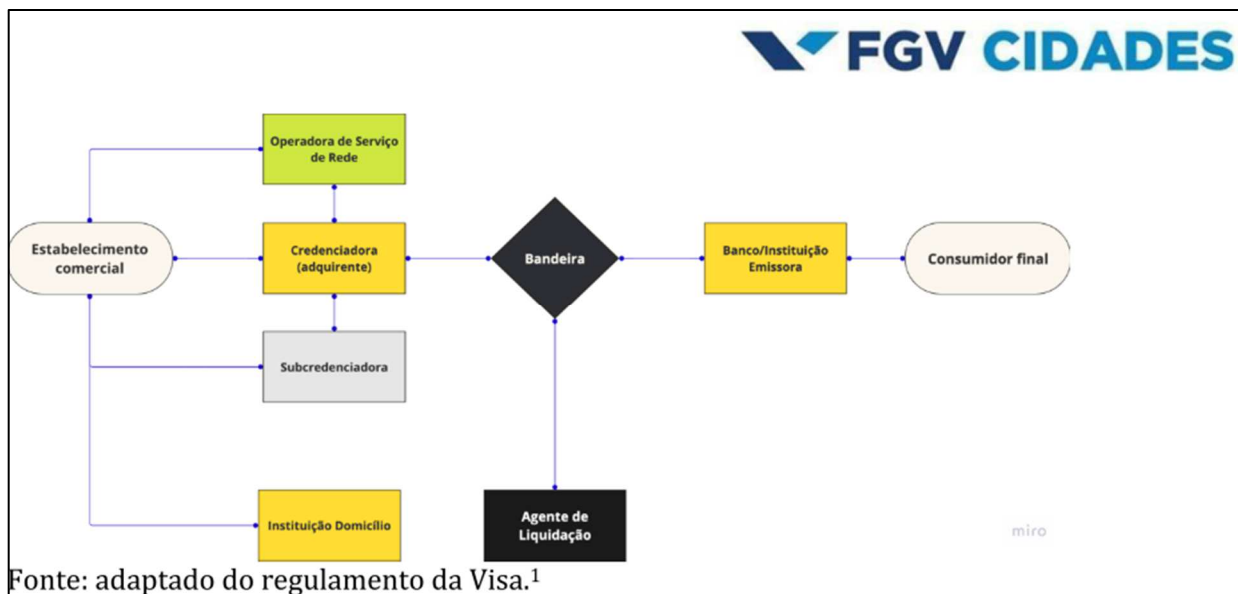
### **9-A. Como funciona o novo Sistema de Bilhetagem Eletrônica**

Os estudos da FGV organizaram o projeto de Porto Alegre em uma arquitetura modular, voltada à separação entre operação de transporte, processamento central da bilhetagem e meios de pagamento. Essa organização busca reduzir conflitos de interesse, ampliar a concorrência, reforçar a governança pública e permitir evolução tecnológica contínua.



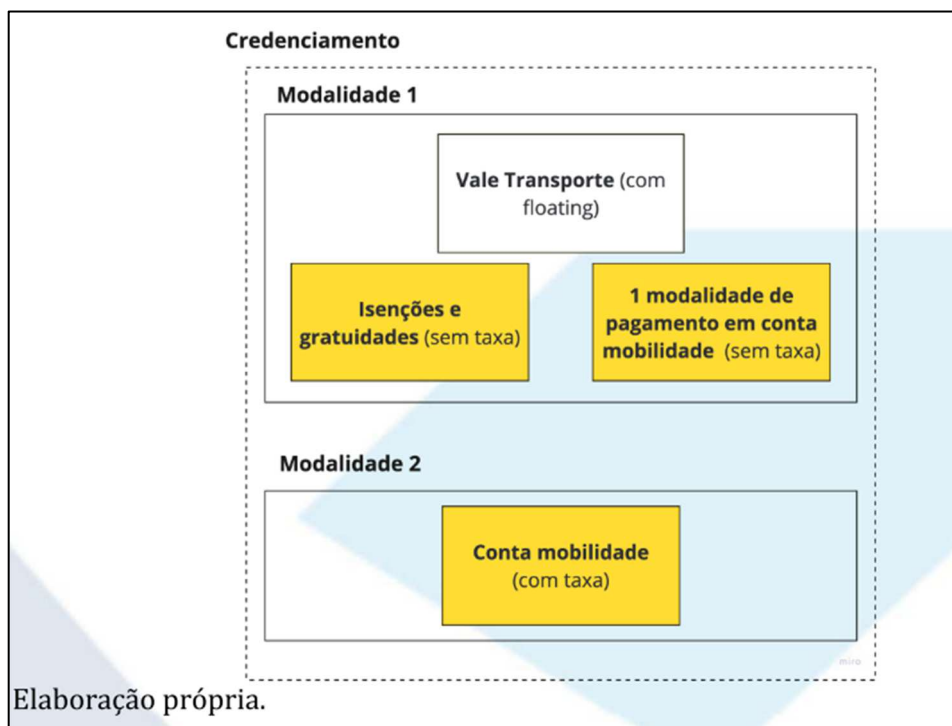
Fonte: FGV - Produto 7 - Figura 1 – Diagrama simplificado dos serviços contratados pela Prefeitura de Porto Alegre e sua execução a partir do consumo por outros atores no sistema de transporte público.

No modelo proposto, a Prefeitura contrata, por meio de PPP administrativa, a solução central de Clearing House, computação em nuvem, validadores e infraestrutura de processamento, ao mesmo tempo em que mantém abertos os credenciamentos de empresas para operar Vale-Transporte e carteiras digitais. A lógica é separar o núcleo do sistema dos canais de entrada de recursos, permitindo pluralidade de soluções de pagamento sem transferir ao mercado a titularidade do sistema.



/ Fonte: FGV - Produto 7 – Figura 2 – Resumo das relações contratuais entre atores atuantes em arranjos de pagamento abertos no Brasil

O arranjo de credenciamento também foi desenhado em duas modalidades distintas. Uma delas é voltada a empresas que operem Vale-Transporte e, simultaneamente, assegurem ao menos uma alternativa sem custo para determinados perfis de usuários. A outra modalidade destina-se às soluções de carteira digital e pagamentos ao usuário final, com o objetivo de ampliar a concorrência na ponta dos pagamentos e facilitar a atualização tecnológica dos meios de acesso ao transporte.

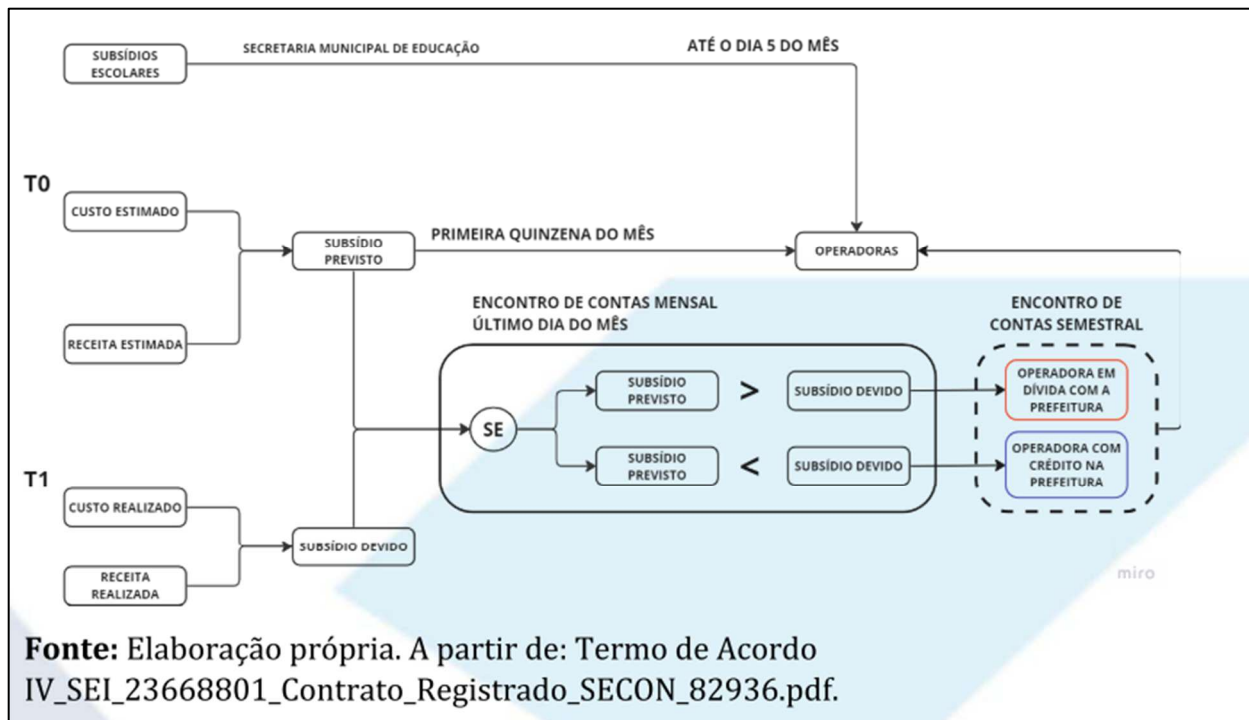


**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA – SMMU**

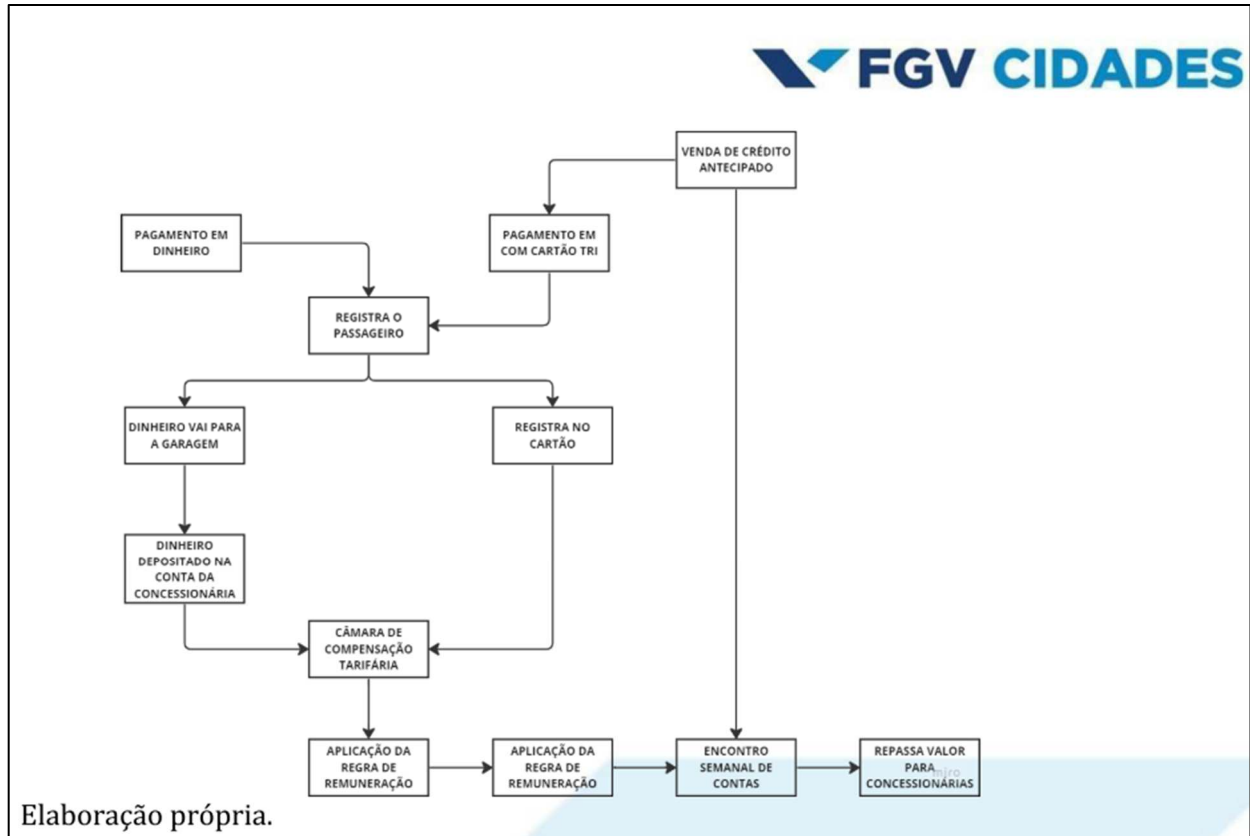
**24.0.000149560-3**

Fonte: FGV - Produto 7 - Figura 3 – Modalidades propostas para o credenciamento de empresas de pagamento.

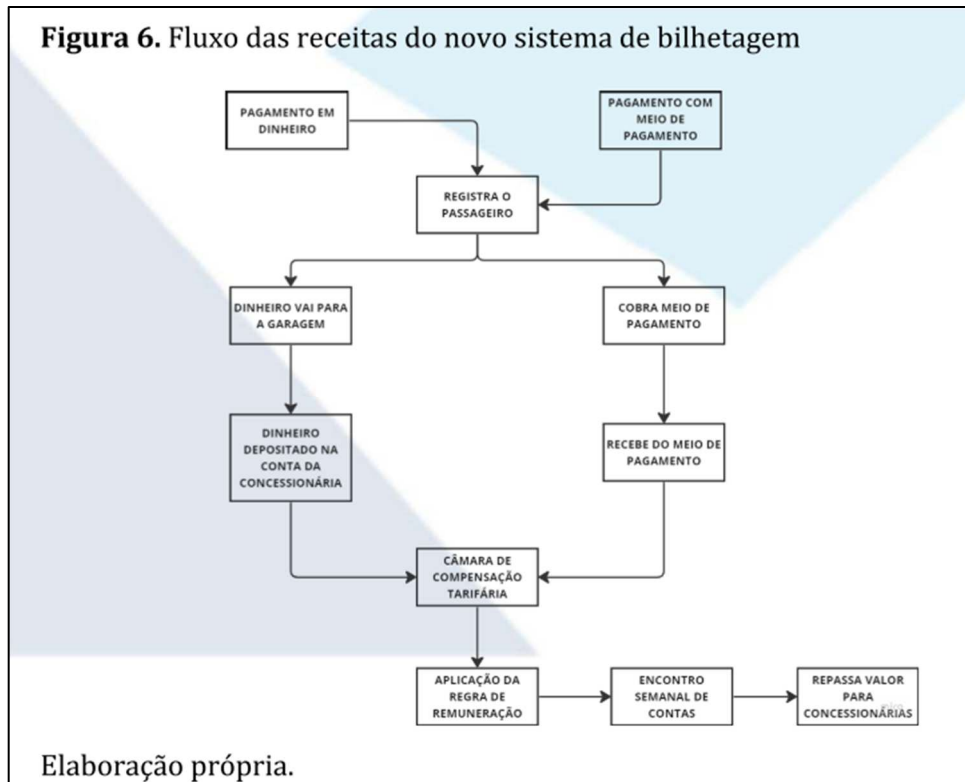
Do ponto de vista financeiro e operacional, os estudos da FGV também são úteis para demonstrar a diferença entre o fluxo do sistema atual e o fluxo do novo sistema. Enquanto o arranjo anterior concentrava a bilhetagem em estrutura vinculada às concessionárias, o novo modelo reorganiza a arrecadação e a compensação a partir de uma câmara central, permitindo maior rastreabilidade dos repasses e melhor controle público sobre a liquidação das receitas.



Fonte: FGV – Produto 7 - Figura 4 – Fluxo dos repasses e subsídios às concessionárias operadoras



Fonte: FGV – Produto 7 - Figura 5 - Fluxo das receitas do sistema de bilhetagem atual.

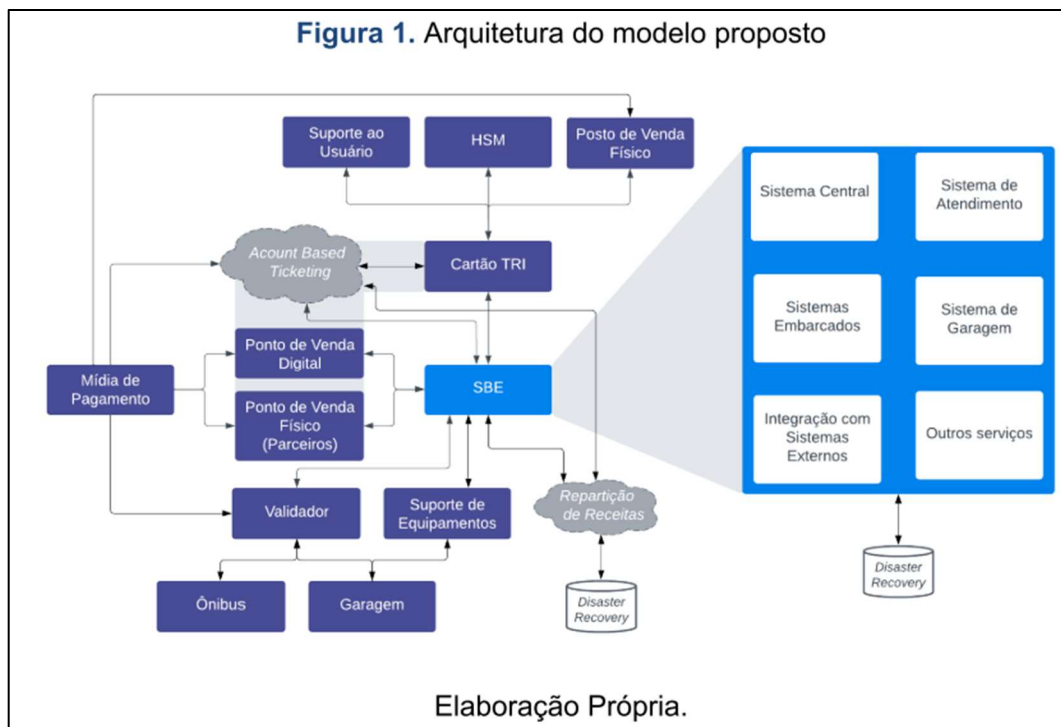


Fonte: FGV – Produto 7 - Figura 6 - – Fluxo das receitas do novo sistema de bilhetagem

Uma síntese importante da arquitetura do modelo proposto, demonstrando como se conectam os validadores, os canais de venda digitais e físicos, o sistema central, os sistemas embarcados, o sistema de atendimento, o sistema de garagem, a integração com sistemas externos e o ambiente de recuperação de desastres. Esse diagrama é especialmente útil para a consulta pública porque permite ao leitor visualizar, de forma simplificada, as diversas partes do SBE e a lógica de sua integração operacional.



**24.0.000149560-3**



Fonte: FGV – Sumário Executivo - Figura 7 - Arquitetura do modelo proposto

Em conjunto, esses esquemas e fluxos ajudam a compreender que o novo SBE não corresponde apenas à substituição de um cartão ou de um equipamento, mas sim à reorganização completa do arranjo institucional, tecnológico e financeiro da bilhetagem eletrônica de Porto Alegre.

## 10. Transição do sistema atual para o novo sistema

A migração do arranjo atual para o novo modelo será gradual. A proposta prevê coexistência temporária entre o sistema atual e o novo ambiente ABT, com convivência entre validadores e mecanismos de migração de créditos e usuários.

A transição deverá ser acompanhada por cronograma claro, comunicação à população, suporte operacional e mecanismos de contingência, de modo a preservar a continuidade do serviço e reduzir resistência dos usuários.

## 11. Governança pública, titularidade e dados

Um dos fundamentos do projeto é a definição de que o Sistema de Bilhetagem Eletrônica é de titularidade do Município de Porto Alegre, cabendo à SMMU e à EPTC a gestão institucional, a regulação e a fiscalização do sistema.

A conta bancária vinculada à arrecadação, os dados de bilhetagem e os bens reversíveis da concessão devem permanecer vinculados ao patrimônio e à governança pública municipal. A concessão



administrativa e os credenciamentos não transferem ao setor privado a titularidade do sistema, mas apenas a execução operacional e tecnológica de funções específicas.

## **12. Gestão financeira, liquidação e interesse público**

A proposta prevê conta central vinculada ao Município, administrada operacionalmente pela Clearing House, e liquidação dos recursos arrecadados em prazo curto. As regra de liquidação em D+1, no máximo D+2, e mantendo os mecanismos de garantia de liquidez para reduzir risco de inadimplência e captura excessiva de ganhos privados.

Também cabe salientar a previsão legal de reversão automática de créditos prescritos, após 365 dias, à modicidade tarifária, em observância à Lei Municipal nº 12.944/2021.

### **12.1. Viabilidade econômica e financeira do projeto**

A viabilidade econômica e financeira do projeto foi originalmente estruturada no Produto 5 da FGV, com base em premissas de investimento, receitas, custos operacionais, tributos e custo de capital. Posteriormente, a SMMU/EPTC promoveu a atualização dessas premissas para refletir pesquisas de mercado mais recentes, atualização de preços, correções tributárias e a consolidação de uma base única oficial para a licitação.

Na modelagem consolidada atualmente adotada, a receita própria da concessionária é composta por dois blocos: (i) a receita pelos serviços prestados de Clearing House; e (ii) o ressarcimento escalonado dos validadores adquiridos pela SPE ao longo do contrato. O valor estimado do contrato permanece apurado pelo somatório da receita bruta projetada do fluxo referencial ao longo dos 10 anos da concessão.

#### **Quadro de premissas e base da viabilidade econômica e financeira do projeto**

<b>Parâmetro</b>	<b>Base oficial</b>
WACC / taxa de desconto	12,52%
TIR do projeto (10 anos)	12,5200%
VPL da operação	Praticamente zero
Valor estimado do contrato	R\$ 97.861.545,64
Valor unitário do validador	R\$ 8.486,67
Investimento total em validadores	R\$ 12.135.931,76
Receita bruta anual – Ano 1	R\$ 9.907.513,88



Receita bruta anual – Anos 2 a 5	R\$ 11.121.107,06 por ano
Receita bruta anual – Anos 6 a 10	R\$ 8.693.920,71 por ano

A base oficial também consolidou uma estrutura de contraprestação em degraus anuais, compatível com a dinâmica do fluxo de receitas do contrato. Para fins de referência da consulta pública, a contraprestação mensal foi organizada nos seguintes patamares: R\$ 825.626,16 no Ano 1, R\$ 926.758,92 nos Anos 2 a 5 e R\$ 724.493,39 nos Anos 6 a 10.

Do ponto de vista metodológico, por uma base única, adotando tratamento tributário uniforme sobre a receita própria da concessionária e compatibilizando o fluxo com o critério licitatório de valor estimado do contrato, a estrutura da proposta comercial, o plano de garantias e os anexos econômico-financeiros.

Em síntese, a modelagem econômico-financeira atualmente apresentada na consulta pública demonstra que o projeto foi estruturado para operar com equilíbrio econômico-financeiro, previsibilidade contratual e aderência às regras de controle externo, servindo de base para o edital, contrato, anexos e parecer técnico consolidados.

### **13. Proteção ao usuário, inclusão e atendimento**

A modernização tecnológica só será bem-sucedida se vier acompanhada de inclusão social e comunicação clara. O projeto prevê manutenção de mídia física gratuita, ao menos uma alternativa de recarga sem taxa, e atenção especial a idosos, usuários com baixo letramento digital e grupos vulneráveis.

A consulta pública também busca colher contribuições sobre atendimento ao usuário, acessibilidade, pontos de recarga e formas de comunicação adequadas à realidade local.

### **14. Integração metropolitana e TRENURB**

A integração tarifária entre o sistema municipal, metropolitano e o trem metropolitano é tecnicamente possível graças à interoperabilidade dos sistemas de bilhetagem, mas sua continuidade e expansão dependem de articulação institucional entre a Prefeitura de Porto Alegre, Governo do Estado e a TRENURB e demais entes envolvidos.

A interoperabilidade metropolitana deve permanecer como diretriz do projeto, em alinhamento com o Estatuto da Metrópole e o PDUI da Região Metropolitana.

### **15. Riscos e pontos de atenção**

Entre os principais pontos de atenção do projeto estão a transição tecnológica do sistema atual (TRI) para a arquitetura **Account Based Ticketing (ABT)**, a necessidade de consolidação dos mecanismos de fiscalização e governança institucional, o risco de concentração de mercado entre credenciados, a disciplina aplicável ao *floating* e às receitas acessórias, a interoperabilidade com a rede metropolitana e

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA – SMMU**

**24.0.000149560-3**

com a **TRENSURB**, a proteção de dados pessoais e a mitigação de eventuais questionamentos jurídicos ao certame.

No que se refere ao atendimento às exigências do **TCE/RS**, recomenda-se especial atenção ao detalhamento dos impactos orçamentários, à definição de critérios objetivos de reequilíbrio econômico-financeiro, ao aperfeiçoamento do plano de fiscalização, ao reforço das garantias contratuais e à justificativa comparativa da escolha pela **PPP administrativa**.

### **Temas que merecem atenção especial na consulta pública**

Transição TRI/ABT, governança e fiscalização institucional, proteção e governança de dados, regras de liquidação financeira, prevenção à concentração de mercado e integração com a TRENSURB e a rede metropolitana.

Temas que merecem atenção especial na consulta pública
Transição TRI/ABT, governança e fiscalização institucional, proteção e governança de dados, regras de liquidação financeira, prevenção à concentração de mercado e integração com a TRENSURB e a rede metropolitana.

## **16. O que está sendo submetido à consulta pública**

Serão submetidos à consulta pública, de forma integrada, a minuta do edital da PPP da Clearing House, a minuta do contrato de concessão administrativa, os anexos técnicos, jurídicos e de garantias, os documentos relacionados ao credenciamento de meios de pagamento, os estudos técnicos e relatórios produzidos no âmbito do projeto e o parecer técnico consolidado do Município, como documento de apoio à compreensão da proposta.

## **17. Temas prioritários para contribuição**

A consulta pública busca manifestações especialmente sobre: desenho institucional da PPP da Clearing House; regras de credenciamento e concorrência entre meios de pagamento; requisitos técnicos da arquitetura ABT e da transição tecnológica; integração metropolitana e interoperabilidade com a TRENSURB; governança pública de dados, titularidade do sistema e LGPD; proteção do usuário, acessibilidade e canais de atendimento; regras de liquidação, garantias e mecanismos de controle público; matriz de riscos, penalidades e fiscalização; adequação jurídica e regulatória das minutas; e comunicação, transparência e participação social.

## **18. Documentos de referência disponibilizados**

Além deste Sumário Executivo da Consulta Pública, recomenda-se a disponibilização, em ambiente único, do edital e da minuta contratual da PPP, dos anexos técnicos e jurídico-financeiros, das minutas e regras dos credenciamentos, do sumário executivo original da FGV como documento histórico de referência, do



prefeitura de  
**PORTO ALEGRE**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA – SMMU**

**24.0.000149560-3**

parecer técnico consolidado da SMMU/EPTC e dos estudos e relatórios produzidos no âmbito do Contrato nº 82352/2023.

### **19. Encerramento**

O Projeto Básico da Bilhetagem Eletrônica de Porto Alegre representa uma mudança institucional relevante na forma de organizar a arrecadação, os dados, a tecnologia e a governança do transporte coletivo urbano. O modelo proposto busca combinar transparência pública, modernização tecnológica, abertura à inovação e maior proteção ao interesse coletivo.

A consulta pública constitui etapa essencial desse processo, permitindo que o Município aperfeiçoe o desenho final da licitação com base em contribuições qualificadas e em diálogo aberto com a sociedade, o mercado e os órgãos de controle.



## Fontes e documentos de referência

### 1. Legislação federal e municipal

- **BRASIL.** Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos.
- **BRASIL.** Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de Parceria Público-Privada no âmbito da administração pública.
- **BRASIL.** Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- **BRASIL.** Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- **BRASIL.** Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
- **BRASIL.** Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Estatuto da MetrÓpole.
- **PORTO ALEGRE.** Lei Complementar Municipal nº 808, de 4 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus e a gestão da bilhetagem.
- **PORTO ALEGRE.** Lei Municipal nº 12.944, de 29 de dezembro de 2021. Altera dispositivos da Lei nº 8.133/1998, regulamentando a prescrição de créditos de bilhetagem em 365 dias.

### 2. Documentos técnicos do projeto

- **FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).** *Sumário Executivo – Porto Alegre/RS.* Documento de síntese da modelagem e das diretrizes do novo Sistema de Bilhetagem Eletrônica.
- **FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).** *Produto 7 – Relatório de entrega das minutas.* Documento que apresenta a estrutura das minutas, diagramas, fluxos, esquemas e arquitetura institucional do projeto.
- **FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).** *Produto 5 – Análises e relatórios finais do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.* Documento de origem da modelagem econômico-financeira do projeto.

### 3. Peças da licitação e anexos

- **PREFEITURA DE PORTO ALEGRE / SMMU / EPTC.** *Minuta do Edital da PPP da Clearing House e seus Anexos.*

### 4. Órgãos de controle e referências institucionais

- **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (TCE/RS).** Resolução nº 1.157/2022. Orientações para elaboração de estudos técnicos preliminares, projetos básicos, concessões e PPPs.



## **SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA – SMMU**

**24.0.000149560-3**

- **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (MP/RS).** Ação Civil Pública nº 5091937-12.2021.8.21.0001.
- **CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (CGU).** Guias e referenciais de integridade e governança aplicáveis a contratações públicas.

### **5. Referências técnicas e setoriais**

- **ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS.** Publicações técnicas sobre bilhetagem eletrônica, planejamento de transporte público e benchmarking setorial.
- **UITP – INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PUBLIC TRANSPORT.** Publicações e estudos sobre *Account Based Ticketing (ABT)*, interoperabilidade e open payment.
- **BANCO CENTRAL DO BRASIL.** Documentos oficiais sobre PIX, arranjos de pagamento, meios eletrônicos e evolução regulatória de pagamentos digitais.