



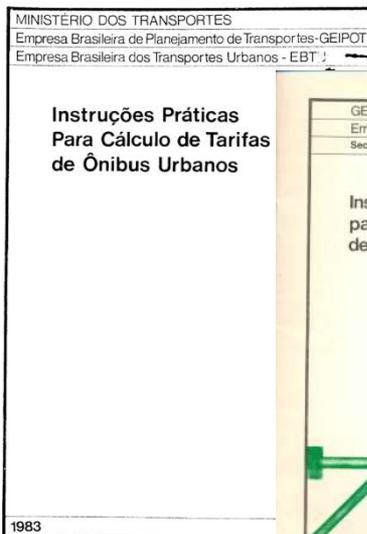
PLANILHA ANTP

CUSTOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS

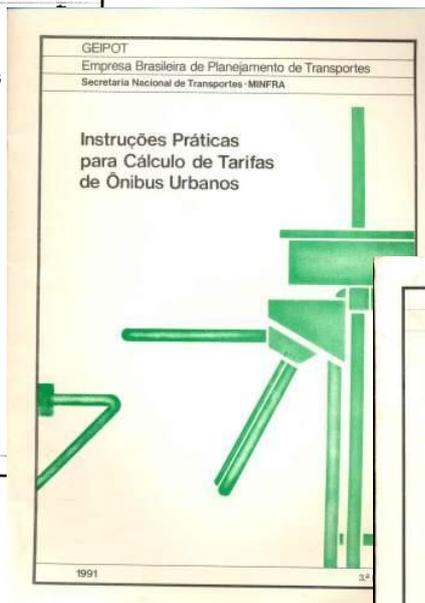
São Paulo
Agosto de 2017

PLANILHA GEIPOT: OS PRIMEIROS DOCUMENTOS PÚBLICOS

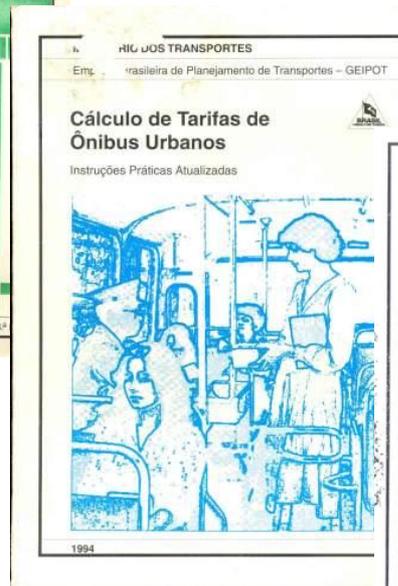
Planilha GEIPOT 1983 a 1996



1983



1991



1994



1996

RAZÕES QUE MOTIVARAM UMA NOVA PLANILHA

- A Planilha GEIPOT original (1983) é muito antiga e, por isso, está desatualizada.
- As atualizações da Planilha GEIPOT foram feitas apenas em 1991, 1994 e 1996.
- Novas tecnologias, questões ambientais, a introdução de sistema eletrônicos de controles, a ampliação de gratuidades e de outras mudanças havidas no período, não foram consolidadas em um novo documento público após 1996.

- Atualizações foram realizadas depois disso pelos poderes contratantes, mas foram próprias e pontuais e não foram consolidadas em um documento público que contemplasse as mudanças realizadas no período.
- Não está suficientemente claro para a sociedade o método de cálculo de custos, o que tem gerado suspeitas e desconfianças na fixação da tarifa.

- A lei de mobilidade urbana distinguiu a remuneração dos custos da política tarifária e isso não é inteiramente compreendido pela sociedade e também para muitos gestores públicos, o que gera dúvidas de legitimidade quando da fixação ou revisão da tarifa ou da aplicação de subsídios.
- As manifestações de junho de 2013 colocaram em cheque o cálculo dos custos e a formulação da tarifa e exigiram explicações do Poder Público. Mas poucos municípios dispunham de equipes técnicas capacitadas, causando tensão na relação com a sociedade.

- As razões expostas anteriormente se tornaram mais agudas após o congelamento de tarifas no ano de 2013.
- O assunto foi intensamente debatido em reuniões do Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes de Mobilidade Urbana.
- O Fórum sugeriu que a ANTP coordenasse um grupo para elaborar um documento, que consolidasse o método de cálculo da Planilha GEIPOT com as alterações ocorridas ao longo dos anos.
- A ANTP constituiu um Grupo de Trabalho composto por sua equipe técnica, por secretários municipais de transporte, e pela equipe técnica da NTU.

OBJETIVOS DA NOVA PLANILHA

- Dar precisão e transparência na metodologia de cálculo dos custos fixos e variáveis.
- Estabelecer com clareza a remuneração pela prestação dos serviços das empresas operadoras.
- Dar transparência na forma de fixação da tarifa e na sua utilização em contratos de prestação de serviços de transporte por ônibus.
- Estabelecer uma base referencial transparente para utilização dos órgãos competentes independentemente do tamanho da cidade e da sua localização no país.

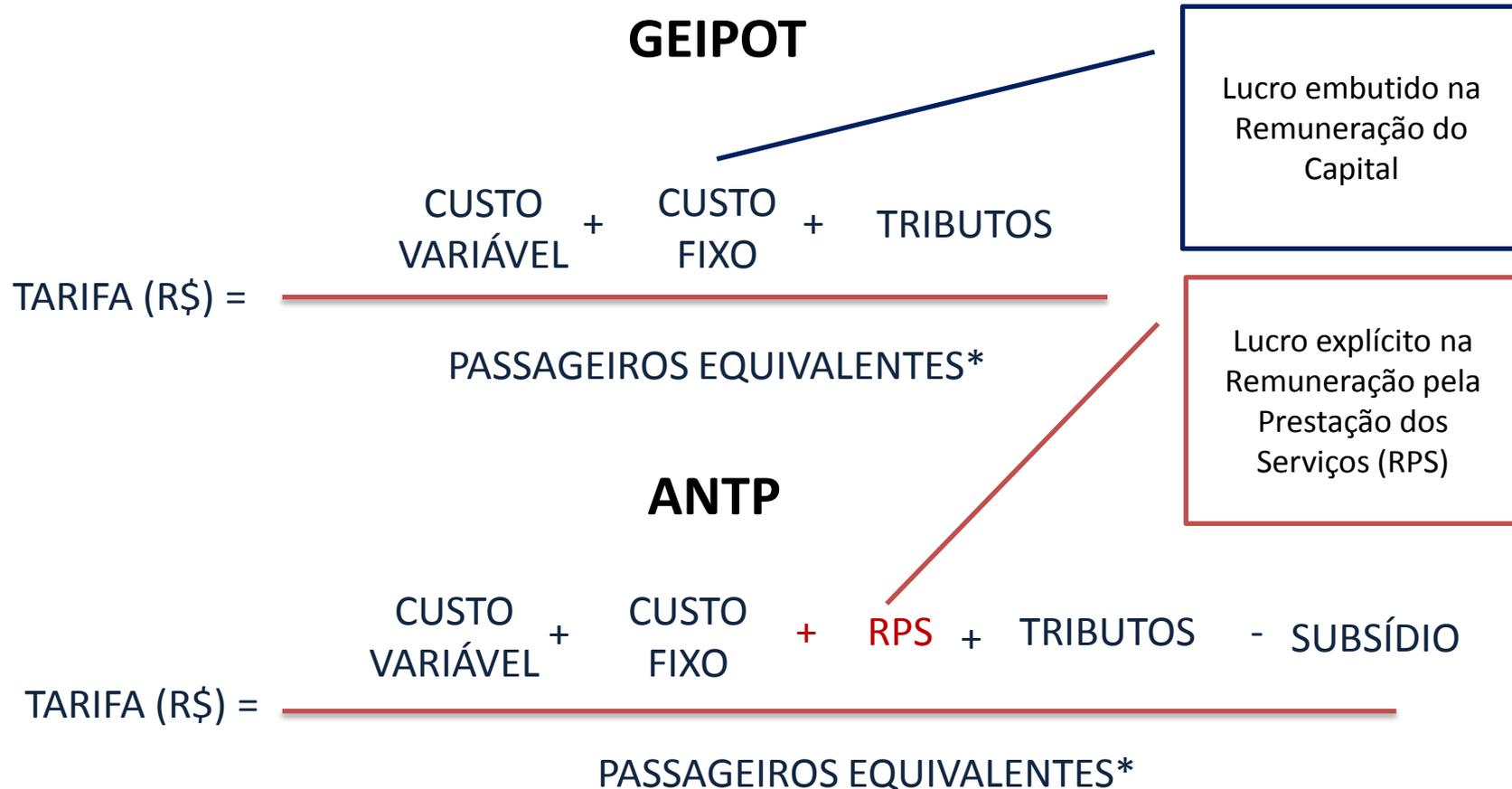
METODOLOGIA UTILIZADA

CRIAÇÃO DE GRUPO DE TRABALHO

- Profissionais do setor público (secretários, dirigentes e técnicos) com experiência na análise de custos e formulação de tarifas.
- Profissionais do setor privado de prestação de serviço com experiência na análise de custo e administração dos serviços de transporte por ônibus.

PLANILHA

- **Custos Variáveis**
 - ✓ **Combustível e Lubrificantes**
 - ✓ **Rodagem**
 - ✓ **Peças e Acessórios**
- **Custos Fixos**
 - ✓ **Pessoal e Administrativa**
 - ✓ **Depreciação**
 - ✓ **Custo do Capital**
 - ✓ **Seguros e outras despesas**
- ❖ **Remuneração pela Prestação do Serviço –RPS (Nova Planilha)**
- **Tributos**



***Passageiros Equivalentes: usuários que efetivamente pagam a tarifa**

MÉTODO:

Custos Fixos e Variáveis

Compulsão de 21 contratos de conhecimento público de contratação de serviços de transporte por ônibus de cidades distribuídas nas diversas regiões do país e de vários portes.

- ✓ Análise das planilhas e métodos de formação de custo (editais, propostas e contratos de concessão vigentes)
- ✓ Identificação de procedimentos, parâmetros, índices e preços

Tributos:

- Aplicação da legislação pertinente.

MÉTODO:

Outros serviços agregados

- Avaliação de contratos que contemplam a operação de terminais, estações de embarque e desembarque; corredores de ônibus; Centrais de Controle Operacional; bilhetagem eletrônica, etc.

Remuneração do Capital

- Procedimentos comparáveis com o mercado financeiro. (SELIC – metade do IPCA).

MÉTODO:

Remuneração pela Prestação de Serviço (RPS) – remuneração pelo risco

- Riscos representam eventos que tenham probabilidade relevante de ocorrer e que poderão afetar de forma substantiva o custo e/ou a qualidade dos serviços.
 - ✓ Riscos associados à fase de implantação
 - ✓ Riscos associados à demanda
 - ✓ Riscos operacionais
 - ✓ Riscos macroeconômicos
- Trata-se de uma provisão financeira para que ocorrências inesperadas não comprometam a capacidade de prestação dos serviços.
- $RPS = \text{coeficiente de remuneração} \times (\text{Custo Variável} + \text{Custo Fixo})$

Solução conceitual proposta

$$\text{Retorno Esperado} = \text{Retorno Livre de Risco} + \text{Prêmio Pelo Risco}$$



- Item revisado na Planilha como CDI nominal menos 50% da inflação projetada para o ano seguinte



- Identificação dos principais riscos do contrato / projeto;
- Elaboração de uma matriz de riscos qualitativa;
- Parametrização quantitativa dos riscos identificados;
- Consolidação dos riscos agregados;
- **Definição de uma taxa de remuneração pelo risco.**

EXEMPLOS DE DIMENSÕES DE RISCO

- Alterações não previstas do sistema de transporte público;
- Alteração de normas ambientais;
- Produtividade do sistema de transporte público;
- Queda de demanda global por fatores extra empresariais;
- Aumento de gratuidades na composição da remuneração;
- Ausência de reajuste de tarifa;
- Inadimplemento de subsídios públicos / câmara de compensação;
- Riscos operacionais extra-empresariais;
- Questões trabalhistas extra-empresariais;
- Riscos Macroeconômicos.

SÍNTESE DA METODOLOGIA

ETAPA 1: ENTRADA DE DADOS

Operacionais | Insumos | Tributos | Subsídios

ETAPA 2: ESTIMATIVA DOS COEFICIENTES

Consumo | Vida Útil
Valor Residual | Depreciação | Remuneração | Mão-de-obra

ETAPA 3: ANÁLISE DE RISCO

Dimensões de risco | Eventos | Quantificação | Coeficiente da RPS

ETAPA 4. CÁLCULO DOS CUSTOS

Custos Variáveis | Custos Fixos | Prestação de Serviços | Tributação

ETAPA 5. TARIFA TÉCNICA E PÚBLICA



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS-ANTP

CUSTO, TARIFA E POLÍTICA TARIFÁRIA

- **Tarifa de Remuneração**

É o custo do serviço prestado correspondente ao preço público cobrado do usuário somado à receita oriunda de outras fontes de custeio. É o valor resultante do processo licitatório da outorga do Poder Público.

- **Tarifa Pública:**

Preço público cobrado do usuário resultante da Política Tarifária adotada pelo Poder Público.

- **Política Tarifária:**

Estabelece as várias modalidades de tarifas para os usuários, as formas de pagamento, os descontos, eventuais benefícios e vantagens, bem como os respectivos beneficiários.

- **Subsídio:**

Sempre que a arrecadação tarifária não for suficiente para cobertura da Tarifa de Remuneração dos Serviços, o Poder Público deverá cobrir a diferença, via orçamento.

SISTEMA EM EQUILÍBRIO

$$\text{CUSTO DO SERVIÇO} = \text{ARRECADAÇÃO}$$

$$\text{ARRECADAÇÃO} = \text{TARIFA} + \text{SUBSÍDIO} + \text{OUTRAS RECEITAS}$$

COMPOSIÇÃO DO CUSTO

**CUSTO
DO
SERVIÇO**

=

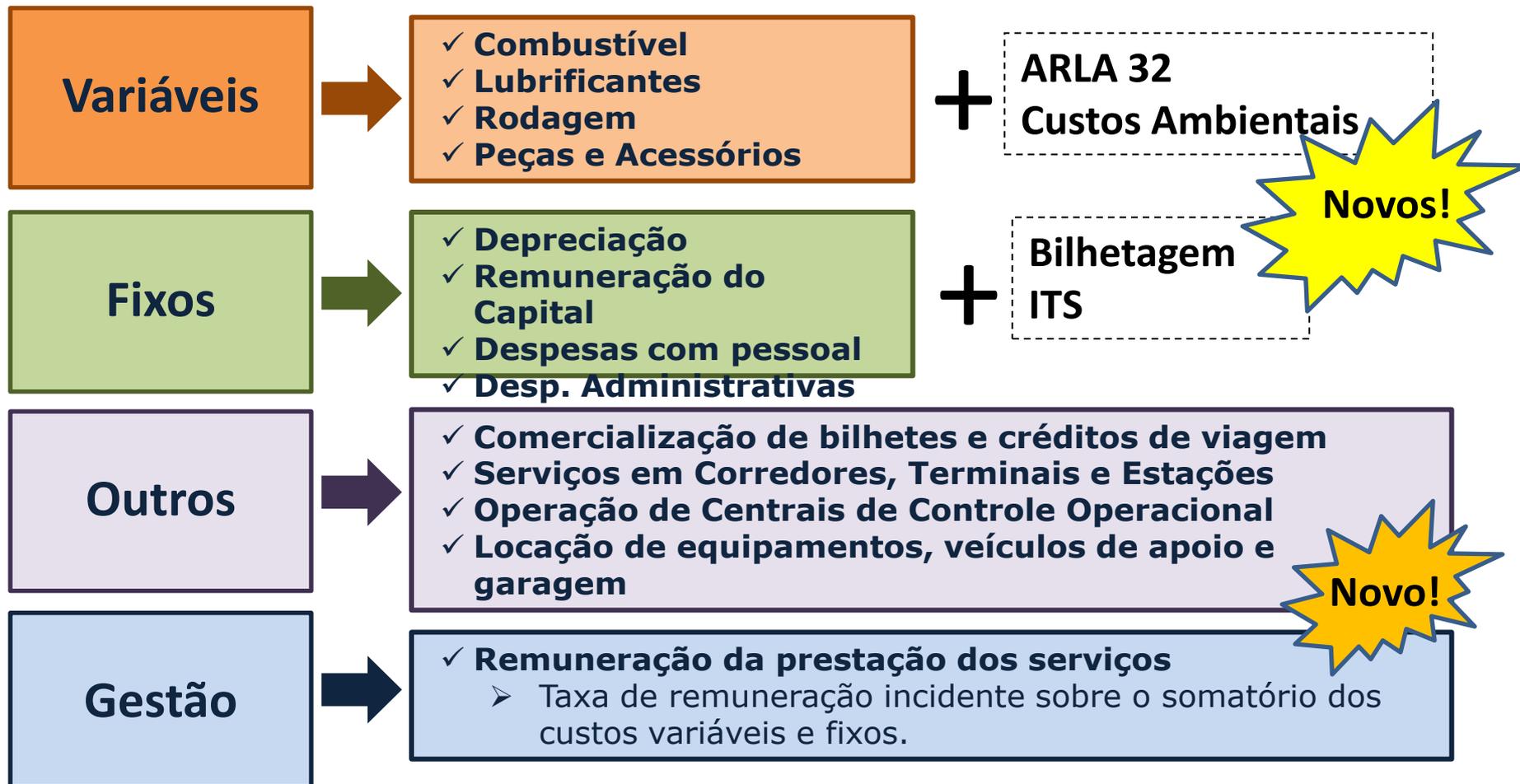
**CUSTOS VARIÁVEIS +
CUSTOS FIXOS +
CUSTOS SERVIÇOS
COMPLEMENTARES +
TRIBUTOS +
RPS (Remuneração
pela prestação dos
serviços)**



PLANILHA GEIPOT X PLANILHA ANTP

DIFERENÇAS CONCEITUAIS

ITENS ENVOLVIDOS NA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS



EXEMPLO DE NOVO MÉTODO DE CÁLCULO

Custo de Combustível

$$CMB = OLD * \sum_{z=1}^Z (\bar{\sigma}_z * KP_z)$$

Equação 2.3

$$\hat{\sigma} = \frac{\sum_{z=1}^Z (\bar{\sigma}_z * FT_z)}{FT}$$

Equação 2.5

Onde:

- CMB é o custo mensal de combustível;
- $\hat{\sigma}$ é o coeficiente de consumo médio de óleo diesel ponderado para toda a frota;
- OLD é o preço do óleo diesel;
- KP é a média mensal de quilometragem programada para toda a frota;
- $\bar{\sigma}_z$ é o coeficiente de consumo médio de óleo diesel ponderado para o tipo z de veículo;
- FT_z é a frota total para o tipo de veículo z ;
- z é o tipo de veículo sob análise;
- Z é a quantidade de tipos de veículos sob análise; e
- FT é a frota total.

EXEMPLO DE VALORES DE REFERÊNCIA

Coeficiente de Consumo de Combustível

Classes de Veículos	Coeficientes de consumo (l/km)	
	$\bar{\sigma}_z$ [mínimo]	$\bar{\sigma}_z$ [máximo]
Micro-ônibus	0,24	0,29
Miniônibus	0,30	0,34
Midiônibus	0,34	0,38
Ônibus básico	0,37	0,45
Ônibus padron	0,45	0,65
Ônibus articulado	0,65	0,85
Ônibus biarticulado	0,86	0,95

PLANILHA GEIPOT X PLANILHA ANTP
COMPARATIVO DE CUSTOS
EXEMPLOS

CIDADE DE PEQUENO PORTE (141 veículos)

ITEM DA PLANILHA	MÉTODO EM USO		NOVA (ANTP)	
	R\$	%	R\$	%
Custos Variáveis	1.820.318,40	37,44%	1.740.241,77	33,07%
Custos Fixos	2.847.289,58	58,56%	3.069.749,90	58,34%
Tributos	194.425,30	4,00%	210.477,22	4,00%
Remuneração pela Prestação do Serviço	Não Previsto	-	241.461,58	4,59%
Total	4.862.033,28	100%	5.261.930,46	100%

VARIAÇÃO:

Nova (ANTP) = Método em Uso + 8,22%

CIDADE DE MÉDIO PORTE (422 veículos)

ITEM DA PLANILHA	MÉTODO EM USO		NOVA (ANTP)	
	R\$	%	R\$	%
Custos Variáveis	5.706.368,40	35,90%	5.259.043,90	30,38%
Custos Fixos	9.553.876,28	60,10%	10.565.171,61	61,03%
Tributos	635.904,52	4,00%	692.441,30	4,00%
Remuneração pela Prestação do Serviço	Não Previsto	-	794.375,62	4,59%
Total	15.896.149,20	100%	17.311.032,42	100%

VARIAÇÃO:

Nova (ANTP) = Método em Uso + 8,90%

CIDADE DE GRANDE PORTE (1.671 veículos)

ITEM DA PLANILHA	MÉTODO EM USO		NOVA (ANTP)	
	R\$	%	R\$	%
Custos Variáveis	22.519.966,74	33,80	21.320.802,71	28,92%
Custos Fixos	41.436.841,75	62,20%	46.064.168,31	62,49%
Tributos	2.665.493,63	4,00%	2.948.654,02	4,00%
Remuneração pela Prestação do Serviço	Não Previsto	-	3.382.725,55	4,59%
Total	66.622.302,12	100%	73.716.350,59	100%

VARIAÇÃO:

Nova (ANTP) = Método em Uso + 10,65%

COMO REDUZIR CUSTOS OPERACIONAIS?

COMO REDUZIR CUSTOS OPERACIONAIS AÇÕES QUE AUMENTAM A EFICIENCIA OPERACIONAL

Aprimoramento da rede de transporte:

- Otimização e racionalização da rede de transporte coletivo
 - ✓ Eliminação de superposições de linhas
 - ✓ Integração intermodal
 - ✓ Capilaridade e troncalização

Aumento de produtividade:

- Prioridade de circulação dos ônibus na via – aumento de velocidade comercial
- Monitoramento inteligente
- Manutenção do equilíbrio entre oferta e a demanda
- Eliminação do cobrador

COMO REDUZIR CUSTOS OPERACIONAIS AÇÕES QUE AUMENTAM A EFICIENCIA OPERACIONAL

Infraestrutura

- Sistema viário
 - ✓ Implantação de faixas seletivas à direita da via
 - ✓ Construção de corredores dedicados (corredor central)
- Pontos de parada
 - ✓ Cobrança externa
- Sinalização viária
 - ✓ Semáforos atuados a distância

Sistemas Inteligentes de Transporte :

- ✓ Bilhetagem eletrônica
- ✓ Centrais de Controle Operacional
- ✓ Equipamentos embarcados

COMO REDUZIR CUSTOS OPERACIONAIS AÇÕES INERENTES AO PAPEL DO PODER PÚBLICO

Tributação:

- Desoneração do combustível
- Desoneração da folha de pagamento dos funcionários

Respeito ao contrato:

- Cumprimento dos repasses de subsídio ao custo operacional
- Garantia dos reajustes tarifários previstos no contrato
- Reajustes tarifários anuais

COMO AUMENTAR A ARRECADAÇÃO?

COMO AUMENTAR A RECEITA

AÇÕES INERENTES AO PAPEL DO PODER PÚBLICO

Gratuidades:

- Desestimular aumento de gratuidades
- Reduzir número de viagens permitidas para gratuidades
- Passe estudantil bancado pelo Fundo Nacional de Educação
- Gratuidade do idoso bancada pelo Fundo de Assistência Social

Receitas extra tarifárias:

- CIDE municipal
- Vale-Transporte exclusivo para Transporte Coletivo
- Pedágio para automóveis
- Políticas de estacionamento

PRÓXIMOS PASSOS

CONTRATOS EXISTENTES

Etapas

1. Discussão e análise

2. Definição, análise e seleção da estratégia

3. Pactuar o que, como e quando inserir no contexto contratual

4. Implantar a estratégia

NOVOS CONTRATOS

Etapas

1. Adotar novo método como base

2. Elaborar procedimentos para gestão do novo contrato

3. Definir regras para remuneração, fluxo de caixa e cálculo do risco

4. Assinar e iniciar contrato



www.antp.org.br

contato@antp.org.br

Tel: 11 3371 2299

Rua Marconi, 34, cj 21/22 – Centro – São Paulo



ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE TRANSPORTES PÚBLICOS

