

**LICITAÇÃO DA BACIA TRANSVERSAL**

**Anexo III**

Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre

## **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este anexo apresenta o atual modelo de sistema de avaliação da qualidade dos serviços do Sistema Ônibus (todos os lotes), entretanto, o município está consolidando um novo modelo que altera, em especial, os itens de penalização, procedimentos de medições e cálculos dos indicadores.

## **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

O Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre constitui elemento de gestão dos serviços da relação contratual estabelecida com as concessionárias e tem como objetivos:

- 2.1. Analisar, através de índices de desempenho operacionais (IDO's), o grau de qualidade do serviço prestado, permitindo a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das principais deficiências observadas;
- 2.2. Medir o desempenho das concessionárias em cada período;
- 2.3. Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte das concessionárias;
- 2.4. Servir de processo e parâmetro para a avaliação da qualidade do serviço para gestão do contrato.

Compete ao ÓRGÃO GESTOR realizar a avaliação da qualidade do serviço de Transporte por Ônibus de Porto Alegre, tendo como compromisso a gestão da mobilidade urbana de forma eficiente, eficaz e em sintonia com as necessidades da população.

O ÓRGÃO GESTOR poderá a qualquer momento contratar auditoria independente para complementar a avaliação do serviço de transporte coletivo por ônibus no município.

As CONCESSIONÁRIAS deverão fornecer os dados necessários para avaliação do desempenho, de acordo com especificações a serem fornecidas pelo ÓRGÃO GESTOR.

A Avaliação dos serviços será realizada pelo Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre para cada CONCESSIONÁRIA, medidos através de Índices de Desempenho Operacionais (IDO's) associados aos aspectos de Confiabilidade, Segurança/Frota e Relacionamento com o Usuário, definidos como atributos formadores do conceito de qualidade especificado pelo ÓRGÃO GESTOR.

O Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre poderá sofrer alterações (tanto na sua forma de cálculo quanto na variação de atributos e índices de desempenho operacionais) sempre que o ÓRGÃO GESTOR julgar necessário.

No caso de mudança na avaliação do Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre as CONCESSIONÁRIAS serão previamente avisadas, facultando-se a participação no processo, e concedendo prazo para a adaptação.

### **3. Índices de Desempenho Operacionais**

Para efeitos de medição dos IDO's (Índices de Desempenho Operacionais) serão utilizados os seguintes instrumentos:

- a) Índice de Cumprimento de Viagem:** Inicialmente para efeitos de medição será utilizado o Sistema de Ônibus Monitorado Automaticamente – SOMA. Após o período de atualização tecnológica os índices e atributos especificados serão adequados à nova tecnologia.
- b) Índice de Quebra:** Registro de quebras
- c) Índice de Reprovação da Vistoria:** Cadastro de Vistoria Periódica
- d) Índice de Acidentes:** Registro de Ocorrências
- e) Índice de Autuações:** Registro de Autos de Infração
- f) Índice de Reclamação de Pessoal Operacional / Índice de Reclamação de Viagem:**
- g) Registros de Reclamações dos canais de Comunicação da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e órgão Gestor (156/118).**

A coleta de dados dar-se-á de forma contínua.

Serão estabelecidas pelo ÓRGÃO GESTOR metas e objetivos para cada Índice de Desempenho Operacional (IDO) que compõe o Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre, conforme item 4 (quatro).

Os IDO's (Índices de Desempenho Operacionais) serão medidos e calculados mensalmente.

Os IDO's (Índices de Desempenho Operacionais) que não forem medidos, pelo órgão gestor, no período

avaliado, serão considerados na avaliação, como “meta cumprida”, para todas as concessionárias do sistema.

O valor mensal de cada Índice de Desempenho Operacional (IDO) será obtido através do cálculo da média móvel da medição mensal dos três últimos meses.

$$\text{IDO} = \frac{\text{MM1} + \text{MM2} + \text{MM3}}{3}$$

Sendo: M M1 – Medição do mês 1

M M2 – Medição do mês 2

M M3 – Medição do mês 3

O valor trimestral de cada Índice de Desempenho Operacional (IDOT) será obtido através da média das três médias móveis obtidas no trimestre.

$$\text{IDOT} = \frac{\text{IDO1} + \text{IDO2} + \text{IDO3}}{3}$$

O valor anual de cada Índice de Desempenho Operacional (IDOA) será igual à média dos 04 (quatro) últimos índices trimestrais.

$$\text{IDOA} = \frac{\text{IDOT1} + \text{IDOT2} + \text{IDOT3} + \text{IDOT4}}{4}$$

A figura a seguir, a título ilustrativo, exemplo da medição e cálculo dos IDO's:



**CÁLCULO IDO - IDOT - IDOA - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE VIAGEM**

Informações					
	Índice	Índice de Partida	META IDOT		META IDOA
1	Índice de Cumprimento de Viagem	92,50%	Aumentar	0,0625% a cada trimestre	92,7500%

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Meses**

Seq.	Mês	Medição do Mês *	Índice Mensal -	Considerados	Meta Trimestral	Índice
Trimestral -		Situação	Índice Anual - Situação			
			IDO	no Cálculo do	IDOT	IDOA
			IDO			

		1	Novembro	92,00%							
		2	Dezembro	93,00%							
	Trimestre1	3	Janeiro	93,00%	92,67%	nov. - dez. - jan	92,5625%	92,78%	Atinge Meta	92,80 %	Atinge Meta
		4	Fevereiro	92,50%	92,83%	dez. - jan. - fev					
		5	Março	93,00%	92,83%	jan. - fev. - mar.					
	Trimestre2	6	Abril	92,66%	92,72%	fev. - mar. - abr.	92,6250%	92,64%	Atinge Meta		
		7	Mai	92,40%	92,69%	abr. - mai. - jun					
		8	Junho	92,45%	92,50%	mai. - jun. - jul					
	Trimestre3	9	Julho	94,00%	92,95%	jun. - jul. - ago.	92,6875%	93,37%	Atinge		
		1	Agosto	95,00%	93,82%	jul. - ago. -					

		0			set.			Meta		
		1	Setembr	91,05%	93,35%	ago. - set. -				
		1	o			out.				
Trimestre4		1	Outubro	92,50%	92,85%	set. - out. -	92,7500%	92,40%	Reprovado	
		2				nov.				
		1	Novemb	92,00%	91,85%	out. - nov. -				
		3	ro			dez.				
				* Os valores utilizados são meramente ilustrativos.						
		1	Dezemb	93,00%	92,50%	nov. - dez. -				
		4	ro			jan				

Tabela ilustrativa de medição e cálculo dos IDO's.

Além dos IDOA's as CONCESSIONÁRIAS serão avaliadas também em relação ao valor Desempenho Total Anual (VDTA), onde deverão atingir 90% das metas trimestrais estabelecidas.

VDTA >90%

**EXEMPLO CÁLCULO DO VALOR DE DESEMPENHO TOTAL ANUAL - VDTA**

<b>IDO's</b>	<b>Situação</b>
Índice de Cumprimento de Viagem	Atinge Meta
Índice de Quebra	Atinge Meta
Índice de Reprovação da Vistoria	Atinge Meta
Índice de Acidentes	Atinge Meta
Índice de Autuações	Atinge Meta
Índice de Reclamação de Pessoal Operacional	Reprovado
Índice de Reclamação de Viagem	Atinge Meta

Total de Índices Aprovados	6	90%
Total de Índices	7	100%

<b>VDTA</b>	<b>Atinge Meta</b>
-------------	--------------------

*O valor de 90% foi arredondado para fins de cálculo.*

**Exemplo de medição e cálculo dos VDTA.**



Será gerado pelo ÓRGÃO GESTOR um Relatório de Avaliação Trimestral dos Índices de Desempenho Operacionais do Sistema de Transporte Público Coletivo por Ônibus de Porto Alegre (RAT) o qual será apresentado trimestralmente às CONCESSIONÁRIAS, com a Avaliação de cada IDO.

Serão comparados IDOT'S, em cada trimestre com o valor de sua respectiva meta trimestral. Se o IDOT for inferior a sua meta trimestral, o índice será reprovado.

Para cada índice reprovado a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar um Plano de Melhorias.

O Plano de Melhorias para cada IDO reprovado deverá ser entregue num prazo de 07 (sete) dias úteis, contados da apresentação do RAT com cronograma de execução/ implantação.

Caso o órgão gestor recuse o Plano de Melhorias apresentado, a empresa prestadora de serviço deverá elaborar um novo Plano de Melhorias obedecendo ao prazo de 07 (sete) dias úteis.

Após a aprovação do Plano de Melhorias por parte do ÓRGÃO GESTOR a CONCESSIONÁRIA deverá executar o Plano de Melhorias aprovado para o IDO em questão.

O ÓRGÃO GESTOR realizará um Relatório de Avaliação Anual dos Índices de Desempenho Operacionais do Sistema de Transporte Público Coletivo por Ônibus de Porto Alegre (RAA) dos IDO's e o VDTA, cujo objetivo é avaliar o desempenho alcançado pelo conjunto de IDO's. As CONCESSIONÁRIAS poderão ter apenas um IDO reprovado, conforme item 2.11, para não sofrer as penalidades previstas neste ANEXO.

O RAA (Relatório de Avaliação Anual dos Índices de Desempenho Operacionais do Sistema de Transporte Público Coletivo por Ônibus de Porto Alegre) será divulgado para a população.

#### **4. DESCUMPRIMENTO DO VALOR TOTAL ANUAL (VDTA)**

No primeiro ano de operação, o não cumprimento do valor de desempenho total anual (VDTA), implicará na aplicação da penalidade de advertência por escrito por parte do ÓRGÃO GESTOR.

A CONCESSIONÁRIA que descumprir o Valor de Desempenho Total Anual (VDTA) dos Índices de Qualidade estabelecidos neste Anexo terá descontada de sua remuneração, no ano seguinte a medição, o percentual de até 1,00% (um por cento), conforme indicado abaixo:

- a) De 2 a 3 índices reprovados: 0,50% (zero vírgula cinquenta por cento) de desconto;
- b) De 4 a 5 índices reprovados: 0,75% (zero vírgula setenta e cinco por cento) de desconto;

c) De 6 a 7 índices reprovados: 1,00% (um por cento) de desconto.

A forma de desconto está prevista no Anexo VI deste Edital.

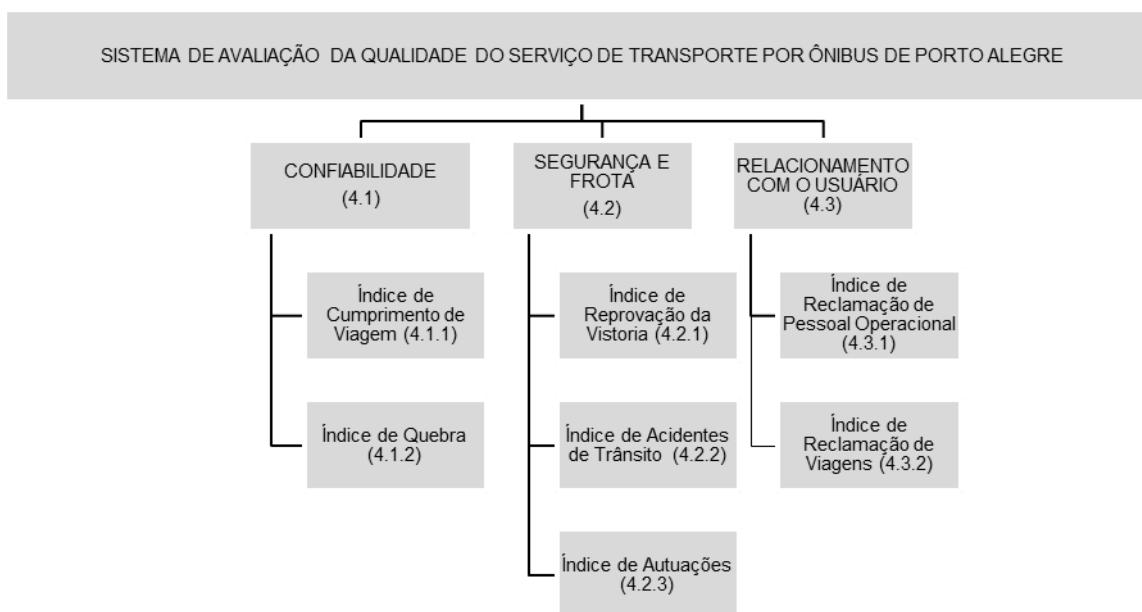
Os percentuais referidos acima incidirão sobre a receita ajustada de cada CONCESSIONÁRIA.

Caso ocorram por mais de três anos consecutivos ou nove anos alternados o não cumprimento do VDTA, poderá ensejar a rescisão do contrato de concessão, sem gerar quaisquer direitos à indenização.

## 5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

Para compor o Sistema Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte por Ônibus de Porto Alegre e obtenção do VDTA e dos IDO's das CONCESSIONÁRIAS relacionam-se, a seguir, as definições, método de cálculo, valor de referência, meta a ser cumprida, objetivo, período de medição e avaliação conforme figura 3 a seguir:

### Estrutura do Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte por Ônibus de Porto Alegre



**Figura 3 – Estrutura do Sistema de Avaliação da Qualidade**

**CONFIABILIDADE** – é a dimensão da qualidade percebida pela eficiência do Sistema de Transporte Público de Passageiros, que representa o grau de credibilidade atribuído à operadora, mediante os cumprimentos dos serviços, dentro dos parâmetros contratuais especificados e estabelecidos nesta metodologia

### 5.1. Índice de Cumprimento de Viagem – ICV

**Forma de Cálculo:** A base de cálculo do ICV é o total de viagens realizadas (ou seja, as viagens que foram realizadas dentro dos critérios de largada e passagem em antenas, sem atrasos) dividido pelo total de viagens previstas (viagens da tabela horária). Este cálculo irá gerar o ICV de cada linha.

#### **Critérios de Cumprimento de Viagem:**

- Antenas com problemas e *transponders* com problemas são desativadas no sistema da EPTC, ou seja, desta forma este veículo (*transponder*) é contabilizado como viagem realizada. O mesmo critério é adotado para antenas com problemas.
- Para o fechamento mensal são consideradas também as anormalidades no Sistema de Monitoramento – SOMA, logo para fins de cálculo, este período será expurgado.
- As piores linhas entram no cálculo do ICV, e os consórcios são alertados para corrigirem o problema.
- Será considerada Viagem Realizada as VCAs (Viagens em condição anormal), ou seja, viagens que sofreram atrasos em função de contingências mediante solicitação do consórcio e confirmação da equipe responsável da EPTC.
- Para ser considerada “realizada” a viagem deve atender todos os critérios de largada e passagem por antenas e situações passíveis de expurgos. As descrições das tolerâncias, expurgos bem como o método de medição dos trechos encontram-se no ANEXO III. C – Manual de Regularização e Normas do Sistema de Oficialização e Monitoramento de Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre.

#### **Valor de Referência:**

#### **Índice de Cumprimento de Viagem – Ano**

<b>Ano</b>	<b>Índice de Cumprimento de Viagem - ICV</b>
<b>2007</b>	92,03%
<b>2008</b>	90,66%

	<b>2009</b>	92,37%
	<b>2010</b>	93,94%
	<b>2011</b>	93,77%
<b>Média Total</b>		92,55%
<b>Desvio Padrão</b>		1,21%

**Fonte: Transporte em Números – 2012 – EPTC**

**Índice de Partida:** 92,5% por Concessionárias.

**Meta:** Aumentar o Índice em 0,0625% ao trimestre por Concessionárias.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** atingir um ICV de no mínimo 97,5%, devendo manter este índice a partir do momento que ele for atingido.

**Avaliação:** Trimestral e Anual

## 5.2. Índice de Quebra

**Forma de Cálculo:** Considera-se índice de quebra o valor percentual obtido pela divisão entre o número de quebras de veículo mensais informadas através do BAD à EPTC e a frota operante.

$$\text{Índice de Quebra} = \frac{\text{Quantidade de Quebras por Dia}}{\text{Frota Operante das Concessionárias}}$$

**Valor de Referência:**

<b>Ano</b>	<b>Quantidade de Quebras - Ano</b>	<b>Frota Operante</b>	<b>Número de Quebras -Dia</b>	<b>Número de Quebras por Dia / Frota Operante</b>
------------	------------------------------------	-----------------------	-------------------------------	---


**prefeitura de  
PORTO ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PATRIMÔNIO**  
**DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - SMAP**

	<b>2007</b>	4.123	1113	11,30	1,0%
	<b>2008</b>	3.035	1113	8,32	0,7%
	<b>2009</b>	2.292	1128	6,28	0,6%
	<b>2010</b>	2.902	1160	7,95	0,7%
	<b>2011</b>	2.967	1168	8,13	0,7%
<b>Média Total</b>		3.064	1136	8,39	0,7%
<b>Desvio Padrão</b>					0,2%

**Fonte: Transporte em Números – 2012 – GPOT – EPTC**

**Índice de Partida:** 0,5% por Concessionárias.

**Meta:** reduzir de 0,005% ao trimestre até atingir o objetivo.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** Alcançar 0,3% de Índice de Quebra.

**Avaliação:** Trimestral e Anual

**SEGURANÇA E FROTA** – É o atributo fundamental para garantia da integridade dos usuários e do pessoal da operação do Sistema de Transporte Coletivo de Porto Alegre.

### **5.3. Índice de Reprovação da Vistoria**

**Forma de Cálculo:** Considera-se Reprovação da Vistoria o número de carros vistoriados comparativamente aos números de carros reprovados na vistoria de acordo com os critérios estabelecidos pelo ÓRGÃO GESTOR.

Índice de Reprovação da Vistoria =  $\frac{\text{Número de carros Reprovados na Vistoria}}{\text{Número de Carros Vistoriados}}$

**Valor de Referência:**

Ano	Índice de Reprovação na Vistoria
2007	16,55%
2008	14,69%
2009	15,46%
2010	18,36%
2011	23,12%
<b>Média Total</b>	17,64%
<b>Desvio Padrão</b>	3,01%

**Fonte: Transporte em Números – 2012 – EPTC**

#### **5.4. Índice de Partida: 10% por Concessionárias.**

**Meta:** reduzir o índice em 0,1% ao trimestre.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** Alcançar 5% de Índice de Reprovação na Vistoria.

**Avaliação:** Trimestral e Anual

#### **5.5. Índice de Acidentes de Trânsito**

**Forma de Cálculo:** O índice de acidentes de trânsito é obtido através do quociente da quantidade de acidentes registrados pelo ÓRGÃO GESTOR e o total da frota operante do consórcio.

$$\text{Índice de Acidentes} = \frac{\text{Total de Acidentes registrados pelo Órgão Gestor}}{\text{Frota Operante do Consórcio} \times 12 \text{ meses}}$$

**Valor de Referência:**

<b>Ano</b>	<b>Total de Acidentes</b>	<b>Frota Operante do Sistema</b>	<b>Índice de Acidentes do Sistema</b>
<b>2007</b>	1.160	1.403	7%
<b>2008</b>	1.347	1.414	8%
<b>2009</b>	1.283	1.433	7%
<b>2010</b>	1.556	1.485	9%
<b>2011</b>	1.265	1.493	7%
<b>Média</b>	1.322	1.446	8%
<b>Desvio Padrão</b>			1%

**Fonte: Transporte em Números – 2012 – GPOT – EPTC**

**Índice de Partida:** 8% por Concessionárias.

**Meta:** Reduzir o índice em 0,05% ao trimestre.

**Medição:** mensal

**Objetivo:** Alcançar 5% de Índice de Acidentes de Trânsito.

**Avaliação:** Trimestral e Anual

### **5.6. Índice de Autuações**

**Forma de Cálculo:** O índice de Autuações é obtido através da quantidade de Autuações emitidas pelo ÓRGÃO GESTOR comparativamente ao total da Frota Total das concessionárias.

$$\text{Índice de Autuações} = \frac{\text{Quantidade de Autuações emitidas pelo Órgão Gestor}}{\text{Frota Operante das Concessionárias} \times 12 \text{ meses}}$$

**Valor de Referência:**

Ano	Total de Autuações do Sistema	Frota Operante do Sistema	Índice de Autuações do Sistema
2007	823	1.403	5%
2008	1.471	1.414	9%
2009	1.354	1.433	8%
2010	1.071	1.485	6%
2011	3.336	1.493	19%
<b>Média</b>	1.611	1.446	9%
<b>Desvio Padrão</b>	891,50	36,8	7%

Fonte: EPTC – ECAT/ GPOT

**Índice de Partida:** 9% por Concessionárias.

**Meta:** Reduzir o índice em 0,1% ao trimestre.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** Alcançar 5% de Índice de Autuações.

**Avaliação:** Trimestral e Anual

## RELACIONAMENTO COM O USUARIO

### 5.7. Índice de Reclamação de Pessoal Operacional

**Forma de Cálculo:** O Índice de Reclamação de Pessoal Operacional será obtido através da relação entre o número de Reclamações pelo total de pessoal operacional (motoristas, cobradores e fiscal) de cada CONCESSIONÁRIA.



As reclamações referentes ao pessoal operacional são: abandonar veículo com máquina ligada, arrancar antes de concluir embarque/desembarque, dirigir com excesso de velocidade e/ou imprudência, estacionar fora da parada, interromper viagem sem justificativa, motorista conversando com passageiro, motorista faltou com urbanidade, motorista fumando, permitir desembarque pela porta da frente, trafegar com portas abertas, permitir embarque pela porta traseira, recusar desembarque de passageiro, recusar embarque de idoso, recusar embarque de passageiro, recusar embarque de passageiro no corredor, cobrador faltou com urbanidade, cobrador fumando, negar troco ao passageiro, fiscal faltou com urbanidade, e outros que sejam identificados ao longo da vigência do contrato.

**Índice de Partida:** 1,90 reclamações de pessoal operacional por CONCESSIONÁRIAS.

**Meta:** Reduzir o índice em 1,2% ao trimestre.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** Alcançar uma reclamação de pessoal operacional.

**Avaliação:** Trimestral e Anual.

### 5.8. Índice de Reclamação de Viagens

As reclamações referentes às viagens são: falha no cumprimento da tabela horária, fiscalização na linha, superlotação, trafegar com má ou sem identificação, trafegar fora do itinerário, veículo em mau estado de conservação e/ou higiene, e outros que sejam identificados ao longo da vigência do contrato.

**Índice de Partida:** Uma reclamação de viagem a cada 441 viagens realizadas por Concessionárias.

**Meta:** Reduzir o índice em 1,25% ao trimestre.

**Medição:** Mensal

**Objetivo:** Alcançar uma reclamação de viagem a cada 220 viagens realizadas por CONCESSIONÁRIAS.

**Avaliação:** Trimestral e Anual.

**Valor de Referência:**

### Classificação e Quantidade de Reclamações

<b>Tipo de Reclamação</b>	<b>Total</b>	<b>Classificação</b>
Abandonar veículo com máquina ligada	15	Pessoal
Arrancar antes de concluir embarque/desembarque	531	Pessoal
Cobrador faltou com urbanidade	2012	Pessoal
Cobrador Fumando	20	Pessoal
Dirigir com excesso de velocidade e/ou imprudência	2635	Pessoal
Estacionar fora da parada	375	Pessoal
Falha no cumprimento Tabela Horária	13990	Viagem
Fiscal faltou com urbanidade	80	Pessoal
Fiscalização na Linha	1564	Viagem
Interromper viagem sem justificativa	89	Pessoal
Motorista Conversando com passageiro	105	Pessoal
Motorista faltou com urbanidade	1686	Pessoal
Motorista Fumando	157	Pessoal
Negar troco ao passageiro	14	Pessoal
Outros	293	Outros
Permitir desembarque pela porta frente	29	Pessoal
Permitir embarque pela porta traseira	36	Pessoal
Recusar desembarque de Passageiro	874	Pessoal
Recusar embarque de idoso	174	Pessoal
Recusar embarque de passageiro	4823	Pessoal
Recusar embarque de passageiro no corredor	349	Pessoal
Superlotação	419	Viagem
Trafegar com má ou sem identificação	472	Viagem
Trafegar com portas abertas	21	Pessoal
Trafegar fora do itinerário	400	Viagem
Utilização de aparelhos sonoros	108	Outros



prefeitura de  
**PORTO ALEGRE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PATRIMÔNIO**  
**DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - SMAP**

Veículo em mau estado de conservação e/ou higiene	685	Viagem
---	-----	--------

**Fonte: EPTC - ANO 2013**

#### **Quantidade de Reclamações**

Reclamações Variável "Pessoal"	14497	46%
Reclamações Variável "Viagens"	17058	54%
Total de Reclamações	31425	100%