

# RELATÓRIO DE ATIVIDADES

## Câmara de Transportes e Rodovias

### CATRA



Maio de 2019



## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS.....	5
ÍNDICE DE IMAGENS .....	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	6
<b>1 AGETRANSP.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Atividades de Fiscalização .....</b>	<b>12</b>
1.2.1 Transporte Aquaviário .....	12
1.2.2 Transporte Metroviário .....	13
1.2.3 Transporte Ferroviário.....	14
1.2.4 Rodovia RJ 116.....	14
1.2.5 Rodovia RJ 124.....	14
<b>1.3 Registros de Boletins de Ocorrência das Concessionárias.....</b>	<b>15</b>
<b>2 CONCESSIONÁRIAS DE TRANSPORTE .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 CCR BARCAS .....</b>	<b>16</b>
2.1.1 Passageiros Transportados .....	16
2.1.1.1 Passageiros Transportados por Ano.....	16
2.1.1.2 Passageiros Transportados por Mês .....	18
2.1.2 Viagens Realizadas.....	24
2.1.1 Milhas Navegadas .....	25
2.1.1 Estações.....	27
2.1.2 Dados da Frota .....	29
2.1.3 Indicadores de Desempenho .....	30
2.1.3.1 Índice do Cumprimento da Programação das Viagens.....	30
2.1.3.2 Índice do Cumprimento da Programação dos Horários .....	32
2.1.3.3 Índice de Tempo de Percurso.....	35
2.1.3.4 Índice do Cumprimento da Programação das Viagens no Pico .....	37
2.1.3.5 Índice de Cumprimento do Intervalo entre Embarcações.....	38
2.1.4 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial.....	40
2.1.4.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado das Embarcações.....	40
2.1.4.2 Aferição de Nível de Ruído .....	41
2.1.4.3 Verificação da Limpeza das Estações .....	42
2.1.4.4 Verificação da Conservação das Estações.....	43
2.1.4.5 Verificação da Iluminação das Estações.....	44
2.1.4.6 Verificação da Sonorização das Estações .....	45
2.1.4.7 Verificação de Bebedouros da Estação .....	46



2.1.4.8	Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação .....	47
2.1.4.1	Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação.....	48
2.1.4.2	Verificação da Limpeza e Conservação Interna da Embarcação.....	49
2.1.4.3	Verificação da Limpeza e Conservação de Janelas e Portas da Embarcação.....	50
2.1.4.4	Verificação da Iluminação da Embarcação.....	51
2.1.4.5	Verificação da Sonorização da Embarcação .....	52
2.1.4.6	Verificação da Comunicação Visual da Embarcação.....	53
2.1.4.7	Verificação de Bebedouros da Embarcação.....	54
2.1.4.8	Verificação de Limpeza dos Banheiros da Embarcação.....	55
2.1.4.9	Verificação de Conservação dos Banheiros da Embarcação .....	56
2.1.5	Registro de Boletins de Ocorrência .....	57
<b>2.2</b>	<b>Concessionária METRÓRIO .....</b>	<b>58</b>
2.2.1	Passageiros Transportados .....	58
2.2.1.1	Passageiros Transportados por Ano .....	58
2.2.1.2	Passageiros Transportados por Mês .....	59
2.2.2	Viagens Realizadas.....	61
2.2.3	Estações.....	62
2.2.4	Dados da Frota .....	64
2.2.5	Indicadores de Desempenho .....	65
2.2.5.1	Índice de Cumprimento da Programação da Oferta .....	65
2.2.5.2	Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens.....	66
2.2.5.3	Índice de Ocorrências Notáveis .....	67
2.2.5.4	Índice Composto de Desempenho .....	68
2.2.5.5	Índice de Qualidade de Serviços .....	69
2.2.5.6	Quilometragem Média entre Falhas .....	70
2.2.5.7	Disponibilidade de Material Rodante.....	71
2.2.5.8	Disponibilidade de Instalações Fixas.....	72
2.2.5.9	Tempo Médio entre Falhas em Aparelhos de Transporte.....	73
2.2.5.10	Tempo Médio de Reparo em Aparelhos de Transporte .....	74
2.2.5.11	Disponibilidade de Aparelhos de Transporte.....	75
2.2.5.12	Quilometragem Média entre Falhas em Ar Condicionado.....	76
2.2.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial.....	77
2.2.6.1	Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante .....	77
2.2.6.2	Verificação da Frota Operacional .....	78
2.2.6.3	Verificação da Ventilação Primária.....	79
2.2.6.4	Verificação da Limpeza das Estações .....	80
2.2.6.5	Verificação da Conservação das Estações.....	81
2.2.6.6	Verificação da Iluminação das Estações.....	82
2.2.6.7	Verificação da Sonorização das Estações .....	83
2.2.6.8	Verificação das Condições da Comunicação Visual das Estações.....	84
2.2.6.9	Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação .....	85
2.2.6.10	Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação.....	86
2.2.6.11	Verificação da Limpeza Interna dos Trens .....	87
2.2.6.12	Verificação da Limpeza Externa dos Trens .....	88
2.2.6.13	Verificação da Conservação Interna dos Trens.....	89
2.2.6.14	Verificação da Iluminação dos Trens.....	90
2.2.6.15	Verificação da Sonorização dos Trens .....	91



2.2.6.16	Verificação da Comunicação Visual dos Trens.....	92
2.2.6.17	Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trens .....	93
2.2.6.18	Verificação dos Extintores de Incêndio .....	94
2.2.7	Investimentos.....	95
2.2.8	Registro de Boletins de Ocorrência .....	96
<b>2.3</b>	<b>Concessionária RIO BARRA .....</b>	<b>97</b>
2.3.1	Passageiros Transportados .....	97
2.3.1.1	Passageiros Transportados por Ano .....	97
2.3.1.2	Passageiros Transportados por Mês .....	98
2.3.2	Viagens Realizadas.....	100
2.3.3	Estações.....	101
2.3.4	Dados da Frota .....	102
2.3.5	Indicadores de Desempenho .....	103
2.3.5.1	Índice de Cumprimento da Programação da Oferta .....	103
2.3.5.2	Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens.....	104
2.3.5.3	Índice de Ocorrências Notáveis .....	105
2.3.5.4	Índice Composto de Desempenho .....	106
2.3.5.5	Quilometragem Média entre Falhas .....	107
2.3.5.6	Disponibilidade de Material Rodante.....	108
2.3.5.7	Disponibilidade de Instalações Fixas.....	109
2.3.5.8	Tempo Médio entre Falhas em Aparelhos de Transporte.....	110
2.3.5.9	Tempo Médio de Reparo em Aparelhos de Transporte .....	111
2.3.5.10	Disponibilidade de Aparelhos de Transporte.....	112
2.3.5.11	Quilometragem Média entre Falhas em Ar Condicionado.....	113
2.3.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial.....	114
2.3.6.1	Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante .....	114
2.3.6.2	Verificação da Frota Operacional .....	115
2.3.6.3	Verificação da Limpeza das Estações .....	116
2.3.6.4	Verificação da Conservação das Estações.....	117
2.3.6.5	Verificação da Iluminação das Estações.....	118
2.3.6.6	Verificação da Sonorização das Estações .....	119
2.3.6.7	Verificação das Condições da Comunicação Visual das Estações .....	120
2.3.6.8	Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação.....	121
2.3.6.9	Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação.....	122
2.3.6.10	Verificação da Limpeza Interna dos Trens .....	123
2.3.6.11	Verificação da Limpeza Externa dos Trens .....	124
2.3.6.12	Verificação da Conservação Interna dos Trens.....	125
2.3.6.13	Verificação da Iluminação dos Trens.....	126
2.3.6.14	Verificação da Sonorização dos Trens .....	127
2.3.6.15	Verificação da Comunicação Visual dos Trens.....	128
2.3.6.16	Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trens .....	129
2.3.6.17	Verificação dos Extintores de Incêndio .....	130
2.3.7	Registro de Boletins de Ocorrência .....	131
<b>2.4</b>	<b>Concessionária SUPERVIA .....</b>	<b>132</b>
2.4.1	Passageiros Transportados .....	132
2.4.1.1	Passageiros Transportados por Ano .....	132



2.4.1.2	Passageiros Transportados por Mês .....	133
2.4.2	Viagens Realizadas .....	135
2.4.3	Estações .....	136
2.4.4	Dados da Frota .....	145
2.4.5	Indicadores de Desempenho .....	147
2.4.5.1	Índice de Cumprimento do Serviço Programado .....	147
2.4.5.2	Índice de Pontualidade .....	152
2.4.5.3	Índice de Regularidade de Trens nos Fluxos dos Picos .....	156
2.4.5.4	Velocidade Média da Viagem .....	160
2.4.5.5	Quilometragem Média entre Falhas .....	161
2.4.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial .....	162
2.4.6.1	Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante .....	162
2.4.6.2	Verificação da Limpeza Interna dos Trens .....	163
2.4.6.3	Verificação da Iluminação dos Trens .....	164
2.4.6.4	Verificação da Sonorização dos Trens .....	165
2.4.7	Registro de Boletins de Ocorrência .....	166
<b>3</b>	<b>CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS.....</b>	<b>167</b>
<b>3.1</b>	<b>ROTA 116 .....</b>	<b>167</b>
3.1.1	Volume de Tráfego .....	167
3.1.1.1	Volume do Tráfego Anual .....	167
3.1.1.2	Volume do Tráfego Mensal .....	168
3.1.2	RJ 116 .....	171
3.1.3	Atendimentos .....	172
3.1.4	Acidentes .....	172
3.1.5	Investimentos.....	173
3.1.6	Registro de Boletins de Ocorrência .....	174
<b>3.2</b>	<b>CCR VIALAGOS.....</b>	<b>175</b>
3.2.1	Volume de Tráfego .....	175
3.2.1.1	Volume do Tráfego Anual .....	175
3.2.1.2	Volume do Tráfego Mensal .....	176
3.2.2	RJ 124 .....	178
3.2.3	Atendimentos .....	179
3.2.4	Acidentes .....	180
3.2.5	Registro de Boletins de Ocorrência .....	181



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização – CCR Barcas.....	12
Tabela 1.2 AGETRANSP – Atividade de Fiscalização – Metrô Rio.....	13
Tabela 1.3 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização - Supervia.....	14
Tabela 1.4 AGETRANSP – Boletins de Ocorrências Emitidos pelo CMC.....	15
Tabela 2.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano.....	17
Tabela 2.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Mês.....	18
Tabela 2.3 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados.....	21
Tabela 2.4 CCR Barcas – Viagens Realizadas.....	24
Tabela 2.5 CCR Barcas – Média de Viagens Realizadas.....	24
Tabela 2.6 CCR Barcas – Quantitativo de Embarcações.....	29
Tabela 2.7 MetrôRio – Passageiros Transportados por Ano.....	58
Tabela 2.8 MetrôRio – Passageiros Transportados por Mês.....	59
Tabela 2.9 MetrôRio – Média de Passageiros Transportados.....	60
Tabela 2.10 MetrôRio – Viagens Realizadas.....	61
Tabela 2.11 MetrôRio – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil.....	61
Tabela 2.12 MetrôRio – Quantitativo de Carros.....	64
Tabela 2.13 MetrôRio – Quantitativo de Trens.....	64
Tabela 2.14 MetrôRio – ICPO.....	65
Tabela 2.15 MetrôRio – IRIT.....	66
Tabela 2.16 MetrôRio – ICD.....	68
Tabela 2.17 MetrôRio – IQS.....	69
Tabela 2.18 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano.....	97
Tabela 2.19 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês.....	98
Tabela 2.20 Rio Barra – Média de Passageiros Transportados.....	99
Tabela 2.21 Rio Barra – Viagens Realizadas.....	100
Tabela 2.22 Rio Barra – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil.....	100
Tabela 2.23 Rio Barra – Quantitativo de Carros.....	102
Tabela 2.24 Rio Barra – Quantitativo de Trens.....	102
Tabela 2.25 SuperVia – Total Transportado por Ano.....	132
Tabela 2.26 SuperVia – Total Transportado por Mês.....	133
Tabela 2.27 SuperVia – Média Diária de Passageiros Transportados.....	134
Tabela 2.28 SuperVia – Viagens Realizadas.....	135
Tabela 2.29 SuperVia – Média de Viagens Realizadas por Dias Úteis.....	135
Tabela 2.30 SuperVia – Quantitativo de Carros.....	145
Tabela 2.31 Supervia - SuperVia – Quantitativo de TUEs.....	145
Tabela 2.32 Supervia - SuperVia – Quantitativo a diesel.....	145
Tabela 3.1 Rota 116– Tráfego Anual.....	167
Tabela 3.2 Rota116 – Tráfego Mensal de Veículos.....	168
Tabela 3.3 Rota 116 – VDM.....	170
Tabela 3.4 Rota116 - Atendimento Diversos.....	172
Tabela 3.5 Rota116 – Tipos de Acidentes por Vítima.....	172
Tabela 3.6 Rota116 – Acidentes por Tipo.....	172
Tabela 3.7- Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos.....	175
Tabela 3.8 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos.....	176
Tabela 3.9 Via Lagos – VDM.....	177
Tabela 3.10 Via Lagos - Atendimento Diversos.....	179





Tabela 3.11 Via Lagos – Tipos de Acidentes por Vítima.....	180
Tabela 3.12 Via Lagos – Acidentes por Tipo .....	180

## ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 2-1 CCR Barcas – Baía de Guanabara .....	27
Imagem 2-2 CCR Barcas – Baía da Ilha Grande .....	28
Imagem 2-3 MetrôRio – Linha 1 .....	62
Imagem 2-4 MetrôRio – Linha 2 .....	63
Imagem 2-5 Rio Barra – Linha 4.....	101
Imagem 2-6 SuperVia – Ramal Deodoro .....	136
Imagem 2-7 SuperVia – Ramal Santa Cruz .....	137
Imagem 2-8 SuperVia – Ramal Japeri.....	138
Imagem 2-9 SuperVia – Ramal Paracambi .....	139
Imagem 2-10 SuperVia – Ramal Belford Roxo.....	140
Imagem 2-11 SuperVia – Ramal Gramacho .....	141
Imagem 2-12 SuperVia – Ramal Saracuruna.....	142
Imagem 2-13 SuperVia – Ramal Vila Inhomirim .....	143
Imagem 2-14 SuperVia – Ramal Guapimirim.....	144
Imagem 3-1 Rota 116 – RJ 116 .....	171
Imagem 3-2 CCR Via Lagos – RJ 124.....	178

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano .....	17
Gráfico 2.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia.....	18
Gráfico 2.3 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas .....	19
Gráfico 2.4 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá.....	19
Gráfico 2.5 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá.....	20
Gráfico 2.6 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Divisão Sul.....	20
Gráfico 2.7 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia .....	21
Gráfico 2.8 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas.....	22
Gráfico 2.9 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá .....	22
Gráfico 2.10 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá .....	23
Gráfico 2.11 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Divisão Sul .....	23
Gráfico 2.12 CCR Barcas – Milhas Navegadas.....	25
Gráfico 2.13 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Araribóia .....	25
Gráfico 2.14 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Charitas, Pça XV-Paquetá, Pça XV-Cocotá e Div. Sul.....	26
Gráfico 2.15 CCR Barcas – ICPV – Linha Araribóia-Praça XV .....	30
Gráfico 2.16 CCR Barcas – ICPV – Linha Charitas-Praça XV .....	30
Gráfico 2.17 CCR Barcas – ICPV – Linha Paquetá-Praça XV .....	31
Gráfico 2.18 CCR Barcas – ICPV – Linha Cocotá-Praça XV .....	31



Gráfico 2.19 CCR Barcas – ICPV – Divisão Sul.....	32
Gráfico 2.20 CCR Barcas – ICPH – Linha Araribóia-Praça XV.....	32
Gráfico 2.21 CCR Barcas – ICPH – Linha Charitas-Praça XV.....	33
Gráfico 2.22 CCR Barcas – ICPH – Linha Paquetá-Praça XV.....	33
Gráfico 2.23 CCR Barcas – ICPH – Linha Cocotá-Praça XV.....	34
Gráfico 2.24 CCR Barcas – ICPH – Divisão Sul.....	34
Gráfico 2.25 CCR Barcas – ITP – Linha Araribóia-Praça XV.....	35
Gráfico 2.26 CCR Barcas – ITP – Linha Charitas-Praça XV.....	35
Gráfico 2.27 CCR Barcas – ITP – Linha Paquetá-Praça XV.....	36
Gráfico 2.28 CCR Barcas – ITP – Linha Cocotá-Praça XV.....	36
Gráfico 2.29 CCR Barcas – ITP – Divisão Sul.....	37
Gráfico 2.30 CCR Barcas – ICPVp – Linha Araribóia-Praça XV.....	37
Gráfico 2.31 CCR Barcas – ICPVp – Linha Charitas-Praça XV.....	38
Gráfico 2.32 CCR Barcas – ICIE – Linha Araribóia-Praça XV.....	38
Gráfico 2.33 CCR Barcas – ICIE – Linha Charitas-Praça XV.....	39
Gráfico 2.34 CCR Barcas – Medições de Temperatura Interna.....	40
Gráfico 2.35 CCR Barcas – Conformidades na Temperatura Interna.....	40
Gráfico 2.36 CCR Barcas – Medições de Nível de Ruído.....	41
Gráfico 2.37 CCR Barcas – Conformidades em Nível de Ruído.....	41
Gráfico 2.38 CCR Barcas – Limpeza das Estações - Número de Observações.....	42
Gráfico 2.39 CCR Barcas – Limpeza das Estações - Percentual de Conformidades.....	42
Gráfico 2.40 CCR Barcas – Conservação das Estações - Número de Observações.....	43
Gráfico 2.41 CCR Barcas – Conservação das Estações - Percentual de Conformidades.....	43
Gráfico 2.42 CCR Barcas – Iluminação das Estações - Número de Observações.....	44
Gráfico 2.43 CCR Barcas – Iluminação das Estações - Percentual de Conformidades.....	44
Gráfico 2.44 CCR Barcas – Sonorização das Estações - Número de Inspeções.....	45
Gráfico 2.45 CCR Barcas – Sonorização das Estações – Percentual de Conformidades.....	45
Gráfico 2.46 CCR Barcas – Bebedouros das Estações – Número de Inspeções.....	46
Gráfico 2.47 CCR Barcas – Bebedouros das Estações – Percentual de Conformidades.....	46
Gráfico 2.48 CCR Barcas – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações.....	47
Gráfico 2.49 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades.....	47
Gráfico 2.50 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações.....	48
Gráfico 2.51 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades.....	48
Gráfico 2.52 CCR Barcas – Limpeza das Embarcações – Número de Observações.....	49
Gráfico 2.53 CCR Barcas – Limpeza das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	49
Gráfico 2.54 CCR Barcas – Limp. e Cons. das Janelas e Portas das Embarcações – Número de Observações..	50
Gráfico 2.55 CCR Barcas – Limp. e Cons. das Janelas e Portas das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	50
Gráfico 2.56 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Número de Observações.....	51
Gráfico 2.57 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	51
Gráfico 2.58 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Número de Observações.....	52
Gráfico 2.59 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	52
Gráfico 2.60 CCR Barcas – Comunicação Visual das Embarcações – Número de Observações.....	53
Gráfico 2.61 CCR Barcas – Comunicação Visual das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	53
Gráfico 2.62 CCR Barcas – Bebedouros das Embarcações – Número de Inspeções.....	54
Gráfico 2.63 CCR Barcas – Bebedouros das Embarcações – Percentual de Conformidades.....	54
Gráfico 2.64 CCR Barcas – Banheiro das Embarcações: Limpeza – Número de Observações.....	55
Gráfico 2.65 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Limpeza – Percentual de Conformidades.....	55
Gráfico 2.66 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Conservação – Número de Observações.....	56





Gráfico 2.67 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Conservação – Percentual de Conformidades.....	56
Gráfico 2.68 CCR Barcas – Boletins de Ocorrência .....	57
Gráfico 2.69 MetrôRio – Passageiros Transportados por Ano .....	58
Gráfico 2.70 MetrôRio – Passageiros Transportados por Mês.....	59
Gráfico 2.71 MetrôRio - Média de Passageiros Transportados .....	60
Gráfico 2.72 MetrôRio – ICPO.....	65
Gráfico 2.73 MetrôRio – IRIT.....	66
Gráfico 2.74 MetrôRio – ION.....	67
Gráfico 2.75 MetrôRio – ICD .....	68
Gráfico 2.76 MetrôRio – IQS.....	69
Gráfico 2.77 MetrôRio – MKBF da Frota.....	70
Gráfico 2.78 MetrôRio – Disponibilidade de Material Rodante .....	71
Gráfico 2.79 MetrôRio – Disponibilidade das Instalações Fixas.....	72
Gráfico 2.80 MetrôRio – MTBF Aparelhos de Transporte.....	73
Gráfico 2.81 MetrôRio – MTTR Aparelhos de Transporte .....	74
Gráfico 2.82 MetrôRio – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte .....	75
Gráfico 2.83 MetrôRio – MKBF do Ar Condicionado .....	76
Gráfico 2.84 MetrôRio – Temperatura Interna – Medições .....	77
Gráfico 2.85 MetrôRio – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura .....	77
Gráfico 2.86 MetrôRio – Frota Operacional – Vistorias.....	78
Gráfico 2.87 MetrôRio – Frota Operacional Média .....	78
Gráfico 2.88 MetrôRio – Ventilação Primária – Vistorias .....	79
Gráfico 2.89 MetrôRio – Ventilação Primária - Ventilação Operante.....	79
Gráfico 2.90 MetrôRio – Limpeza – Número de Observações .....	80
Gráfico 2.91 MetrôRio – Limpeza – Percentual de Conformidades .....	80
Gráfico 2.92 MetrôRio – Conservação – Número de Observações .....	81
Gráfico 2.93 MetrôRio – Conservação – Percentual de Conformidades.....	81
Gráfico 2.94 MetrôRio – Iluminação – Número de Observações.....	82
Gráfico 2.95 MetrôRio – Iluminação – Percentual de Conformidades.....	82
Gráfico 2.96 MetrôRio – Sonorização – Número de Observações .....	83
Gráfico 2.97 MetrôRio – Sonorização – Percentual de Conformidades.....	83
Gráfico 2.98 MetrôRio – Comunicação Visual – Número de Observações.....	84
Gráfico 2.99 MetrôRio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades .....	84
Gráfico 2.100 MetrôRio – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações.....	85
Gráfico 2.101 MetrôRio – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades.....	85
Gráfico 2.102 MetrôRio – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações.....	86
Gráfico 2.103 MetrôRio – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades .....	86
Gráfico 2.104 MetrôRio – Limpeza Interna – Número de Observações .....	87
Gráfico 2.105 MetrôRio – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades.....	87
Gráfico 2.106 MetrôRio – Limpeza Externa – Número de Observações .....	88
Gráfico 2.107 MetrôRio – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades.....	88
Gráfico 2.108 MetrôRio – Conservação – Número de Observações.....	89
Gráfico 2.109 MetrôRio – Conservação – Percentual de Conformidades .....	89
Gráfico 2.110 MetrôRio – Iluminação – Número de Observações.....	90
Gráfico 2.111 MetrôRio – Iluminação – Percentual de Conformidades .....	90
Gráfico 2.112 MetrôRio – Sonorização – Número de Observações .....	91
Gráfico 2.113 MetrôRio – Sonorização – Percentual de Conformidades.....	91
Gráfico 2.114 MetrôRio – Comunicação Visual – Número de Observações.....	92
Gráfico 2.115 MetrôRio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades .....	92



Gráfico 2.116 MetrôRio – Sinalização Externa – Número de Observações.....	93
Gráfico 2.117 MetrôRio – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades .....	93
Gráfico 2.118 MetrôRio – Extintores de Incêndio – Número de Observações .....	94
Gráfico 2.119 MetrôRio – Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades .....	94
Gráfico 2.120 MetrôRio – Investimentos .....	95
Gráfico 2.121 MetrôRio – Registros de Boletins de Ocorrência .....	96
Gráfico 2.122 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano.....	97
Gráfico 2.123 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês.....	98
Gráfico 2.124 Rio Barra - Média de Passageiros Transportados .....	99
Gráfico 2.125 Rio Barra – ICPO .....	103
Gráfico 2.126 Rio Barra – IRIT .....	104
Gráfico 2.127 Rio Barra – ION .....	105
Gráfico 2.128 Rio Barra – ICD.....	106
Gráfico 2.129 Rio Barra – MKBF da Frota .....	107
Gráfico 2.130 Rio Barra – Disponibilidade de Material Rodante .....	108
Gráfico 2.131 Rio Barra – Disponibilidade das Instalações Fixas.....	109
Gráfico 2.132 Rio Barra – MTBF Aparelhos de Transporte .....	110
Gráfico 2.133 Rio Barra – MTTR Aparelhos de Transporte .....	111
Gráfico 2.134 Rio Barra – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte .....	112
Gráfico 2.135 Rio Barra – MKBF do Ar Condicionado.....	113
Gráfico 2.136 Rio Barra – Temperatura Interna – Medições .....	114
Gráfico 2.137 Rio Barra – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura .....	114
Gráfico 2.138 Rio Barra – Frota Operacional – Vistorias.....	115
Gráfico 2.139 Rio Barra – Frota Operacional.....	115
Gráfico 2.140 Rio Barra – Limpeza – Número de Observações.....	116
Gráfico 2.141 Rio Barra – Limpeza – Percentual de Conformidades .....	116
Gráfico 2.142 Rio Barra – Conservação – Número de Observações .....	117
Gráfico 2.143 Rio Barra – Conservação – Percentual de Conformidades.....	117
Gráfico 2.144 Rio Barra – Iluminação – Número de Observações .....	118
Gráfico 2.145 Rio Barra – Iluminação – Percentual de Conformidades.....	118
Gráfico 2.146 Rio Barra – Sonorização – Número de Observações .....	119
Gráfico 2.147 Rio Barra – Sonorização – Percentual de Conformidades .....	119
Gráfico 2.148 Rio Barra – Comunicação Visual – Número de Observações.....	120
Gráfico 2.149 Rio Barra – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades .....	120
Gráfico 2.150 Rio Barra – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações .....	121
Gráfico 2.151 Rio Barra – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades .....	121
Gráfico 2.152 Rio Barra – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações .....	122
Gráfico 2.153 Rio Barra – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades.....	122
Gráfico 2.154 Rio Barra – Limpeza Interna – Número de Observações .....	123
Gráfico 2.155 Rio Barra – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades .....	123
Gráfico 2.156 Rio Barra – Limpeza Externa – Número de Observações.....	124
Gráfico 2.157 Rio Barra – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades .....	124
Gráfico 2.158 Rio Barra – Conservação – Número de Observações .....	125
Gráfico 2.159 Rio Barra – Conservação – Percentual de Conformidades.....	125
Gráfico 2.160 Rio Barra – Iluminação – Número de Observações .....	126
Gráfico 2.161 Rio Barra – Iluminação – Percentual de Conformidades.....	126
Gráfico 2.162 Rio Barra – Sonorização – Número de Observações .....	127
Gráfico 2.163 Rio Barra – Sonorização – Percentual de Conformidades .....	127
Gráfico 2.164 Rio Barra – Comunicação Visual – Número de Observações.....	128



Gráfico 2.165 Rio Barra – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades .....	128
Gráfico 2.166 Rio Barra – Sinalização Externa – Número de Observações .....	129
Gráfico 2.167 Rio Barra – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades.....	129
Gráfico 2.168 Rio Barra – Extintores de Incêndio – Número de Observações.....	130
Gráfico 2.169 Rio Barra– Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades .....	130
Gráfico 2.170 Rio Barra – Registros de Boletins de Ocorrência .....	131
Gráfico 2.171 SuperVia – Passageiros Transportados por Ano.....	132
Gráfico 2.172 SuperVia – Total Transportado – Mensal .....	133
Gráfico 2.173 SuperVia – Média de Passageiros Transportados.....	134
Gráfico 2.174 SuperVia – Distribuição de Tipos de Trens por Ramal.....	146
Gráfico 2.175 SuperVia – Ici – Deodoro.....	147
Gráfico 2.176 SuperVia – Ici – Santa Cruz .....	148
Gráfico 2.177 SuperVia – Ici – Japeri .....	148
Gráfico 2.178 SuperVia – Ici – Paracambi .....	149
Gráfico 2.179 SuperVia – Ici – Belford Roxo.....	149
Gráfico 2.180 SuperVia – Ici – Saracuruna e Gramacho.....	150
Gráfico 2.181 SuperVia – Ici – Vila Inhomirim .....	150
Gráfico 2.182 SuperVia – Ici – Guapimirim .....	151
Gráfico 2.183 SuperVia – Ipi – Deodoro .....	152
Gráfico 2.184 SuperVia – Ipi – Santa Cruz.....	152
Gráfico 2.185 SuperVia – Ipi – Japeri .....	153
Gráfico 2.186 SuperVia – Ipi – Paracambi.....	153
Gráfico 2.187 SuperVia – Ipi – Belford Roxo .....	154
Gráfico 2.188 SuperVia – Ipi – Saracuruna e Gramacho .....	154
Gráfico 2.189 SuperVia – Ipi – Vila Inhomirim.....	155
Gráfico 2.190 SuperVia – Ipi – Guapimirim .....	155
Gráfico 2.191 SuperVia – Ih – Deodoro .....	156
Gráfico 2.192 SuperVia – Ih – Santa Cruz .....	156
Gráfico 2.193 SuperVia – Ih – Japeri.....	157
Gráfico 2.194 SuperVia – Ih – Paracambi .....	157
Gráfico 2.195 SuperVia – Ih – Belford Roxo .....	158
Gráfico 2.196 SuperVia – Ih – Saracuruna e Gramacho .....	158
Gráfico 2.197 SuperVia – Ih – Vila Inhomirim .....	159
Gráfico 2.198 SuperVia – Ih – Guapimirim .....	159
Gráfico 2.199 SuperVia – Velocidade Média Realizada.....	160
Gráfico 2.200 SuperVia – MkbF – Por Série.....	161
Gráfico 2.201 SuperVia – MkbF – Geral .....	161
Gráfico 2.202 SuperVia – Temperatura Interna – Medições .....	162
Gráfico 2.203 SuperVia – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura .....	162
Gráfico 2.204 SuperVia – Limpeza Interna – Número de Observações.....	163
Gráfico 2.205 SuperVia – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades .....	163
Gráfico 2.206 SuperVia – Iluminação – Número de Observações .....	164
Gráfico 2.207 SuperVia – Iluminação – Percentual de Conformidades.....	164
Gráfico 2.208 SuperVia – Sonorização – Número de Observações.....	165
Gráfico 2.209 SuperVia – Sonorização – Percentual de Conformidades .....	165
Gráfico 2.210 SuperVia – Boletins de Ocorrência.....	166
Gráfico 3.1 Rota116 - Tráfego Anual de Veículos.....	167
Gráfico 3.2 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos por Praça de Pedágio.....	168
Gráfico 3.3 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos.....	169



Gráfico 3.4 Rota 116 – VDM.....	170
Gráfico 3.5 Rota 116 – Investimentos.....	173
Gráfico 3.6 Rota 116 – Boletins de Ocorrência .....	174
Gráfico 3.7 Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos .....	175
Gráfico 3.8 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos .....	176
Gráfico 3.9 Via Lagos - VDM.....	177
Gráfico 3.10 Via Lagos – Boletins de Ocorrência.....	181



# 1 AGETRANSP

## 1.1 Introdução

A AGETRANSP tem por finalidade exercer o poder regulatório, acompanhando, controlando e fiscalizando as concessões e permissões de serviços públicos concedidos de transporte aquaviário, ferroviário e metroviário e de rodovias no Estado do Rio de Janeiro.

A Câmara Técnica de Transportes e Rodovias, da AGETRANSP, tem por competência o acompanhamento, a supervisão e a fiscalização dos contratos e termos de permissão com relação ao cumprimento por parte das empresas concessionárias ou permissionárias dos serviços prestados e das metas contratualmente estabelecidas.

Para apresentar as principais atividades de fiscalização de aferição do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pelas Concessionárias, conforme disposto no Artigo 32 inciso VII do Regimento Interno da AGETRANSP, o presente relatório exhibe informações e dados operacionais das concessões de transporte e rodovias.

## 1.2 Atividades de Fiscalização

### 1.2.1 Transporte Aquaviário

A tabela abaixo apresenta as principais atividades realizadas pela fiscalização de transporte aquaviário (Concessionária CCR BARCAS), neste respectivo mês:

<b>Atividades</b>	<b>mai/19</b>
Embarcações Inspeccionadas para Avaliar a Qualidade de Serviço das Embarcações	172
Inspeções para Medição da Regularidade de Intervalo entre Embarcações	49
Inspeções de Qualidade de Serviço nos Terminais Aquaviários	198
Medições para Acompanhamento das Operações de Atracação	16
Medições de Ruído nas Embarcações	291
Medições de Temperatura nas Embarcações	291
Embarcações Abastecidas para Controle de Abastecimento das Embarcações	3
Monitoramento da Concessionária (CMC)	31
Atividades Especiais	0
<b>Total</b>	<b>1.051</b>

Tabela 1.1 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização – CCR Barcas



## 1.2.2 Transporte Metroviário

A tabela abaixo apresenta as principais atividades realizadas pela fiscalização de transporte metroviário nas linhas 1, 2 e 4 (Concessionárias METRÔRIO e RIO BARRA), neste respectivo mês:

<b>Atividades</b>	<b>mai/19</b>
Inspeções no Sistema de Movimentação de Usuários	106
Inspeções no Sistema de Energia	53
Inspeções nos Sistemas de Eletrônicos	426
Ações de Manutenção Fiscalizadas no Sistema de Ventilação Primária	45
Ações de Manutenção Fiscalizadas para Via Permanente	17
Ações de Manutenção Fiscalizadas no Sistema de Bombeamento	53
Carros Inspeccionados para a Verificação do Sistema de Material Rodante	22
Inspeção de Equipamentos de Refrigeração	150
Ações de Manutenção Fiscalizadas para Equipamentos de Oficina	14
Ações de Manutenção Fiscalizadas para Veículos Auxiliares	17
Estações Inspeccionadas para Qualidade de Serviço das Estações	373
Inspeção de Equipamentos de Detecção e Combate a Incêndio	0
Acompanhamento a Ocorrências às Pessoa com Deficiência nas Estações	40
Inspeções para Medição do Índice de Regularidade de Intervalo entre Trens (IRIT)	61
Medições de Trens Operando por Linha do Metrô	61
Carros Inspeccionados para Trem em Operação	1.026
Medições do Tempo de Abertura de Portas dos Trens nas Estações	1.873
Medições de Temperatura dos Carros do Metrô	368
Medições de Umidade dos Carros do Metrô	368
Medições de Tempo de Viagem	0
Monitoramento da Concessionária (CMC)	31
Atividades Especiais	0
<b>Total</b>	<b>5.104</b>

Tabela 1.2 AGETRANSP – Atividade de Fiscalização – Metrô Rio





### 1.2.3 Transporte Ferroviário

A tabela abaixo apresenta as principais atividades realizadas pela fiscalização de transporte ferroviário (Concessionária SUPERVIA), neste respectivo mês:

<b>Atividades</b>	<b>mai/19</b>
Centro de Monitoramento das Concessionárias	123
Qualidade e Segurança dos Serviços	1.369
Manutenção dos Bens Vinculados à Concessão	0
Acompanhamento dos Investimentos	0
Indicador de Desempenho	15
Deliberações	129
Legislação	204
Atividade Especial	4
Estudos, Análise Técnica e Perícias	4
Atividades Técnicas e Administrativas	273
<b>Total</b>	<b>2.121</b>

Tabela 1.3 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização - Supervia

### 1.2.4 Rodovia RJ 116

A fiscalização de transporte rodoviário realizou 2 (duas) vistorias, na Rodovia RJ 116 (Concessionária ROTA 116), neste respectivo mês.

### 1.2.5 Rodovia RJ 124

A fiscalização de transporte rodoviário realizou 1 (uma) vistoria, na Rodovia RJ 124 (Concessionária CCR VIALAGOS), neste respectivo mês.



### 1.3 Registros de Boletins de Ocorrência das Concessionárias

Os Boletins de Ocorrências são confeccionados para prosseguimento da investigação em distúrbios relevantes ocorridos na operação. A tabela 2.4 apresenta a quantidade de boletins gerados por mês, discriminados por Concessionária.

Concessionária	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CCR BARCAS	0	0	0	0	0							
METRÔ RIO	2	0	0	0	0							
RIO BARRA	0	0	0	3	0							
SUPERVIA	0	1	0	18	3							
ROTA 116	0	0	0	0	0							
VIA LAGOS	0	0	0	1	0							
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>3</b>							

Tabela 1.4 AGETRANSP – Boletins de Ocorrências Emitidos pelo CMC



## 2 CONCESSIONÁRIAS DE TRANSPORTE

### 2.1 CCR BARCAS

#### 2.1.1 Passageiros Transportados

##### 2.1.1.1 Passageiros Transportados por Ano

O quantitativo de passageiros transportados está apresentado abaixo por linhas, sendo elas: Praça XV-Araribóia, Praça XV-Paquetá, Praça XV-Ribeira (até 2003), Praça XV-Cocotá (a partir de 2004), Divisão Sul (triangulação entre as Estações: Angra dos Reis, Mangaratiba e Abraão) e Praça XV-Charitas (seletiva).

LINHAS	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Praça XV-Araribóia	29.792.817	25.075.479	22.082.619	21.989.360	19.847.147	17.448.303	18.479.463
Praça XV-Charitas							
Praça XV-Paquetá	855.846	902.759	919.922	1.106.738	820.789	796.498	750.421
Praça XV-Cocotá	734.704	538.104	525.916	951.395	943.153	674.039	563.598
Divisão Sul	114.812	130.273	148.435	168.734	120.734	113.263	147.440
<b>Passageiros</b>	<b>31.498.179</b>	<b>26.646.615</b>	<b>23.676.892</b>	<b>24.216.227</b>	<b>21.731.823</b>	<b>19.032.103</b>	<b>19.940.922</b>
LINHAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Praça XV-Araribóia	18.479.463	18.986.093	19.344.563	15.048.171	13.337.515	13.526.745	14.336.814
Praça XV-Charitas							100.132
Praça XV-Paquetá	750.421	767.369	710.823	794.770	823.314	649.442	698.797
Praça XV-Cocotá	563.598	458.106	447.542	492.720	515.226	428.507	386.926
Divisão Sul	147.440	193.118	242.677	255.361	253.795	229.730	272.313
<b>Passageiros</b>	<b>19.940.922</b>	<b>20.404.686</b>	<b>20.745.605</b>	<b>16.591.022</b>	<b>14.929.850</b>	<b>14.834.424</b>	<b>15.794.982</b>
LINHAS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Praça XV-Araribóia	12.751.194	13.371.625	19.114.593	21.187.409	21.901.363	23.115.727	25.263.604
Praça XV-Charitas	1.016.693	1.431.063	1.860.164	1.567.101	1.634.956	1.858.392	2.217.429
Praça XV-Paquetá	663.090	768.893	1.060.228	923.057	891.081	1.068.815	1.221.755
Praça XV-Cocotá	413.513	378.775	575.769	445.069	335.796	463.414	492.160
Divisão Sul	285.593	274.019	281.560	242.053	194.907	178.787	208.463
<b>Passageiros</b>	<b>15.130.083</b>	<b>16.224.375</b>	<b>22.892.314</b>	<b>24.364.689</b>	<b>24.958.103</b>	<b>26.685.135</b>	<b>29.403.411</b>



LINHAS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Praça XV-Arariibóia	25.263.604	24.517.847	24.144.530	23.022.595	21.752.156	19.747.792	16.193.608
Praça XV-Charitas	2.217.429	2.410.510	2.488.004	2.602.292	2.502.949	1.765.617	1.447.085
Praça XV-Paquetá	1.221.755	1.268.027	1.245.867	1.475.877	1.446.752	1.333.491	1.396.816
Praça XV-Cocotá	492.160	485.741	794.600	1.049.944	1.057.551	1.008.876	539.942
Divisão Sul	208.463	243.332	271.927	302.868	207.914	186.302	179.166
<b>Passageiros</b>	<b>29.403.411</b>	<b>28.925.457</b>	<b>28.944.928</b>	<b>28.453.576</b>	<b>26.967.322</b>	<b>24.042.078</b>	<b>19.756.617</b>

LINHAS	2018
Praça XV-Arariibóia	15.744.330
Praça XV-Charitas	1.583.180
Praça XV-Paquetá	1.420.521
Praça XV-Cocotá	518.483
Divisão Sul	156.244
<b>Passageiros</b>	<b>19.422.758</b>

Tabela 2.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano

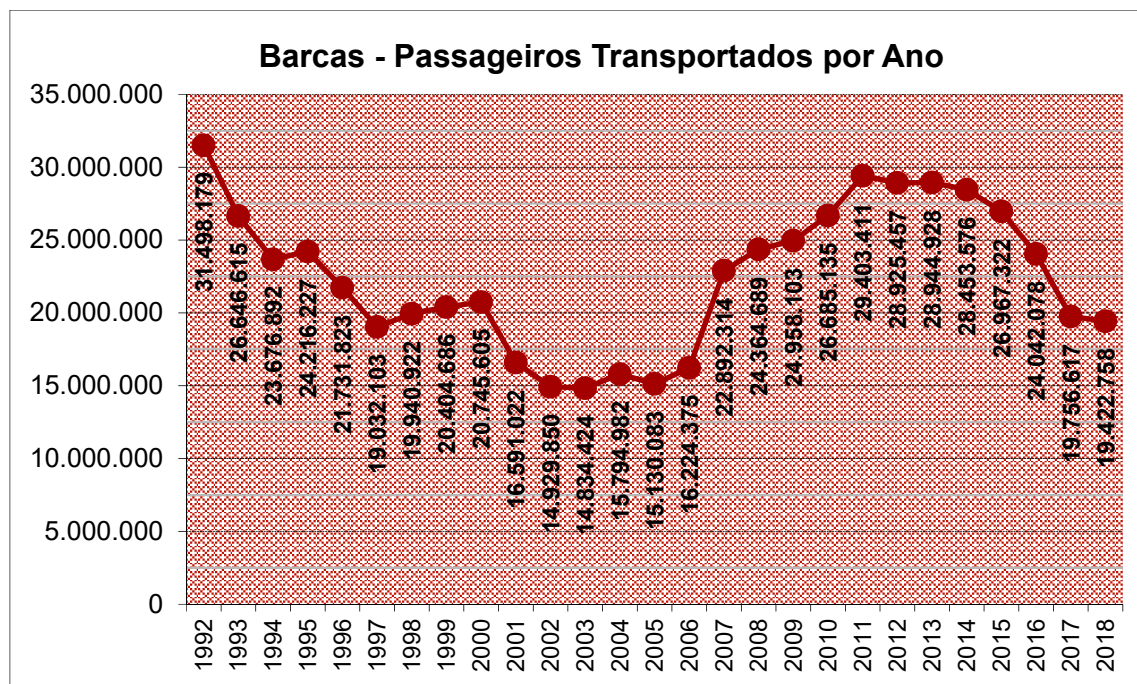


Gráfico 2.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano



### 2.1.1.2 Passageiros Transportados por Mês

A média diária e o quantitativo de passageiros transportados mensalmente, durante este ano, estão apresentados a seguir:

▪ Passageiros Transportados:

Mês	Praça XV- Araribóia	Praça XV- Charitas	Praça XV- Paquetá	Praça XV- Cocotá	Divisão Sul	Total
Janeiro	1.242.608	127.015	175.152	43.601	28.170	1.616.546
Fevereiro	1.244.888	132.178	103.777	43.638	13.266	1.537.747
Março	1.392.884	119.851	118.938	43.458	14.615	1.689.746
Abril	1.282.105	134.949	111.869	53.298	12.078	1.594.299
Mai	1.469.406	155.227	107.818	58.634	9.359	1.800.444
Junho						
Julho						
Agosto						
Setembro						
Outubro						
Novembro						
Dezembro						

Tabela 2.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Mês

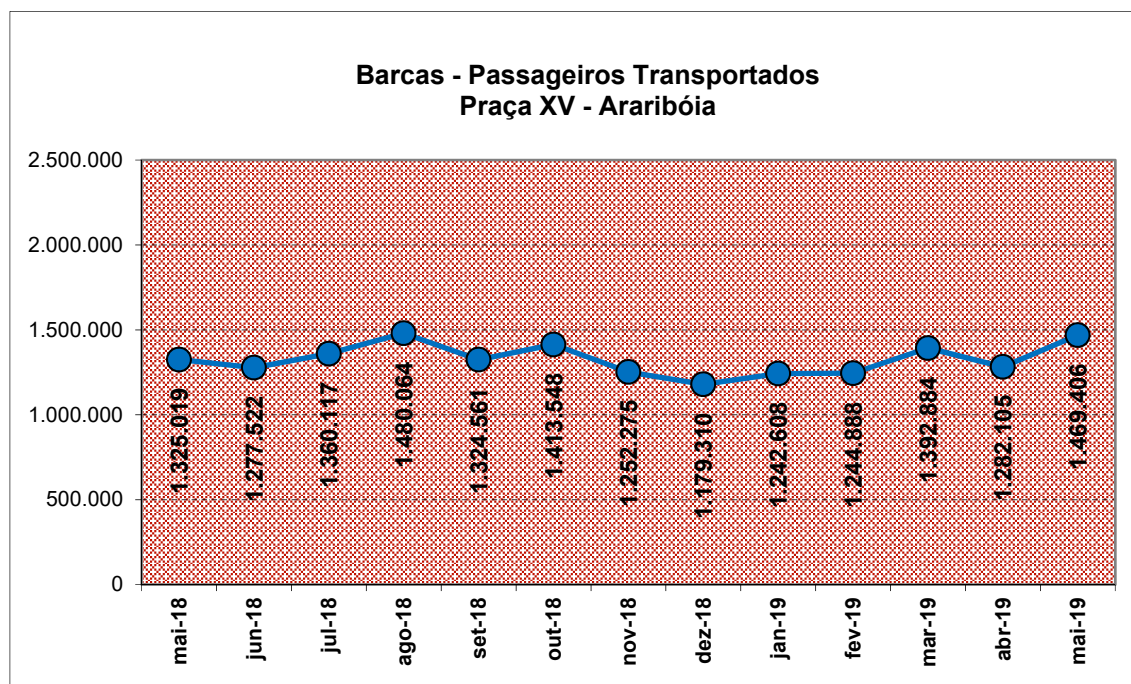


Gráfico 2.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia

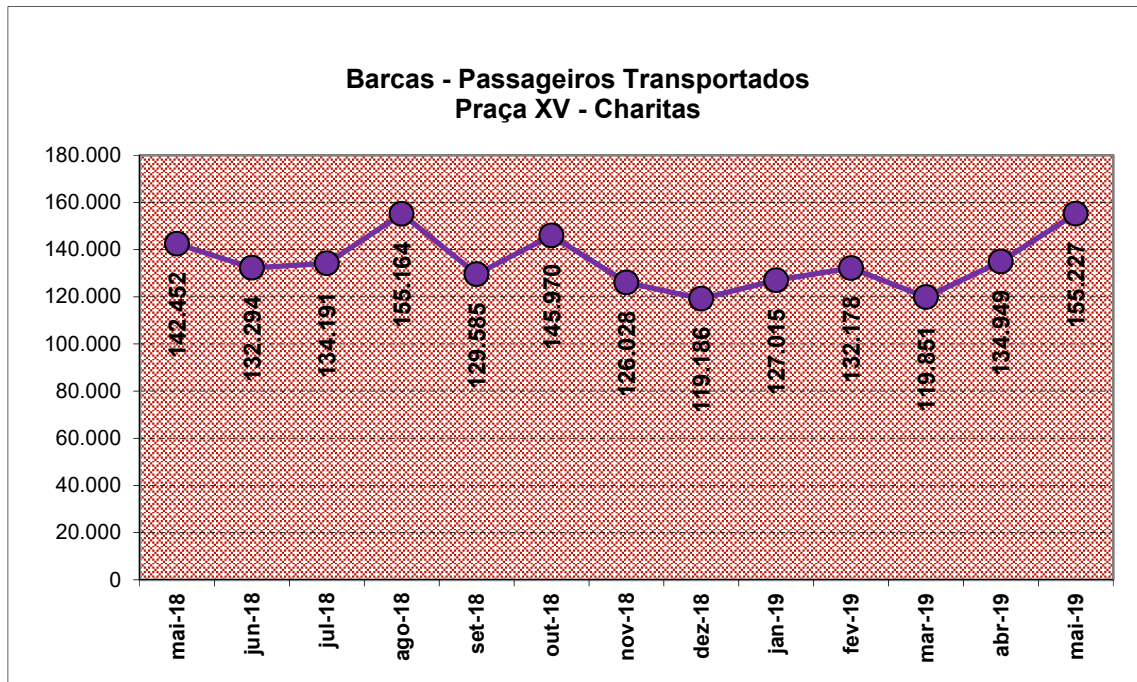


Gráfico 2.3 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas

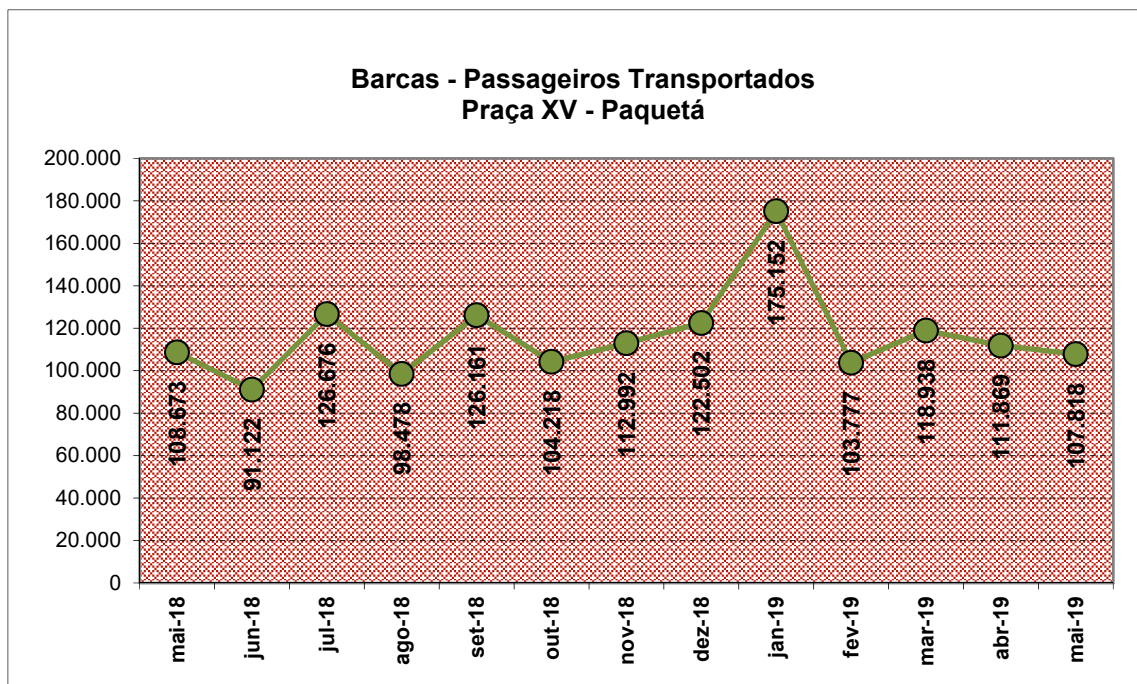


Gráfico 2.4 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá



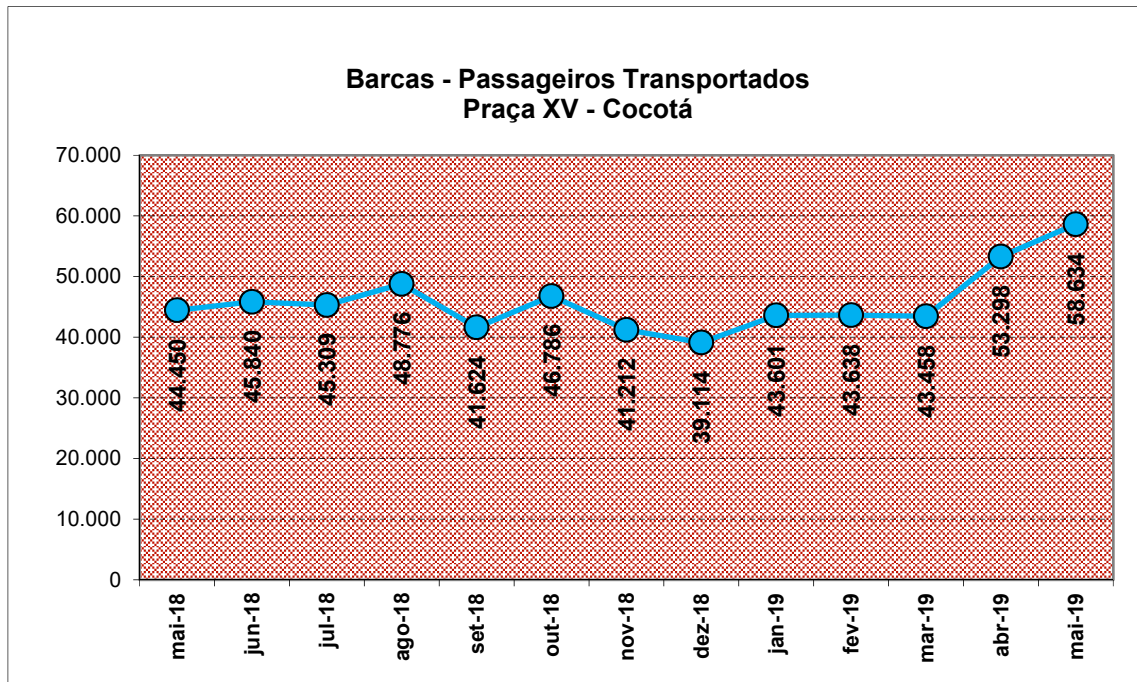


Gráfico 2.5 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá

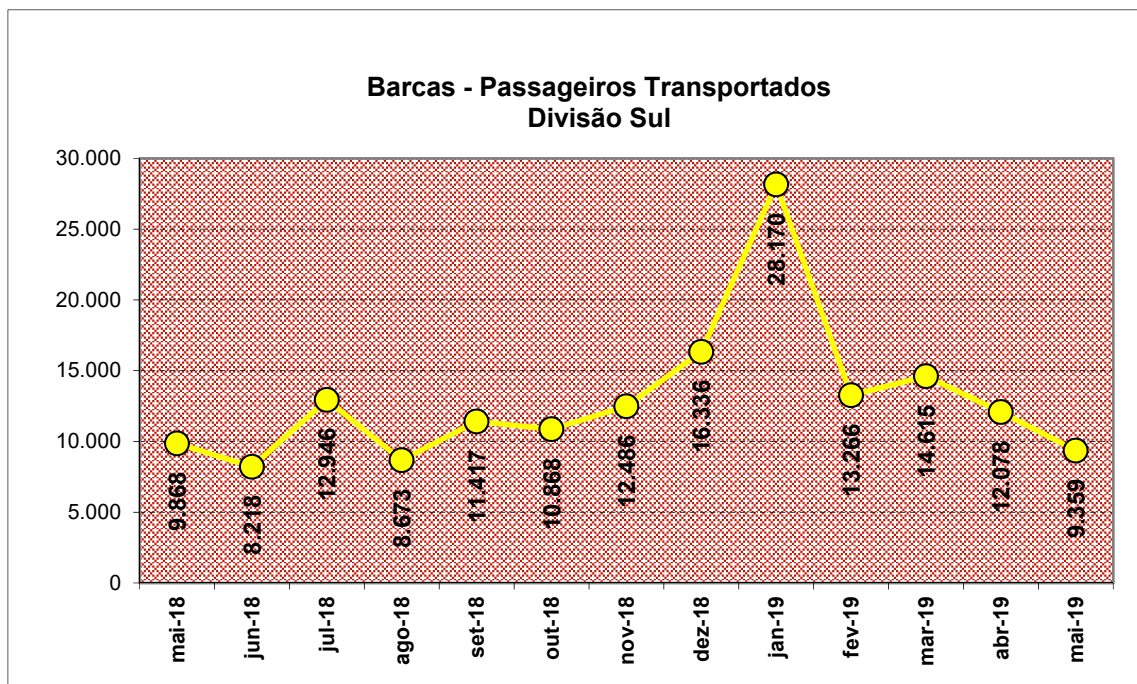


Gráfico 2.6 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Divisão Sul



▪ Média de Passageiros Transportados:

Mês	PçaXV-Araribóia (d. útil)	Pça XV-Charitas (d. útil)	Pça XV-Paquetá (d. útil)	Pça XV-Cocotá (d. útil)	Div Sul (d. útil)	Praça XV-Araribóia (dia)	Praça XV-Paquetá (dia)	Div Sul (dia)
Janeiro	52.625	5.773	4.568	1.982	912	40.084	5.650	909
Fevereiro	57.253	6.609	3.116	2.182	416	44.460	3.706	474
Março	59.070	6.658	3.243	2.414	442	44.932	3.837	471
Abril	60.636	6.933	3.154	2.737	344	42.737	3.729	403
Mai	63.309	7.056	3.127	2.665	300	47.400	3.478	302
Junho								
Julho								
Agosto								
Setembro								
Outubro								
Novembro								
Dezembro								

Tabela 2.3 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados

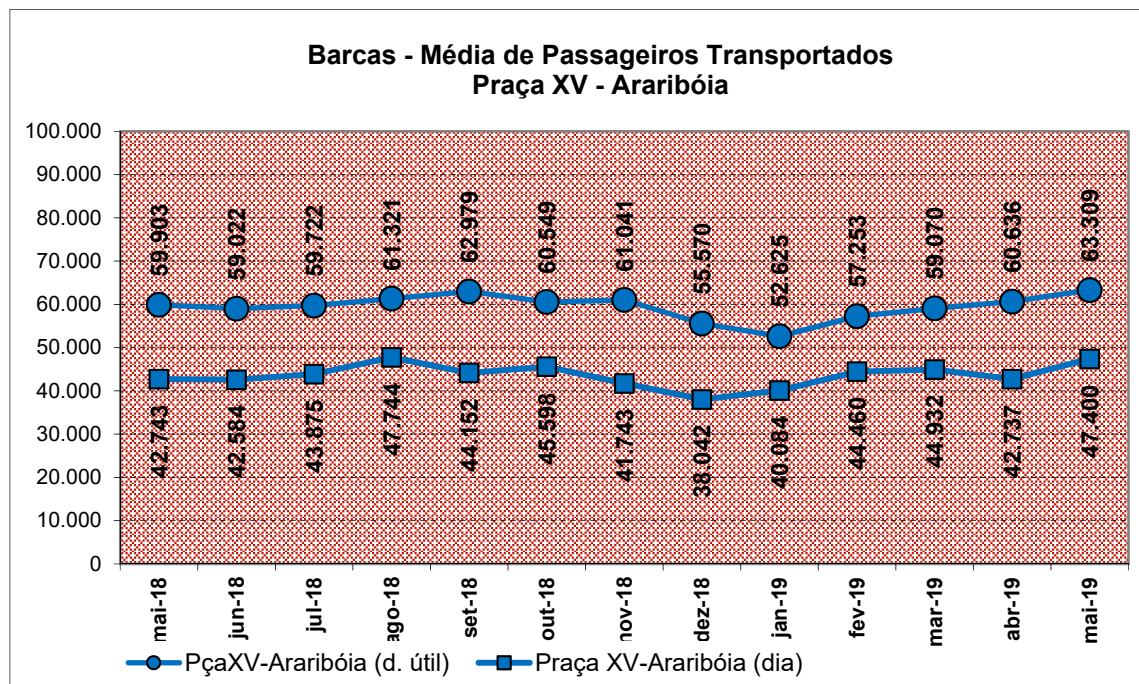


Gráfico 2.7 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia

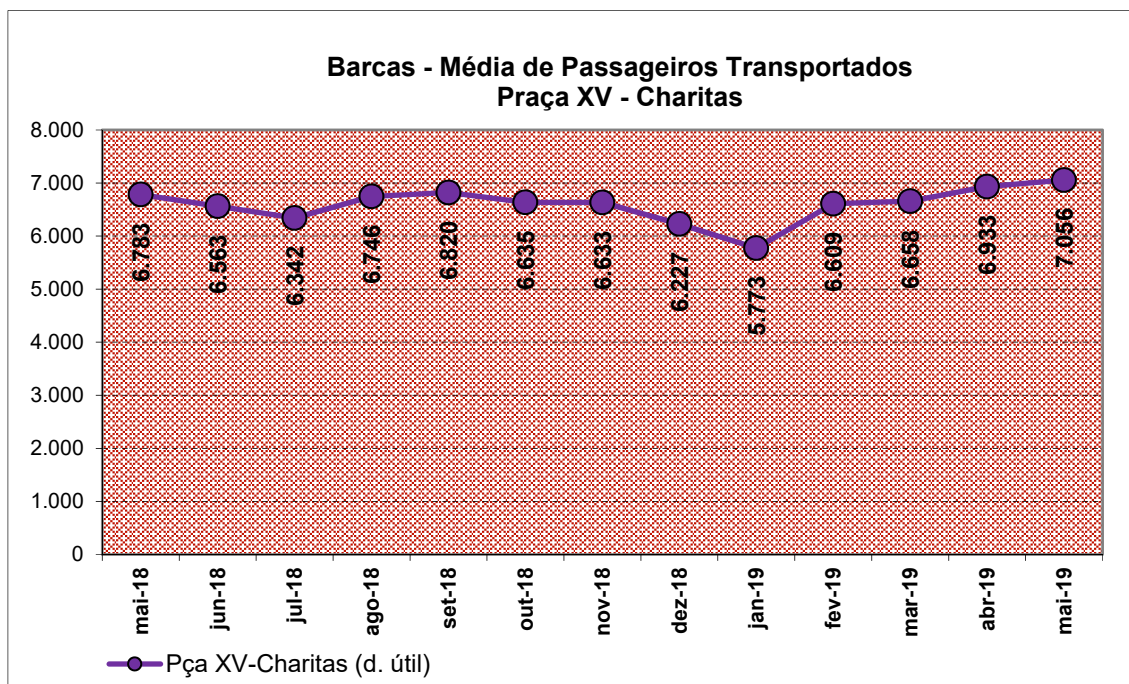


Gráfico 2.8 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas

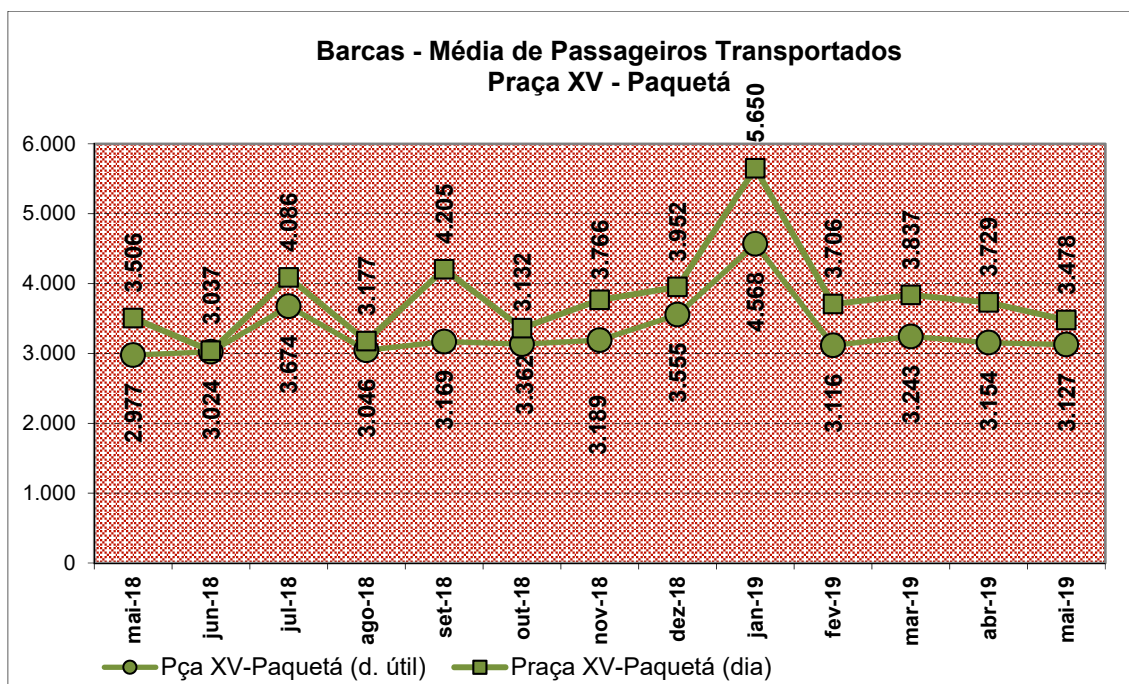


Gráfico 2.9 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá

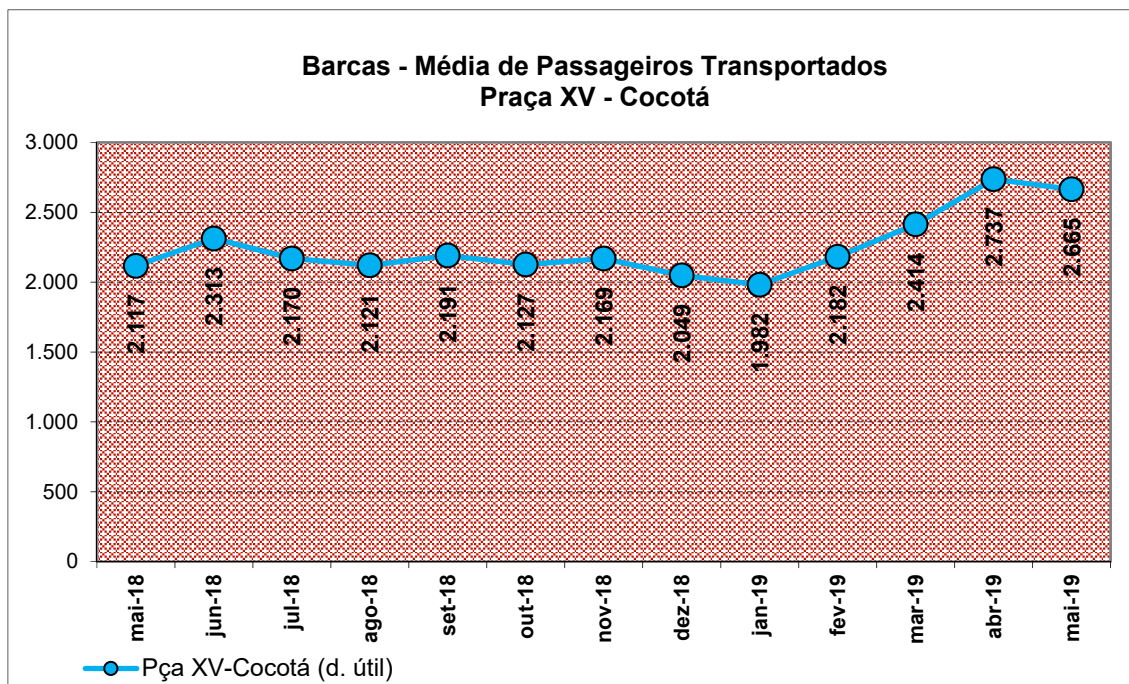


Gráfico 2.10 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá

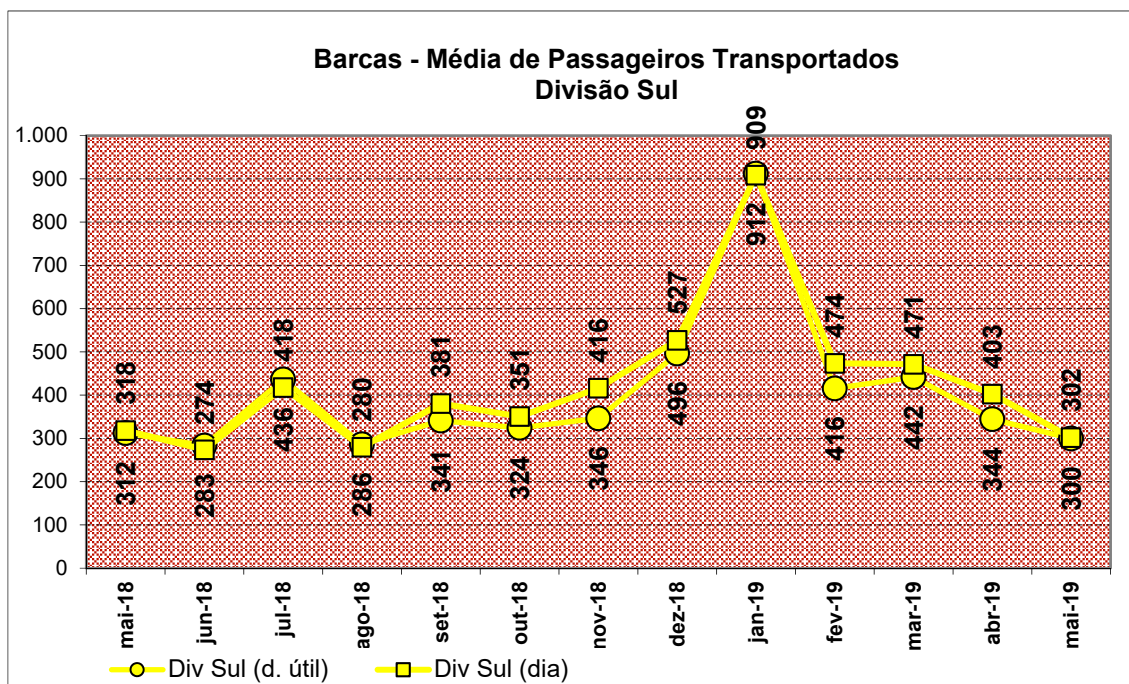


Gráfico 2.11 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Divisão Sul



## 2.1.2 Viagens Realizadas

As tabelas abaixo apresentam o número de viagens realizadas, por mês, e a média mensal (dia e dia útil) de viagens realizadas, ambos por linha.

- Número de viagens realizadas por mês:

Mês	PçaXV- Araribóia	Pça XV- Charitas	Pça XV- Paquetá	Pça XV- Cocotá	Div Sul
Janeiro	3.103	1.212	711	132	128
Fevereiro	2.833	1.112	640	120	116
Março	3.048	1.004	721	108	129
Abril	2.974	1.102	689	120	123
Maiο	3.233	1.235	709	132	129
Junho					
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					

Tabela 2.4 CCR Barcas – Viagens Realizadas

- Média de viagens realizadas:

Mês	PçaXV- Araribóia (d. útil)	Pça XV- Charitas(d. útil)	Pça XV- Paquetá (d. útil)	Pça XV- Cocotá (d. útil)	Div Sul (d. útil)	Praça XV- Araribóia (dia)	Praça XV- Paquetá (dia)	Divisão Sul (dia)
Janeiro	119	55	22	6	4	100	23	4
Fevereiro	119	56	22	6	4	101	23	4
Março	123	56	22	6	4	98	23	4
Abril	124	56	22	6	4	99	23	4
Maiο	125	56	22	6	4	104	23	4
Junho								
Julho								
Agosto								
Setembro								
Outubro								
Novembro								
Dezembro								

Tabela 2.5 CCR Barcas – Média de Viagens Realizadas



### 2.1.1 Milhas Navegadas

Os próximos três gráficos apresentam as milhas navegadas e a relação entre passageiros por milha navegada, ambos por linha.

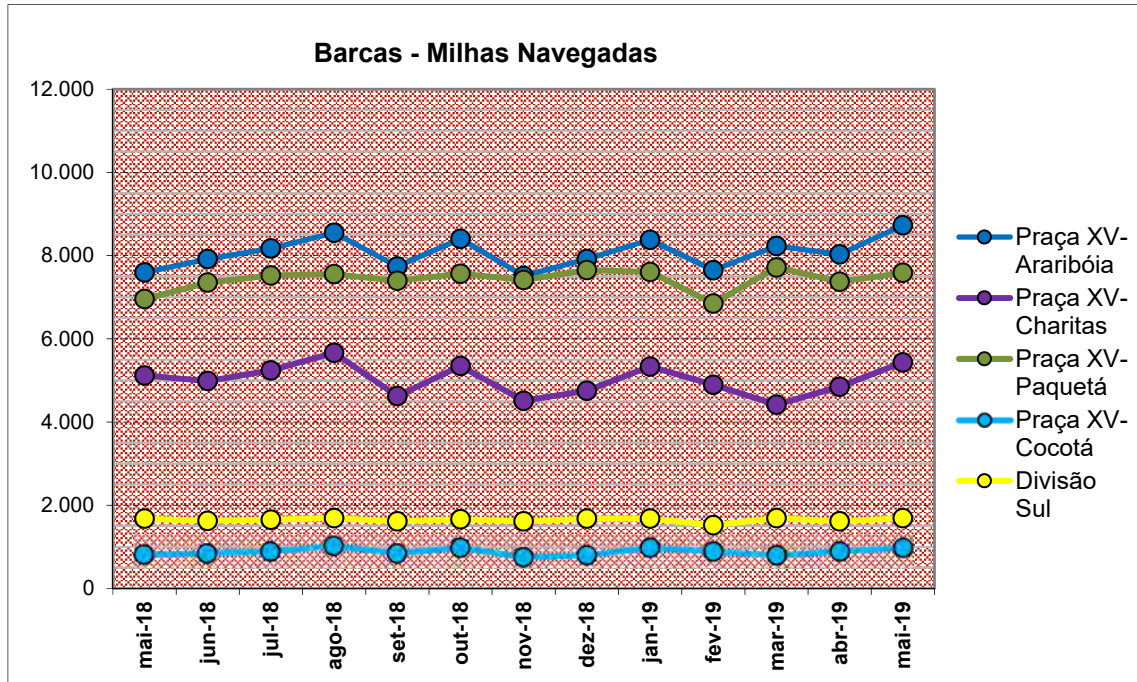


Gráfico 2.12 CCR Barcas – Milhas Navegadas

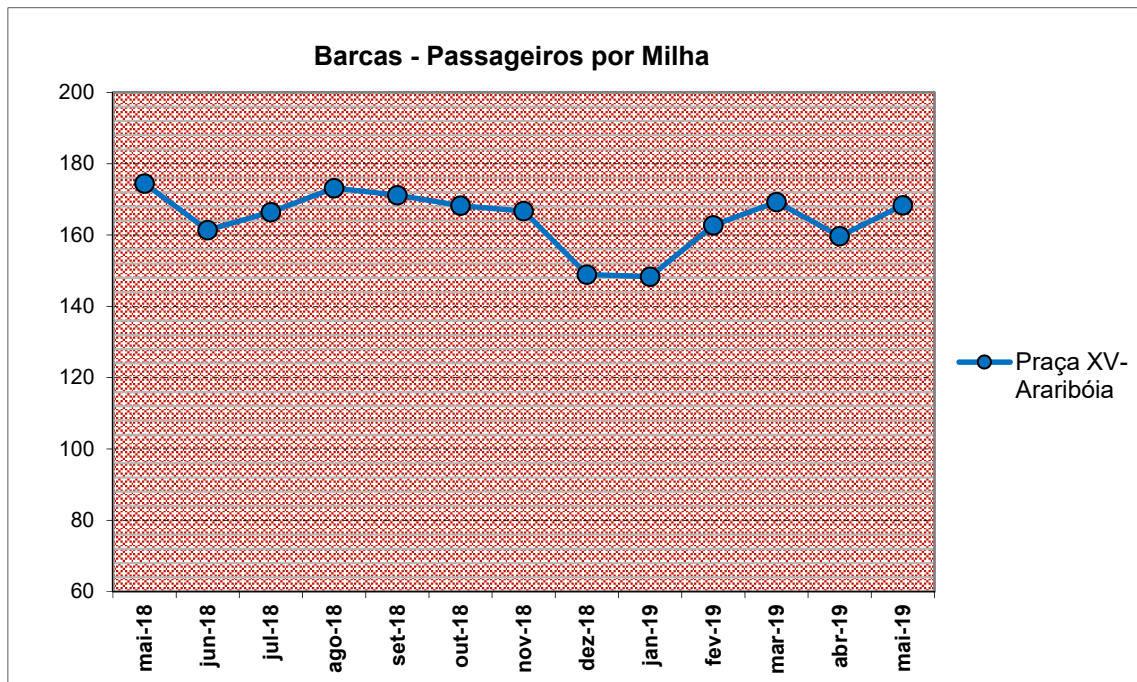


Gráfico 2.13 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Araribóia



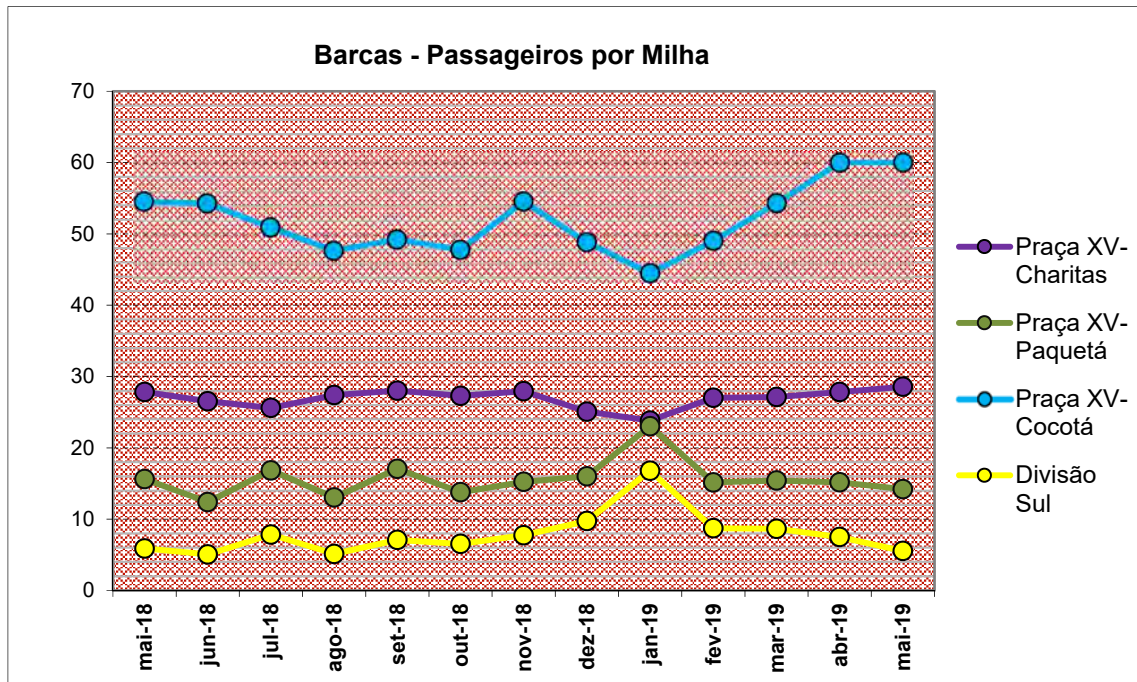


Gráfico 2.14 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Charitas, Pça XV-Paquetá, Pça XV-Cocotá e Div. Sul



### 2.1.1 Estações

A concessão de transporte aquaviário de passageiros possui oito estações, cinco na Baía de Guanabara e três na Baía da Ilha Grande, com as seguintes características:

- Baía de Guanabara:
  - Praça XV, de onde partem ou chegam embarcações das Estações Araribóia, Cocotá, Paquetá e Charitas (linha seletiva);
  - Araribóia, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Praça XV;
  - Cocotá, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Praça XV;
  - Paquetá, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Praça XV; e
  - Charitas, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Praça XV.

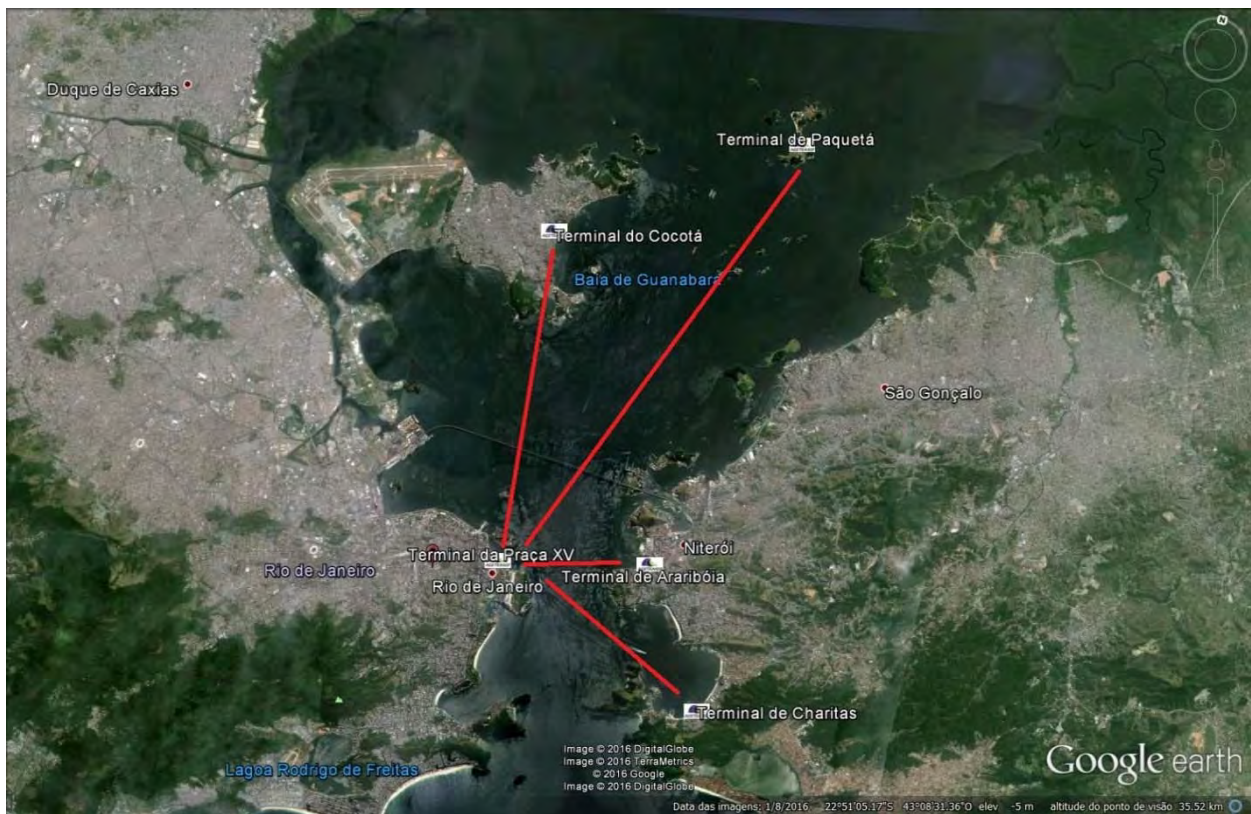


Imagem 2-1 CCR Barcas – Baía de Guanabara



- Baía da Ilha Grande:

- Abraão/Ilha Grande, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Mangaratiba ou Angra dos Reis;
- Mangaratiba, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Abraão/Ilha Grande; e
- Angra dos Reis, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Abraão/Ilha Grande.

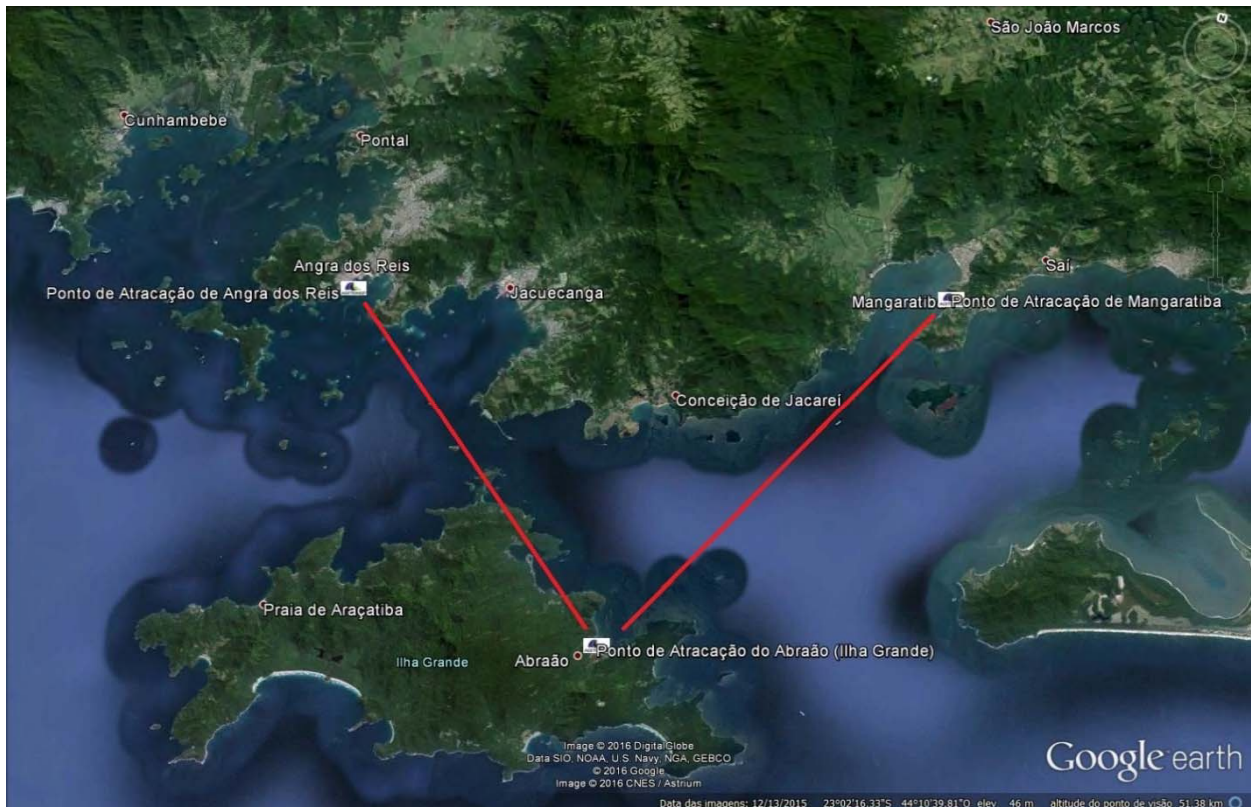


Imagem 2-2 CCR Barcas – Baía da Ilha Grande



## 2.1.2 Dados da Frota

O quantitativo de embarcações está apresentado abaixo, por tipo:

- Barcas Tradicionais, embarcações com o formato do casco monocasco e com capacidade para até 2.000 passageiros;
- Catamarãs US-2000, embarcações com formato do casco em catamarã, com dupla proa e capacidade para 2.000 passageiros;
- Catamarãs Sociais, embarcações com formato do casco em catamarã, com dupla proa e capacidade para 1.300 passageiros;
- Catamarãs Seletivos, embarcações com formato do casco em catamarã e com capacidade para 237 passageiros sentados;
- Outras Embarcações, embarcações com o formato do casco em catamarã ou monocasco e com capacidade para até 645 passageiros sentados.

Embarcações	Quantidade
Barca Tradicional	5
Catamarã US-2000	3
Catamarã Seletivo	3
Catamarã Social	4
Outras Embarcações	4
<b>Total</b>	<b>19</b>

Tabela 2.6 CCR Barcas – Quantitativo de Embarcações



## 2.1.3 Indicadores de Desempenho

### 2.1.3.1 Índice do Cumprimento da Programação das Viagens

A relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas é denominada Índice do Cumprimento da Programação das Viagens (ICPV), com os seguintes valores mensais:

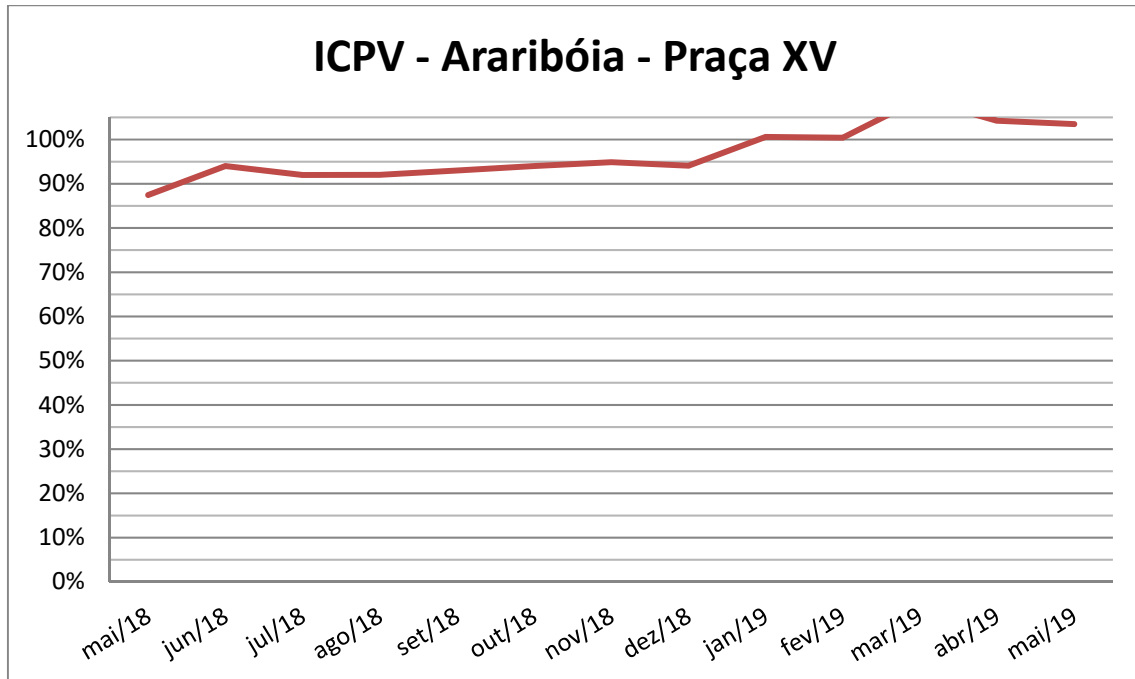


Gráfico 2.15 CCR Barcas – ICPV – Linha Araribóia-Praça XV

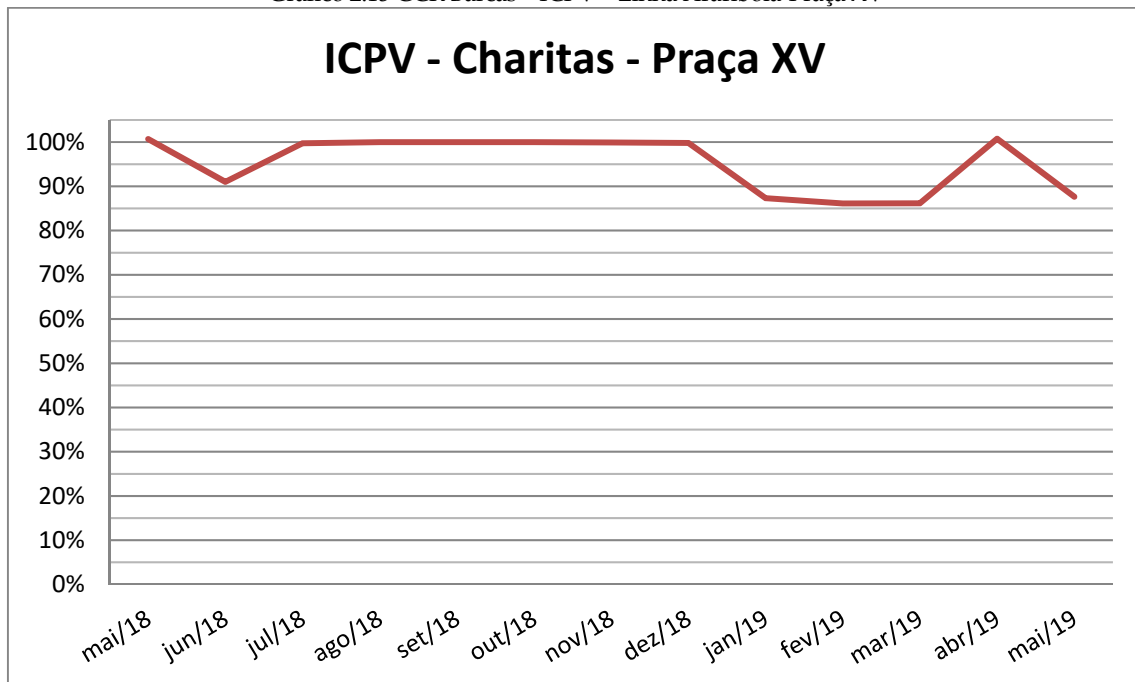


Gráfico 2.16 CCR Barcas – ICPV – Linha Charitas-Praça XV

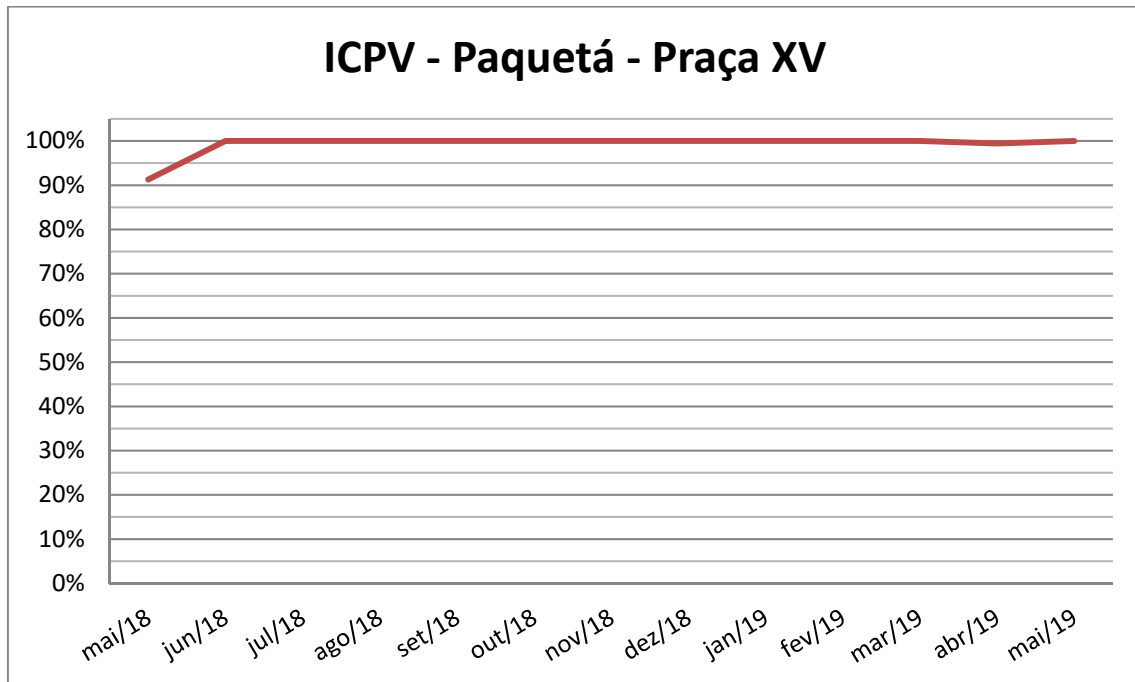


Gráfico 2.17 CCR Barcas – ICPV – Linha Paquetá-Praça XV

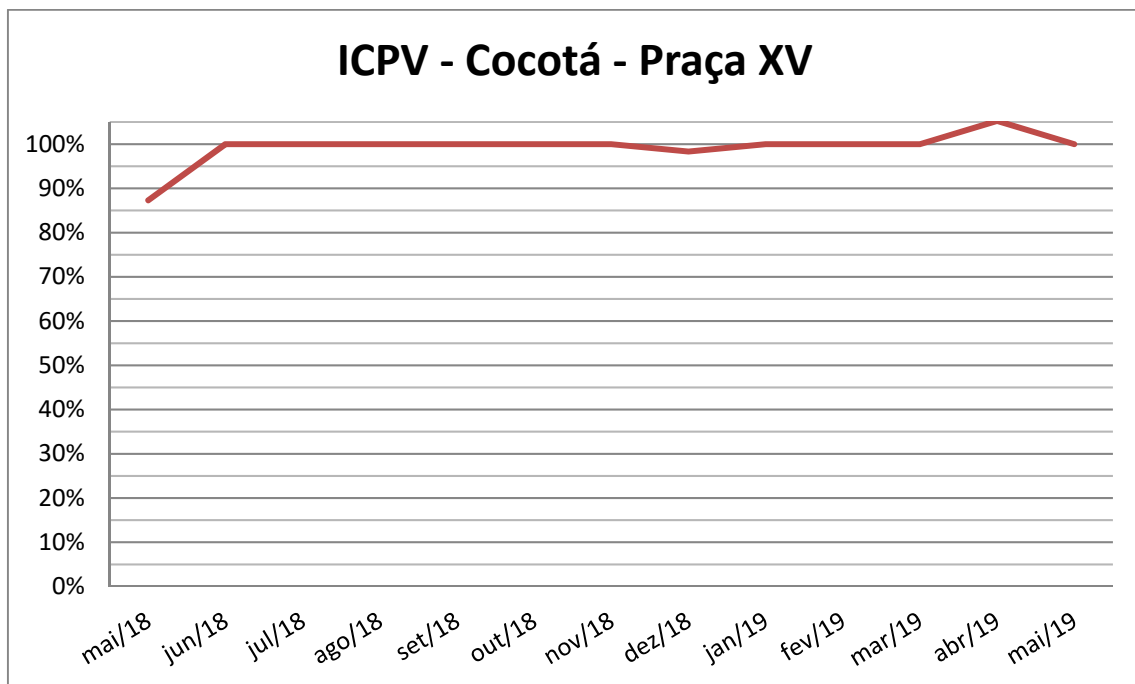


Gráfico 2.18 CCR Barcas – ICPV – Linha Cocotá-Praça XV



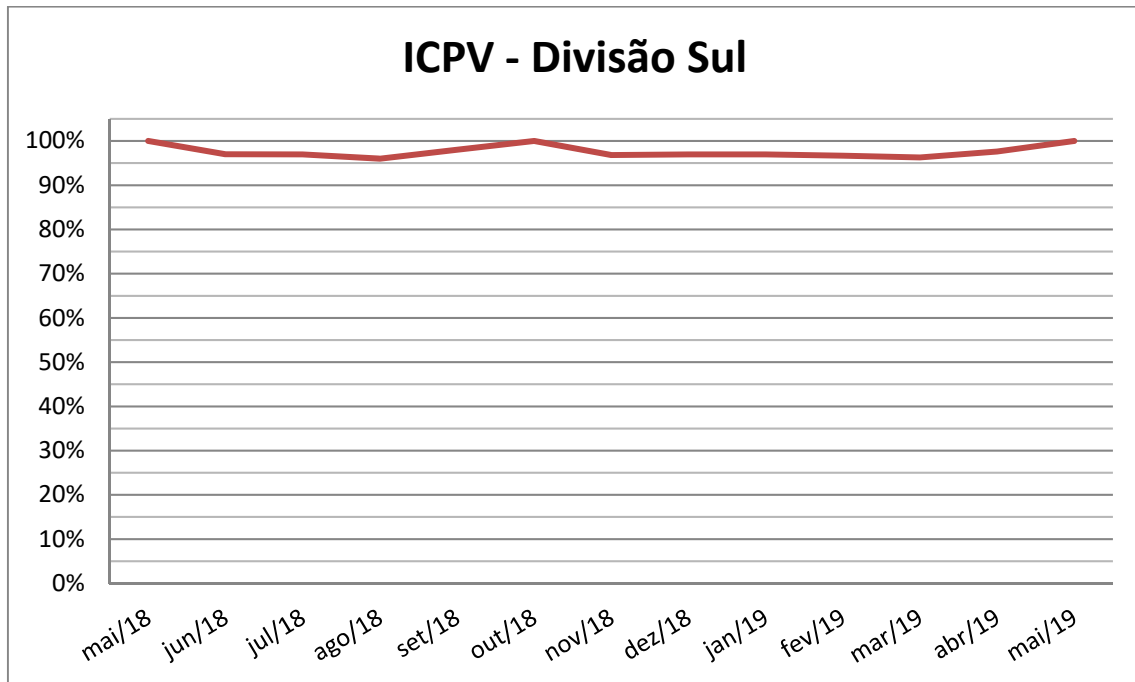


Gráfico 2.19 CCR Barcas – ICPV – Divisão Sul

#### 2.1.3.2 Índice do Cumprimento da Programação dos Horários

A relação entre as partidas com atraso na saída e as partidas realizadas é denominada Índice do Cumprimento da Programação dos Horários (ICPH), com os seguintes valores mensais:

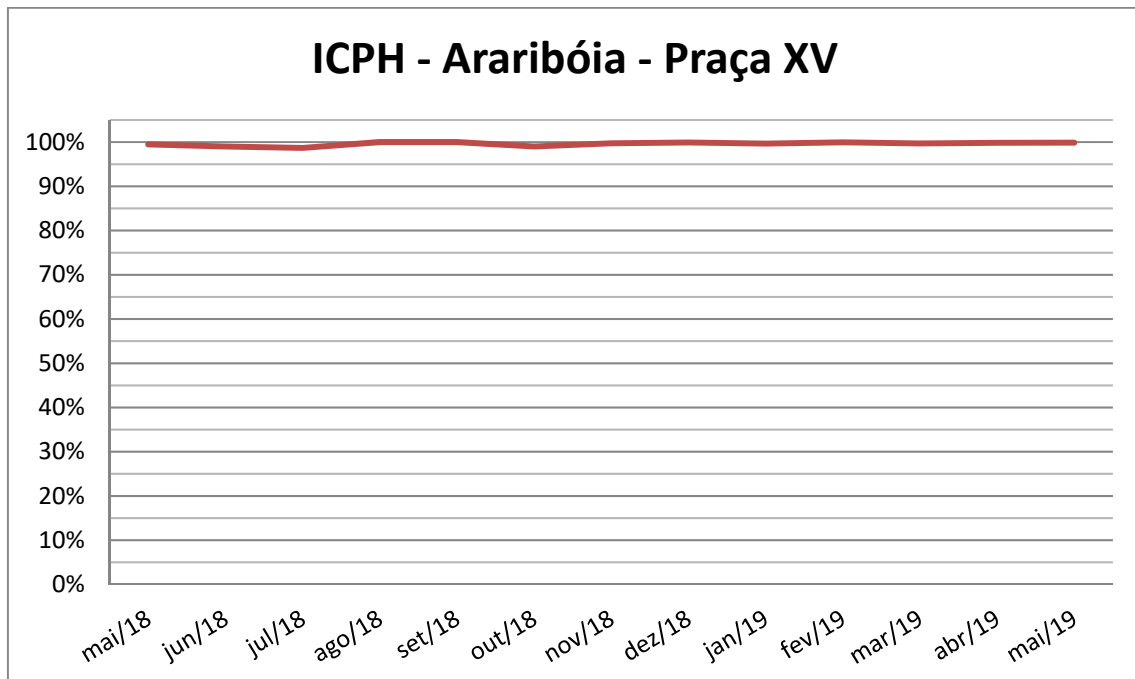


Gráfico 2.20 CCR Barcas – ICPH – Linha Araribóia-Praça XV

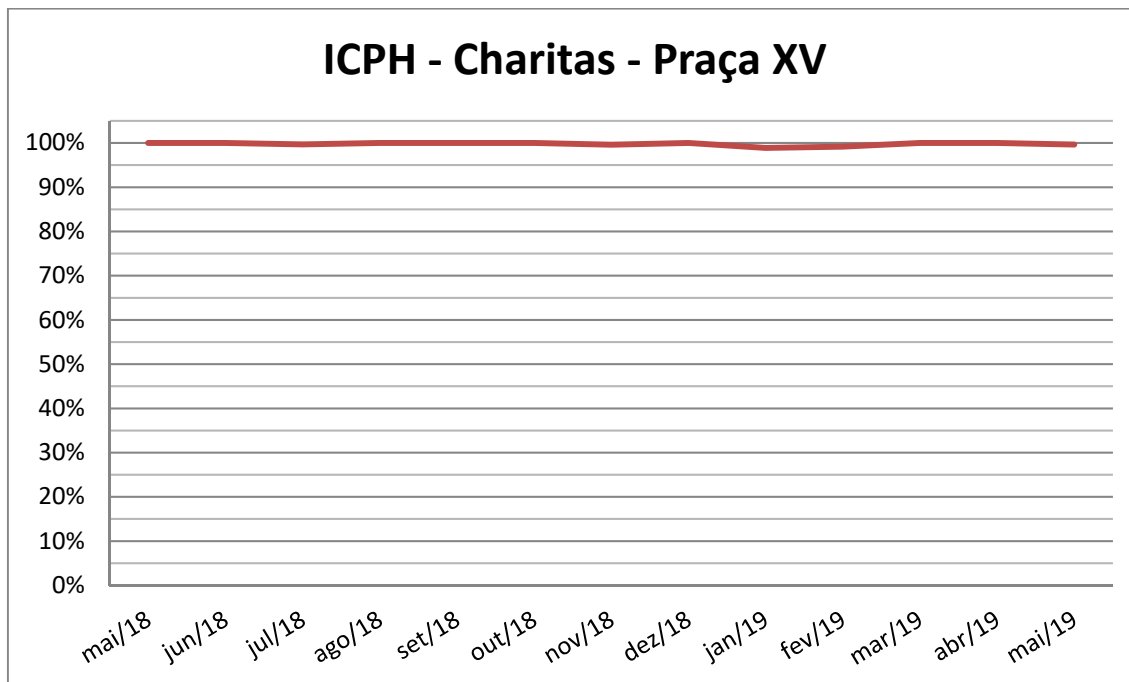


Gráfico 2.21 CCR Barcas – ICPH – Linha Charitas-Praça XV

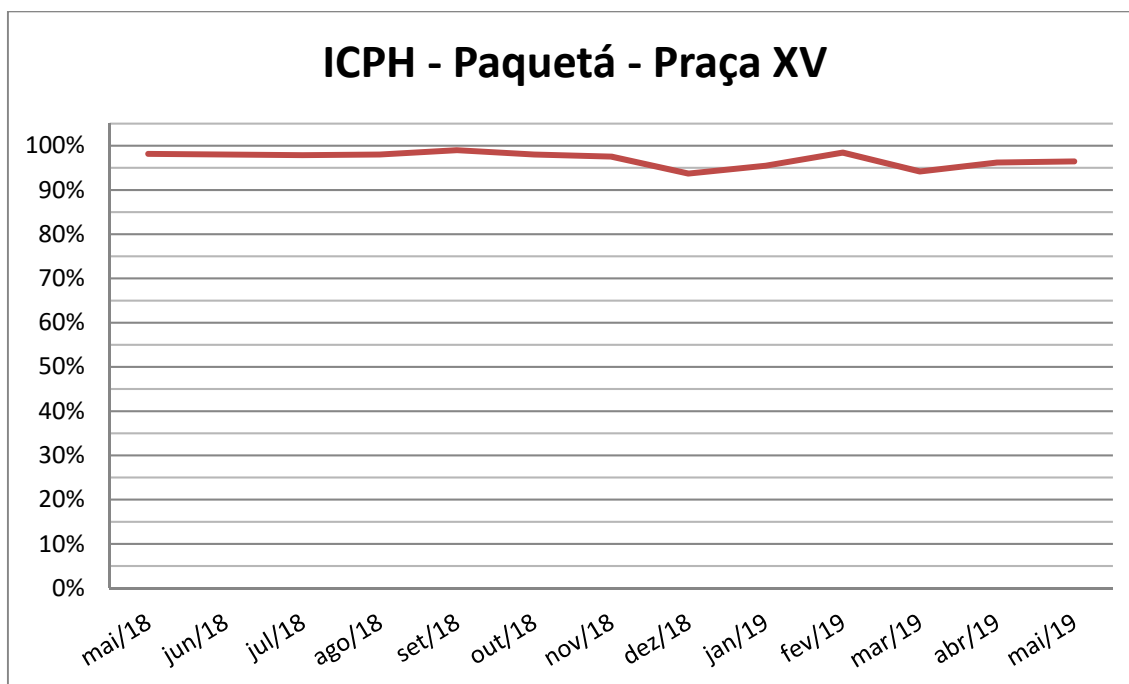


Gráfico 2.22 CCR Barcas – ICPH – Linha Paquetá-Praça XV

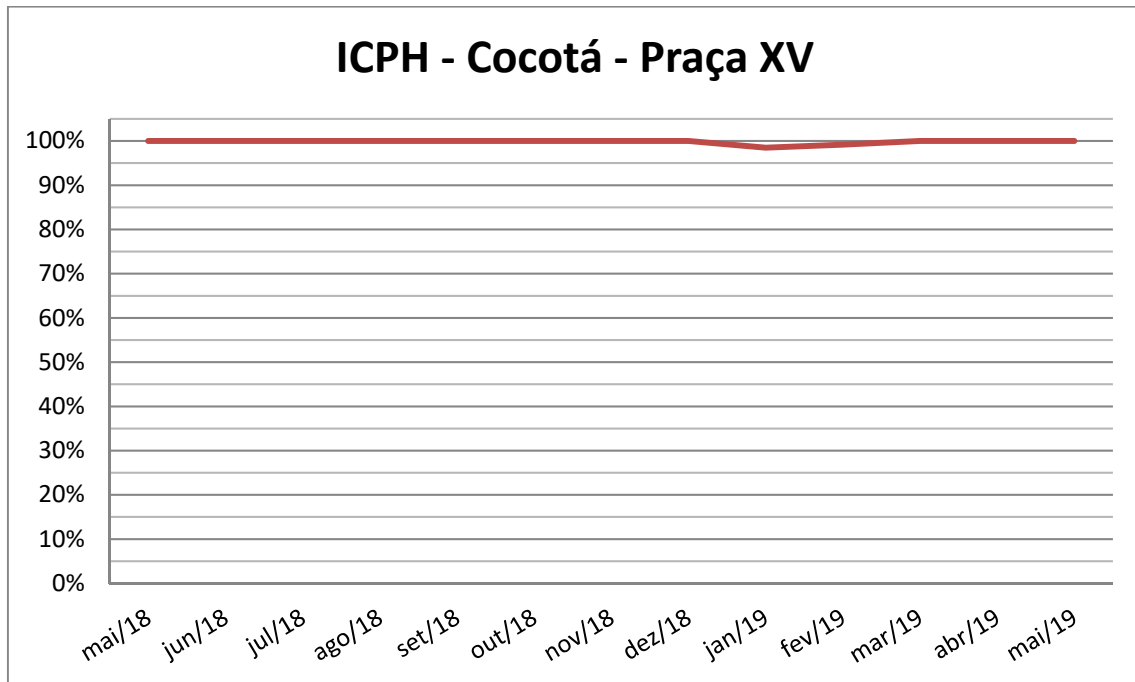


Gráfico 2.23 CCR Barcas – ICPH – Linha Cocotá-Praça XV

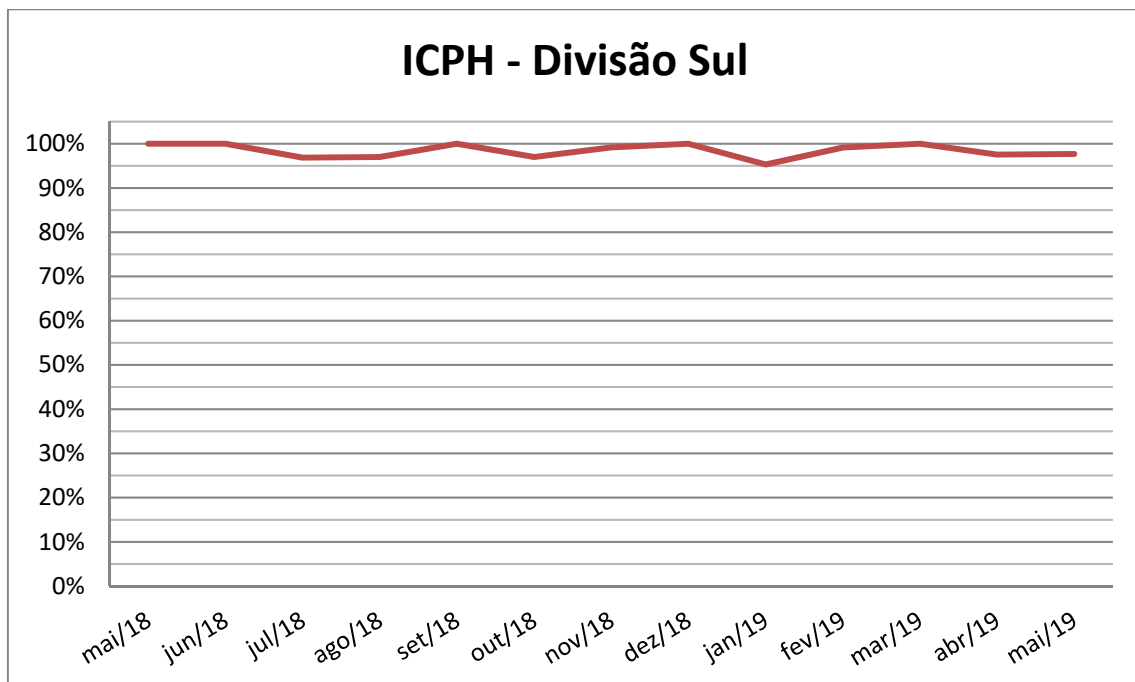


Gráfico 2.24 CCR Barcas – ICPH – Divisão Sul



### 2.1.3.3 Índice de Tempo de Percurso

A relação entre as partidas com atraso no tempo de percurso e as partidas realizadas é denominada Índice de Tempo de Percurso (ITP), com os seguintes valores mensais:

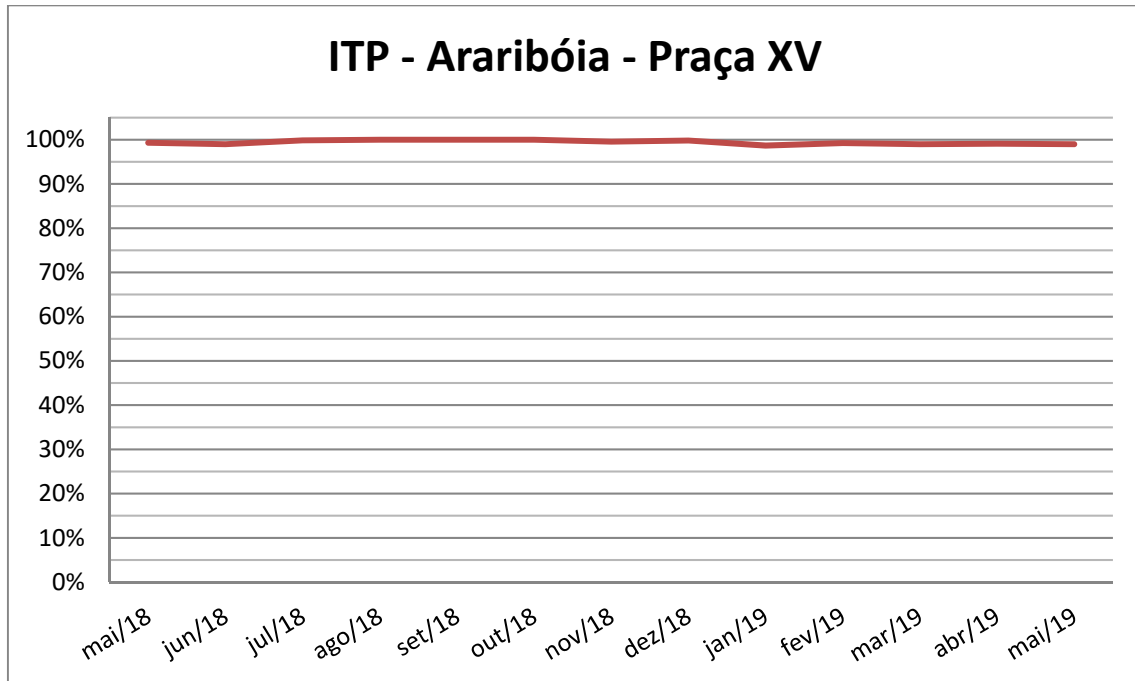


Gráfico 2.25 CCR Barcas – ITP – Linha Araribóia-Praça XV

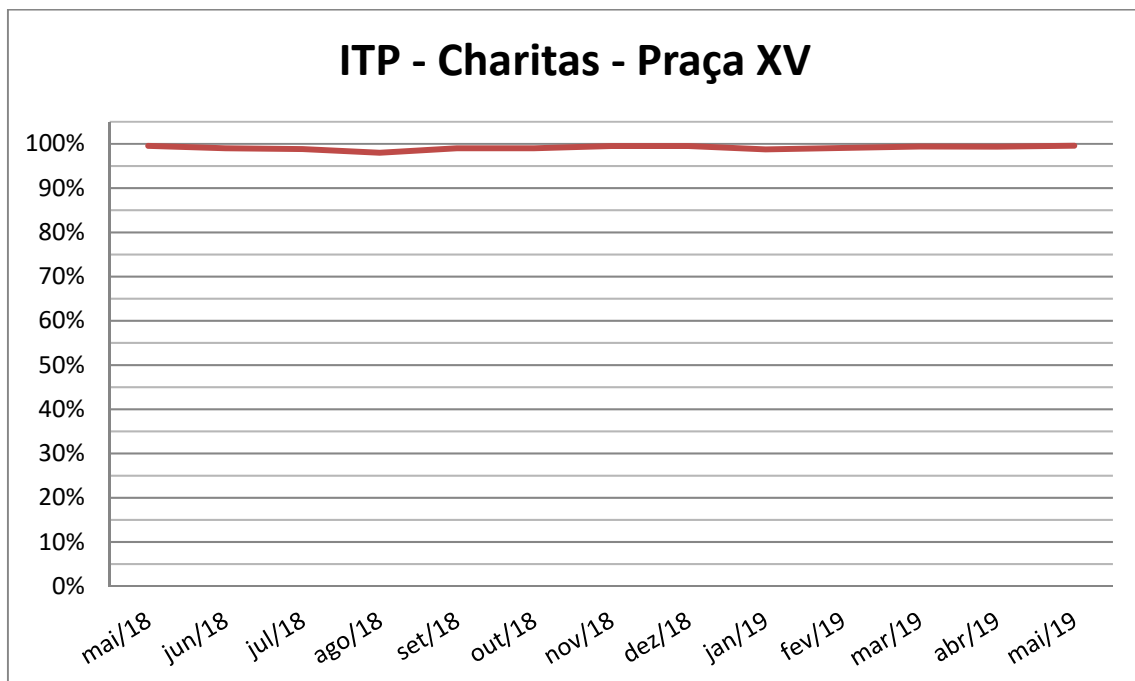


Gráfico 2.26 CCR Barcas – ITP – Linha Charitas-Praça XV

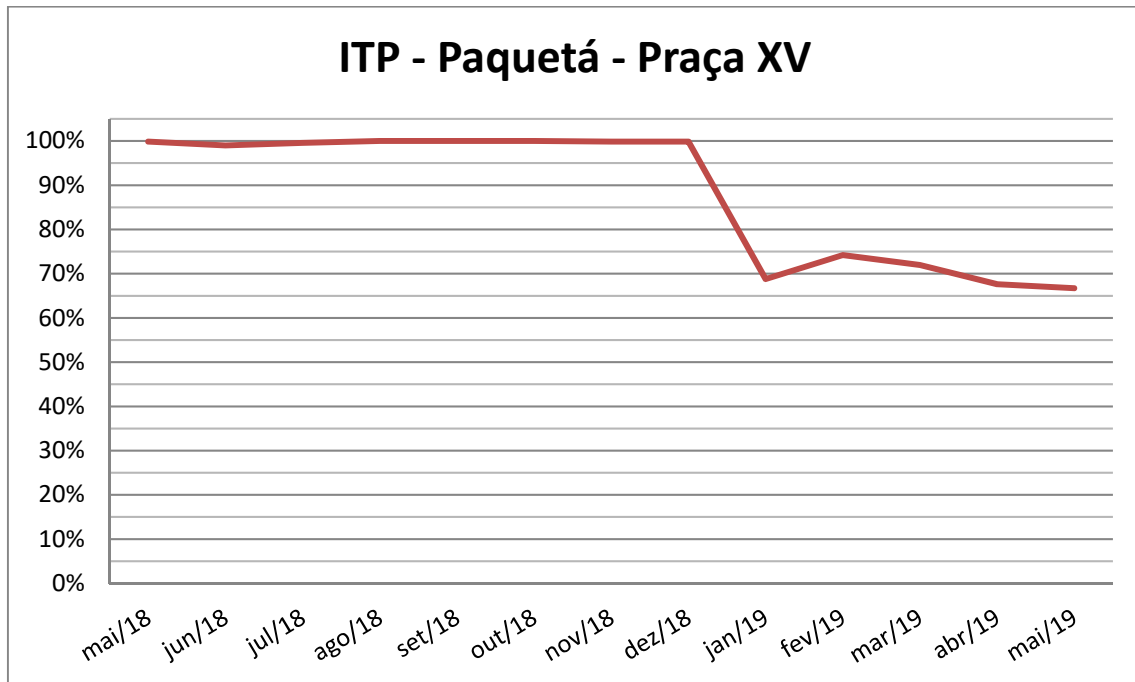


Gráfico 2.27 CCR Barcas – ITP – Linha Paquetá-Praça XV

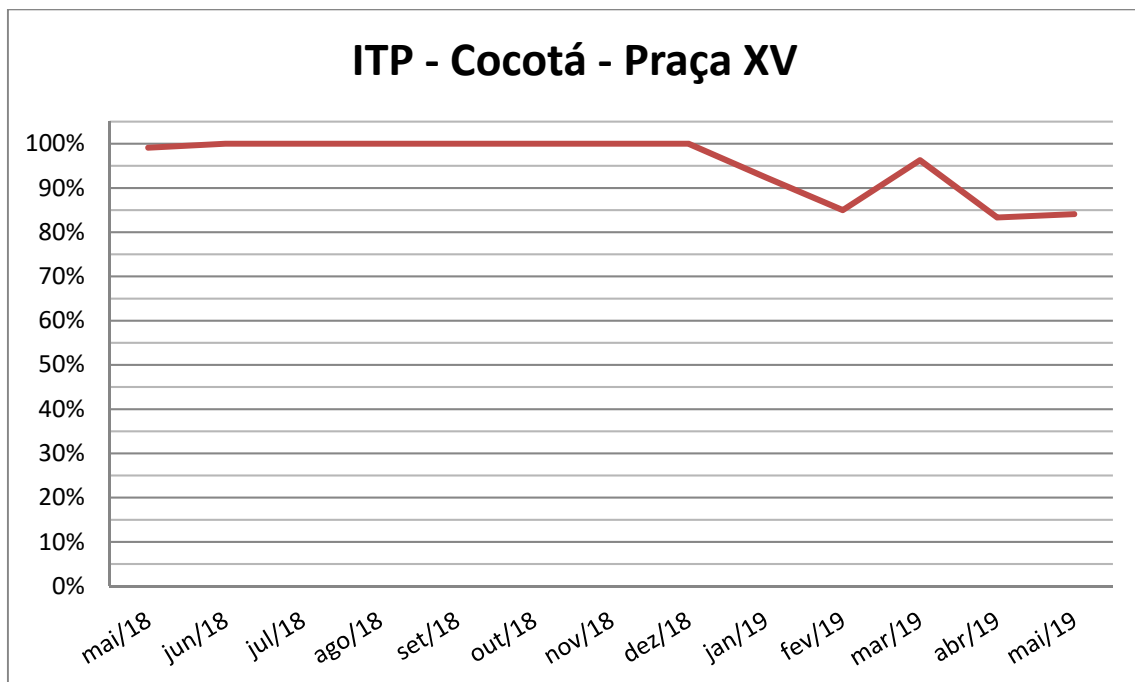


Gráfico 2.28 CCR Barcas – ITP – Linha Cocotá-Praça XV

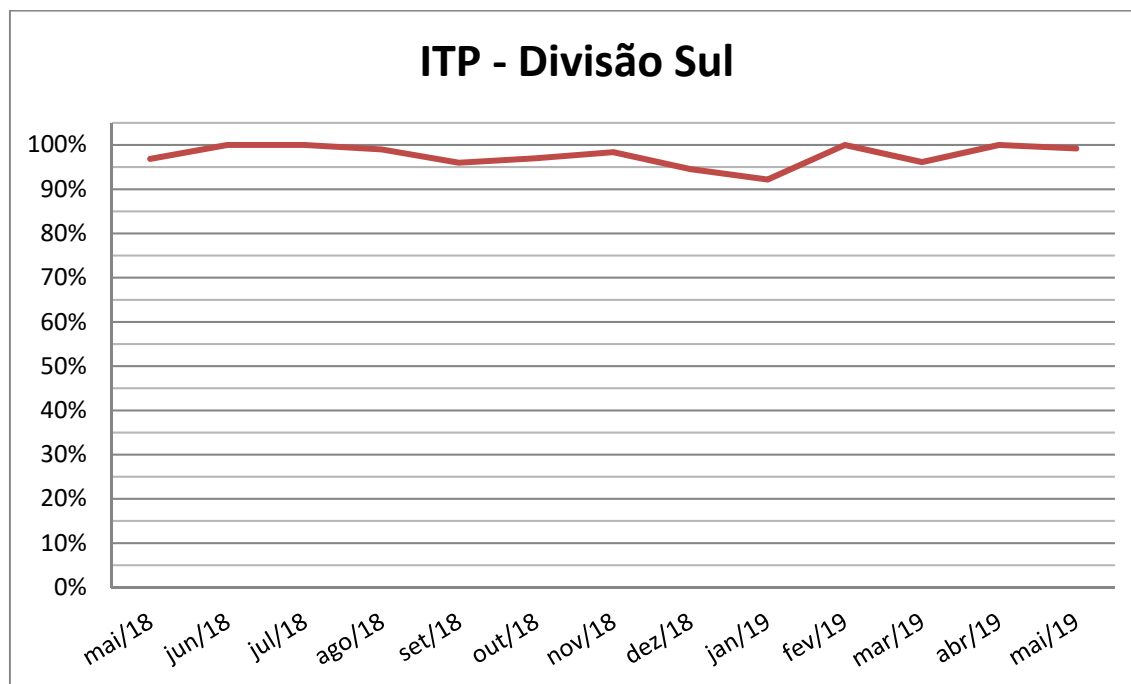


Gráfico 2.29 CCR Barcas – ITP – Divisão Sul

#### 2.1.3.4 Índice do Cumprimento da Programação das Viagens no Pico

A relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas, durante os horários de pico dos dias úteis, é denominada Índice do Cumprimento da Programação das Viagens no Pico (ICPVp), com os seguintes valores mensais:

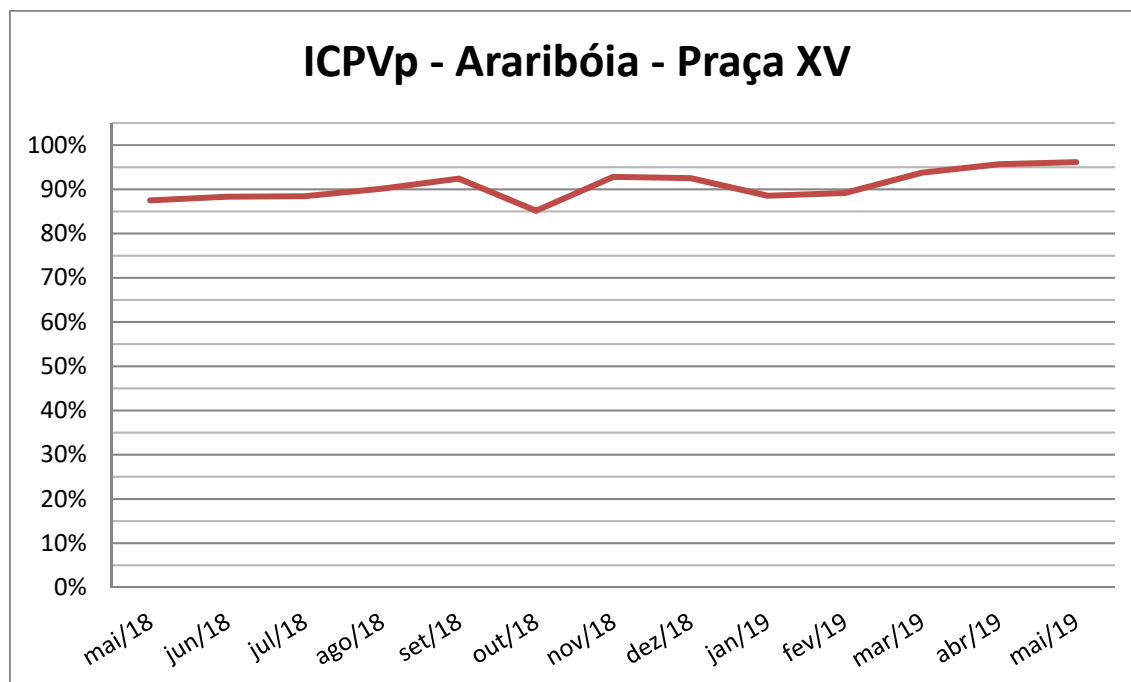


Gráfico 2.30 CCR Barcas – ICPVp – Linha Araribóia-Praça XV

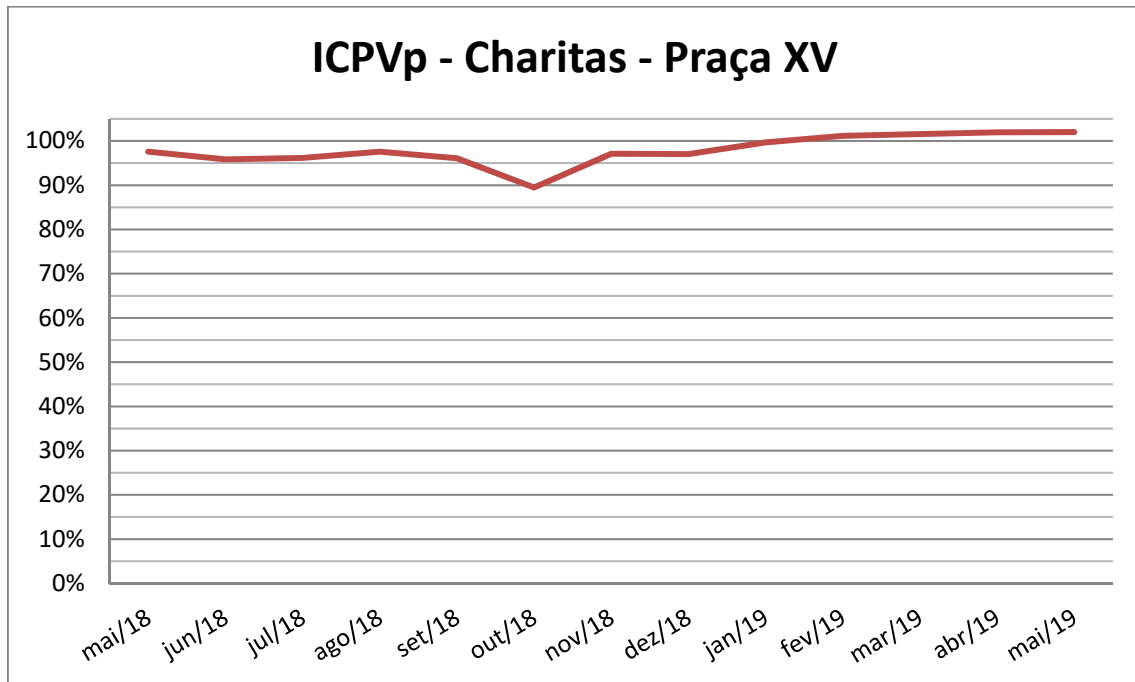


Gráfico 2.31 CCR Barcas – ICPVp – Linha Charitas-Praça XV

#### 2.1.3.5 Índice de Cumprimento do Intervalo entre Embarcações

O cumprimento do intervalos entre embarcações durante os picos (matutino e vespertino) é denominado Índice de Cumprimento do Intervalo entre Embarcações (ICIE), com os seguintes valores mensais:

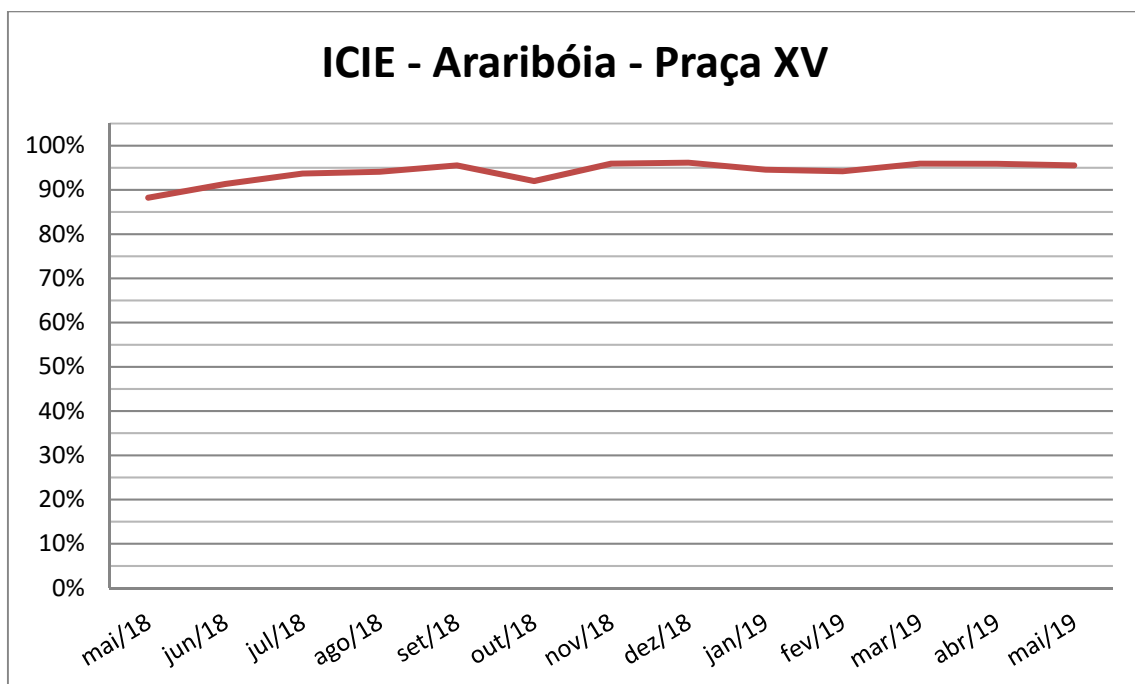


Gráfico 2.32 CCR Barcas – ICIE – Linha Araribóia-Praça XV

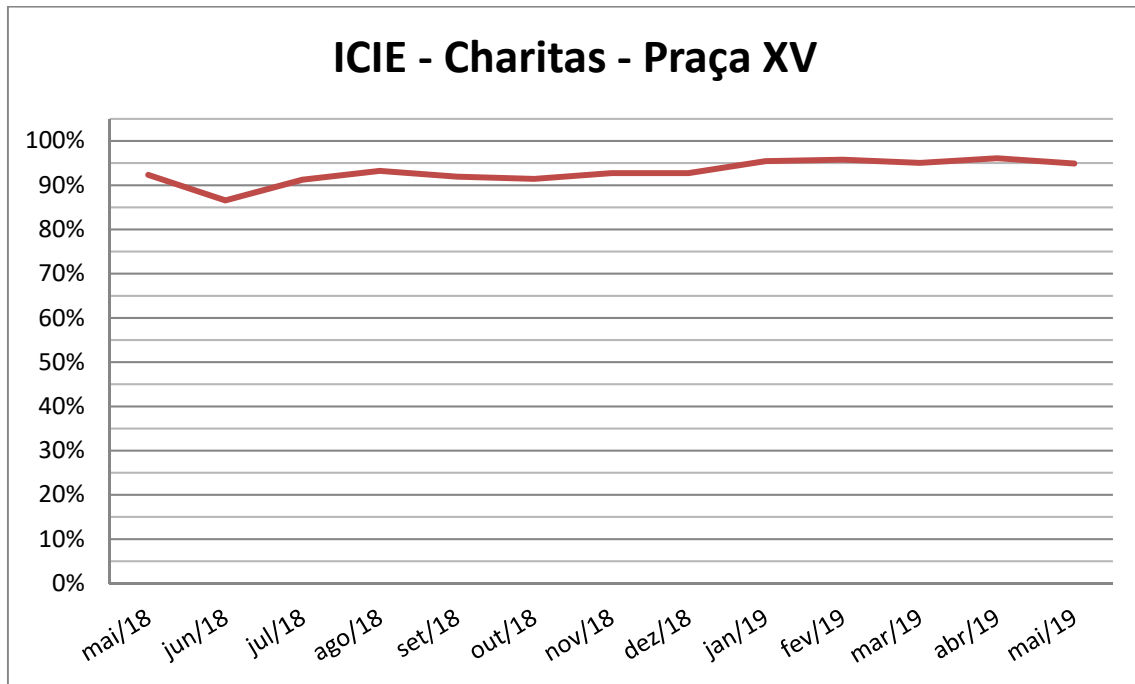


Gráfico 2.33 CCR Barcas – ICIE – Linha Charitas-Praça XV





## 2.1.4 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

### 2.1.4.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado das Embarcações

O sistema de ar condicionado é monitorado através de aferições obtidas no interior das embarcações, em operação, medidas em graus *Celsius* (°C). A seguir são apresentados o número de medições e o percentual de medições acima de 27°C.

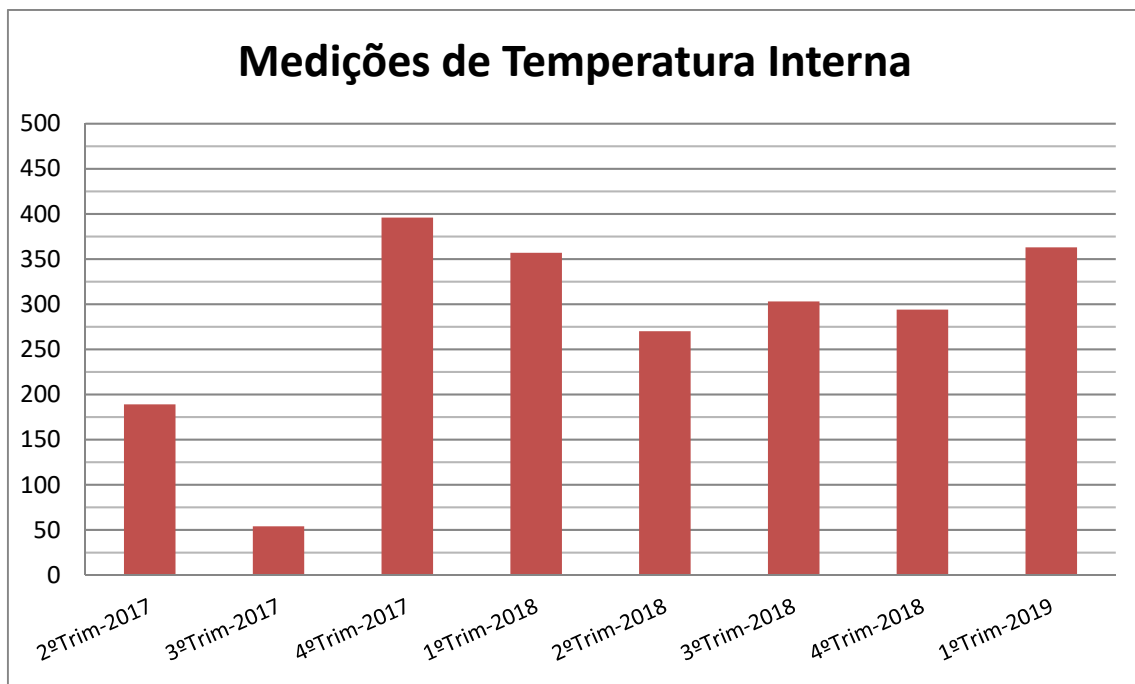


Gráfico 2.34 CCR Barcas – Medições de Temperatura Interna

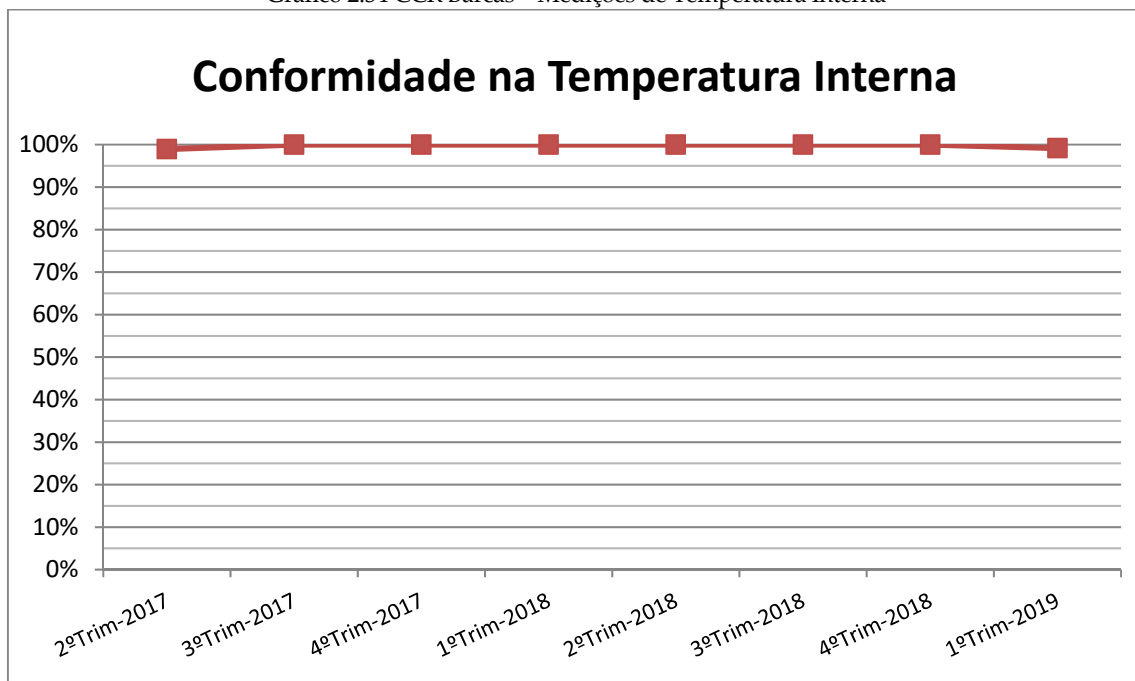


Gráfico 2.35 CCR Barcas – Conformidades na Temperatura Interna



### 2.1.4.2 Aferição de Nível de Ruído

A aferição do nível de ruído interno das embarcações é obtida através do medidor de pressão sonora. O número de medições e os resultados captados<sup>1</sup>, estão apresentados nos dois próximos gráficos.

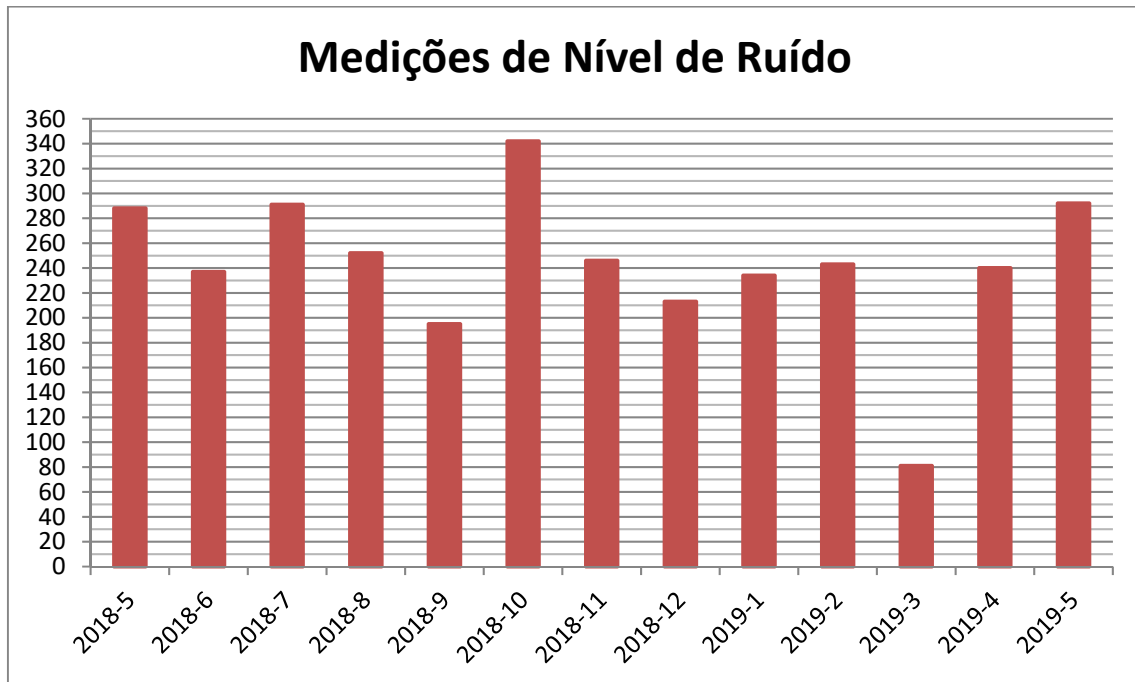


Gráfico 2.36 CCR Barcas – Medições de Nível de Ruído

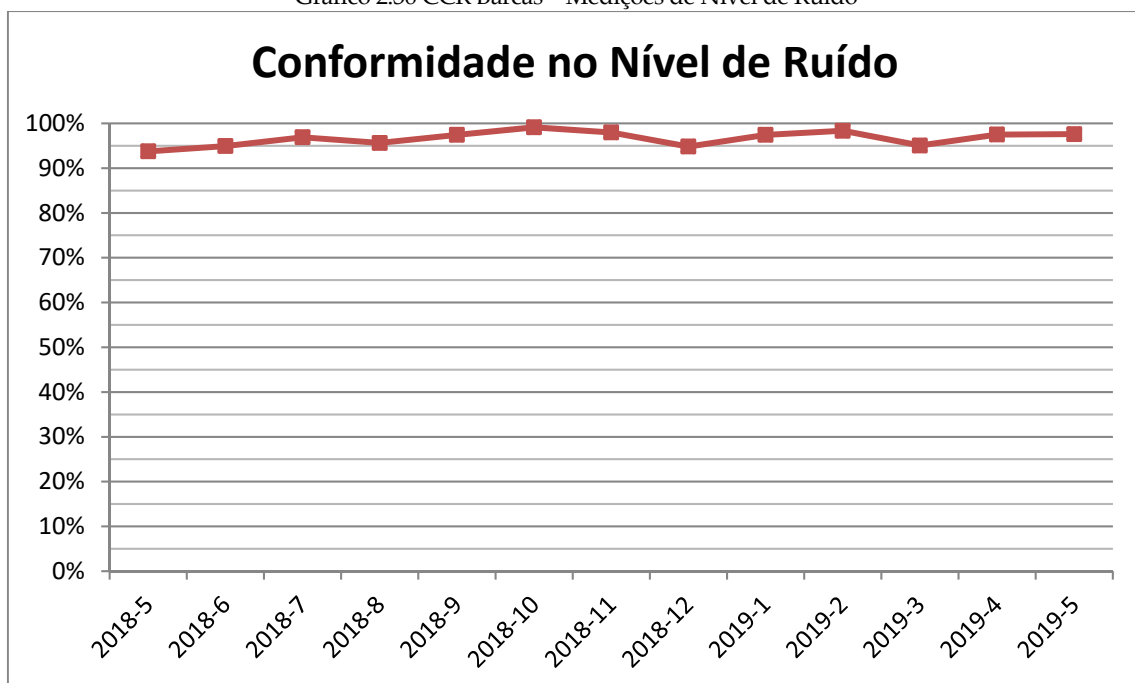


Gráfico 2.37 CCR Barcas – Conformidades em Nível de Ruído

<sup>1</sup> Limite do nível de ruído nas embarcações de 85dB, em áreas destinadas aos passageiros, conforme o Contrato de Concessão.



### 2.1.4.3 Verificação da Limpeza das Estações

As condições de limpeza da área de embarque e desembarque, área de espera e área externa e acesso das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

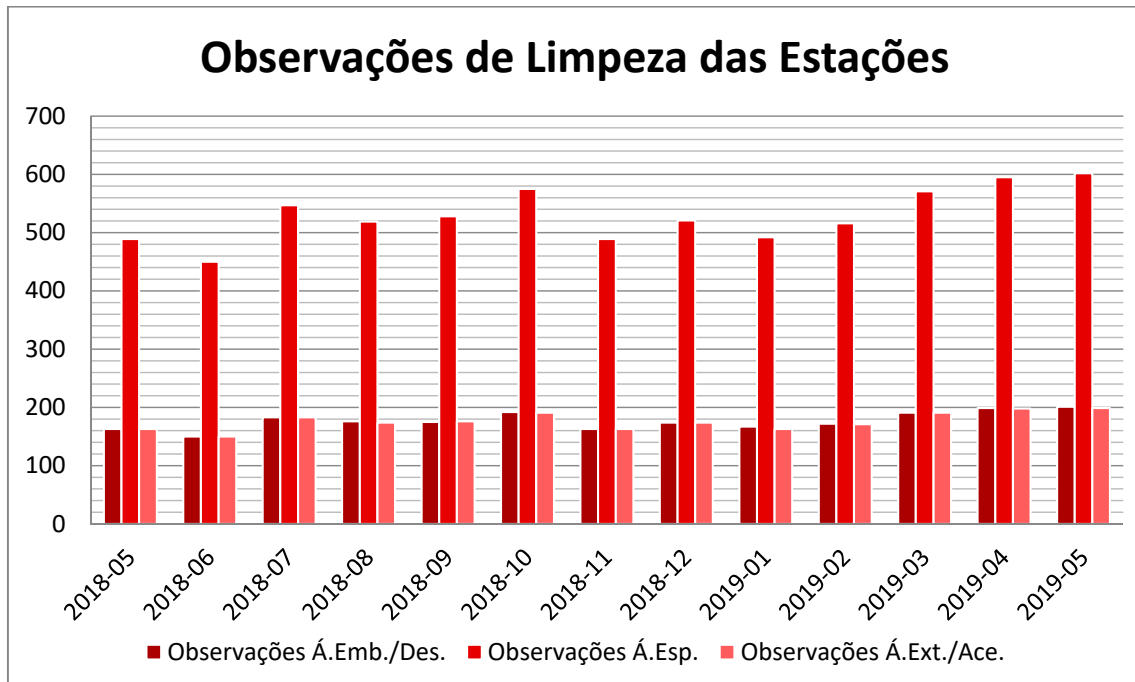


Gráfico 2.38 CCR Barcas – Limpeza das Estações - Número de Observações

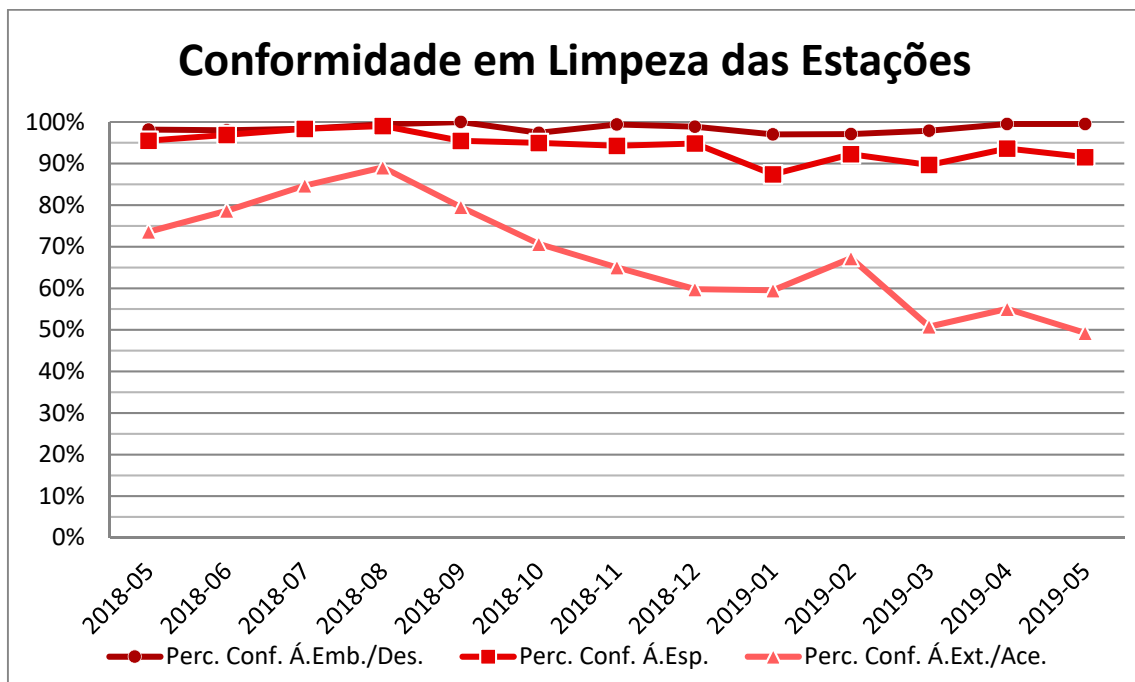


Gráfico 2.39 CCR Barcas – Limpeza das Estações - Percentual de Conformidades



#### 2.1.4.4 Verificação da Conservação das Estações

As condições de conservação da área de embarque e desembarque, área de espera e área externa e acesso das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

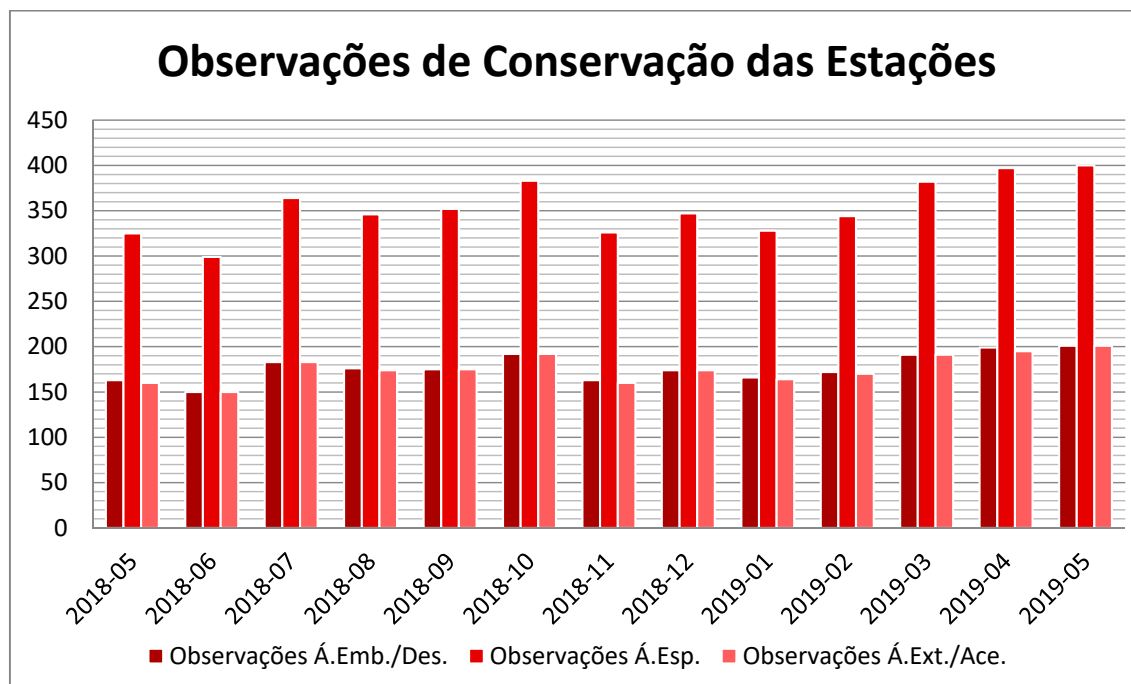


Gráfico 2.40 CCR Barcas – Conservação das Estações - Número de Observações

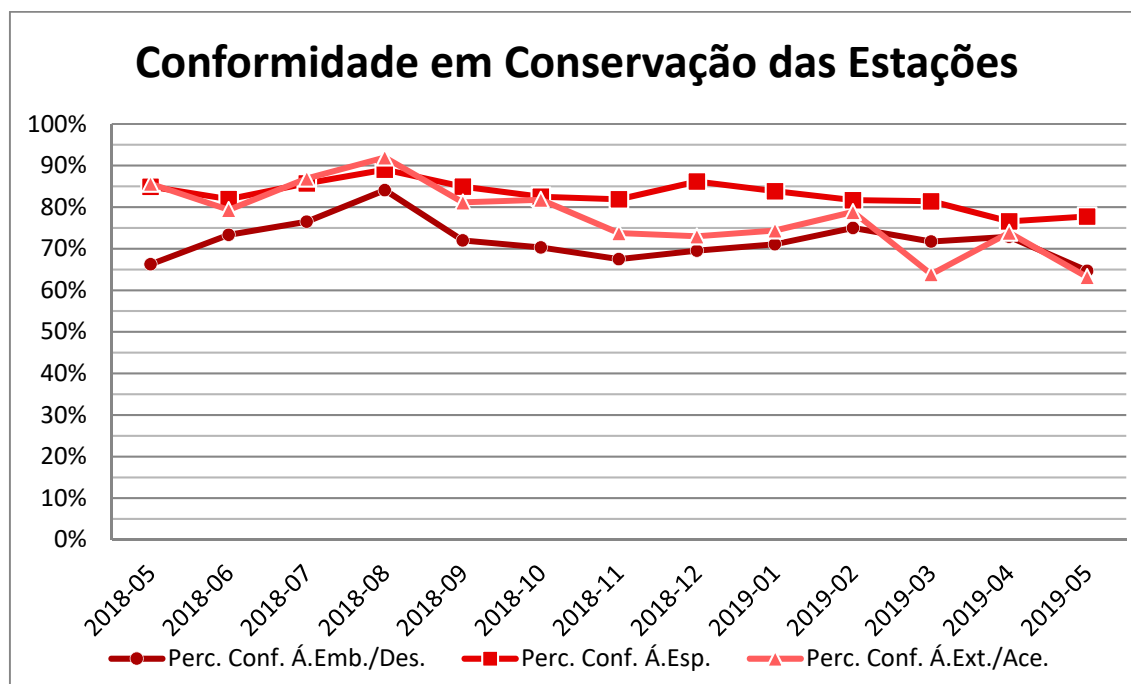


Gráfico 2.41 CCR Barcas – Conservação das Estações - Percentual de Conformidades



### 2.1.4.5 Verificação da Iluminação das Estações

A efetividade da iluminação da área de embarque e desembarque, área de espera e área externa e acesso das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

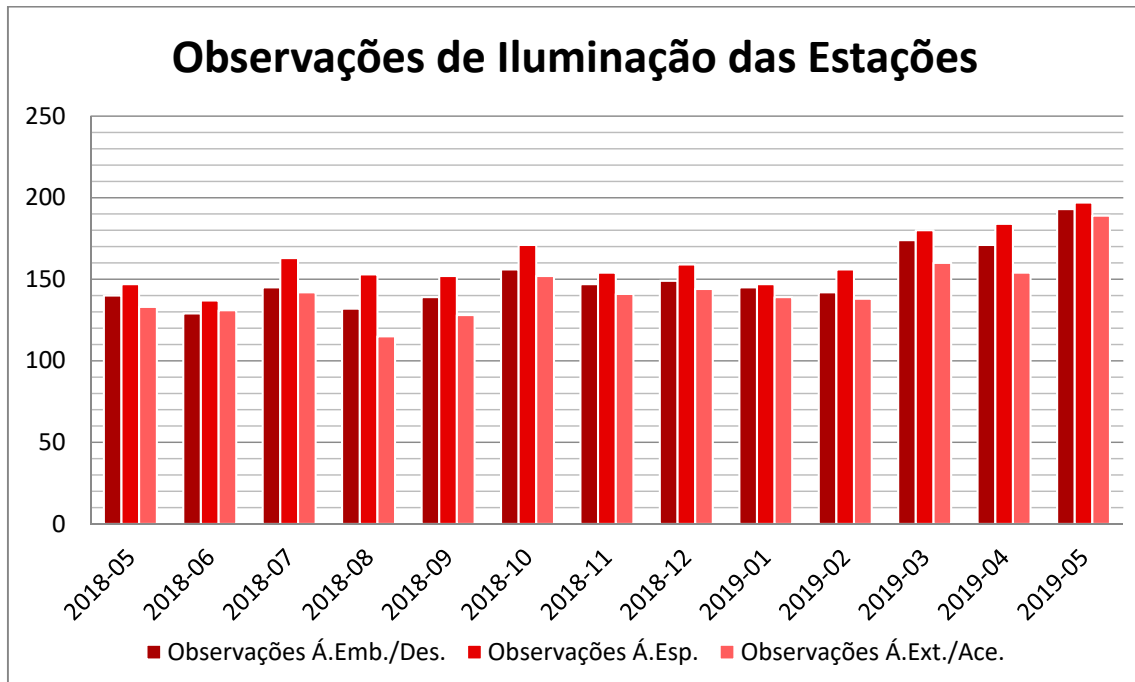


Gráfico 2.42 CCR Barcas – Iluminação das Estações - Número de Observações

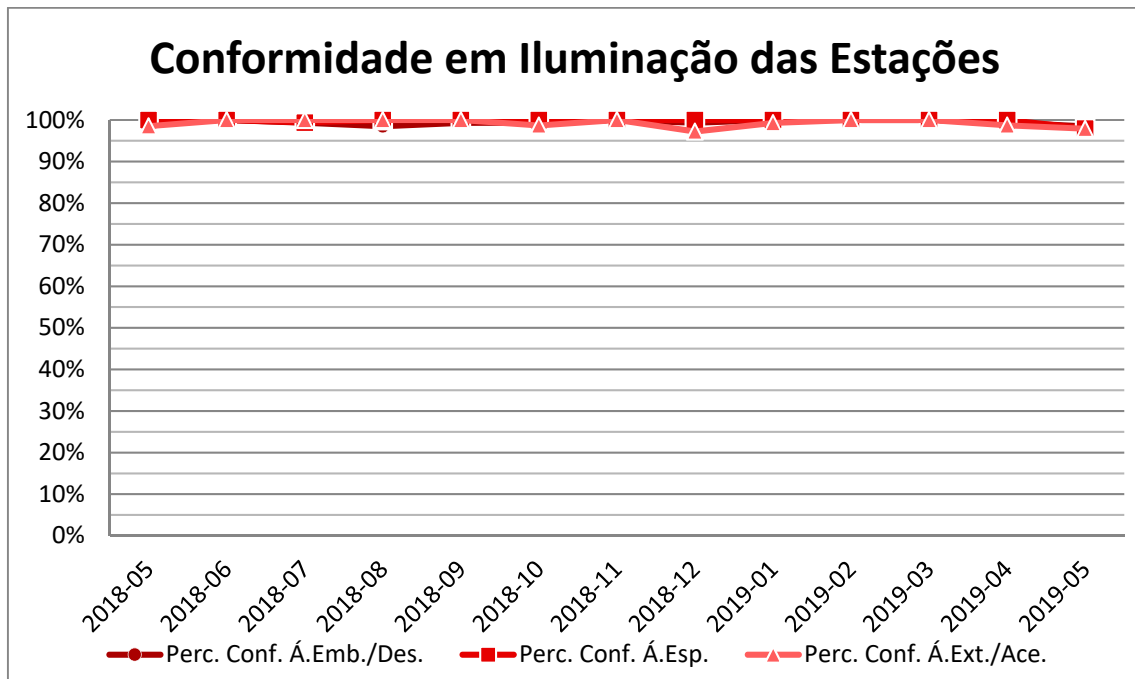


Gráfico 2.43 CCR Barcas – Iluminação das Estações - Percentual de Conformidades



### 2.1.4.6 Verificação da Sonorização das Estações

A verificação da sonorização das estações é realizada com a observação do funcionamento dos avisos sonoros na área de embarque e desembarque, área de espera e área externa e acesso das estações. Os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

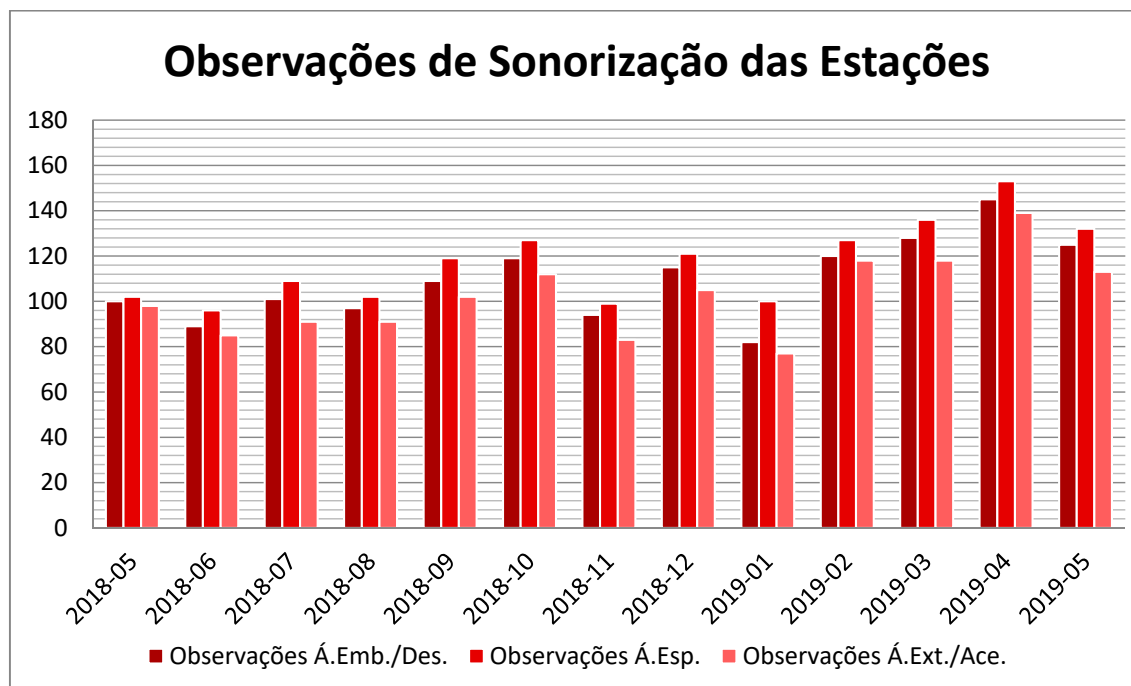


Gráfico 2.44 CCR Barcas – Sonorização das Estações - Número de Inspeções

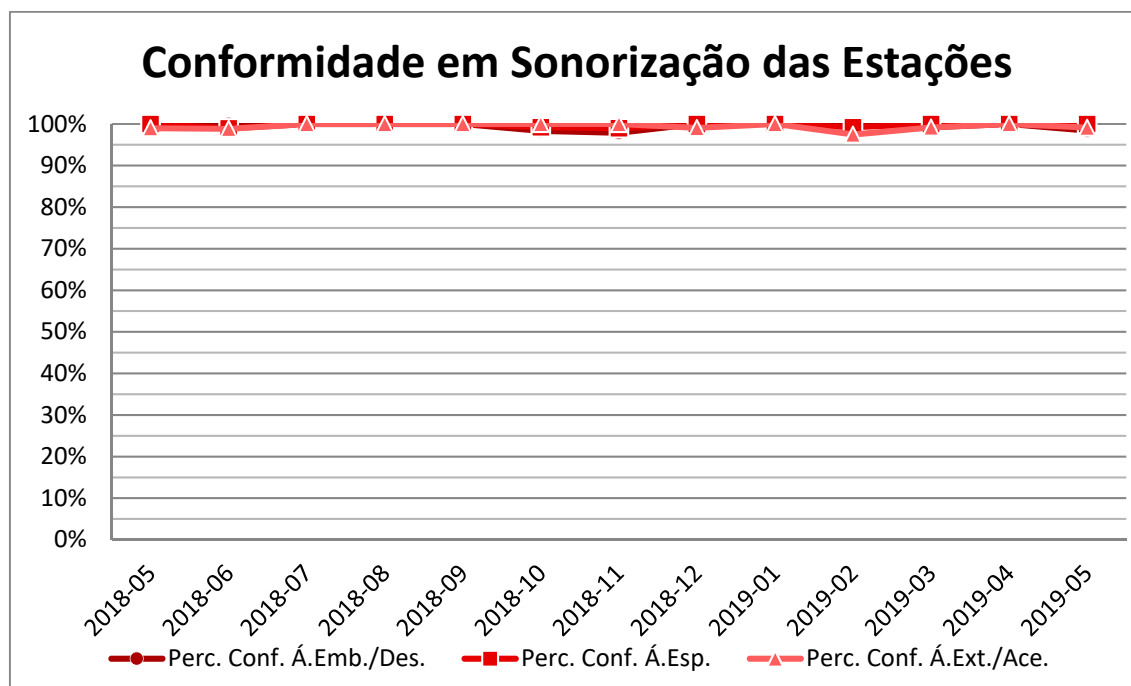


Gráfico 2.45 CCR Barcas – Sonorização das Estações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.7 Verificação de Bebedouros da Estação

As condições de limpeza e conservação dos bebedouros das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

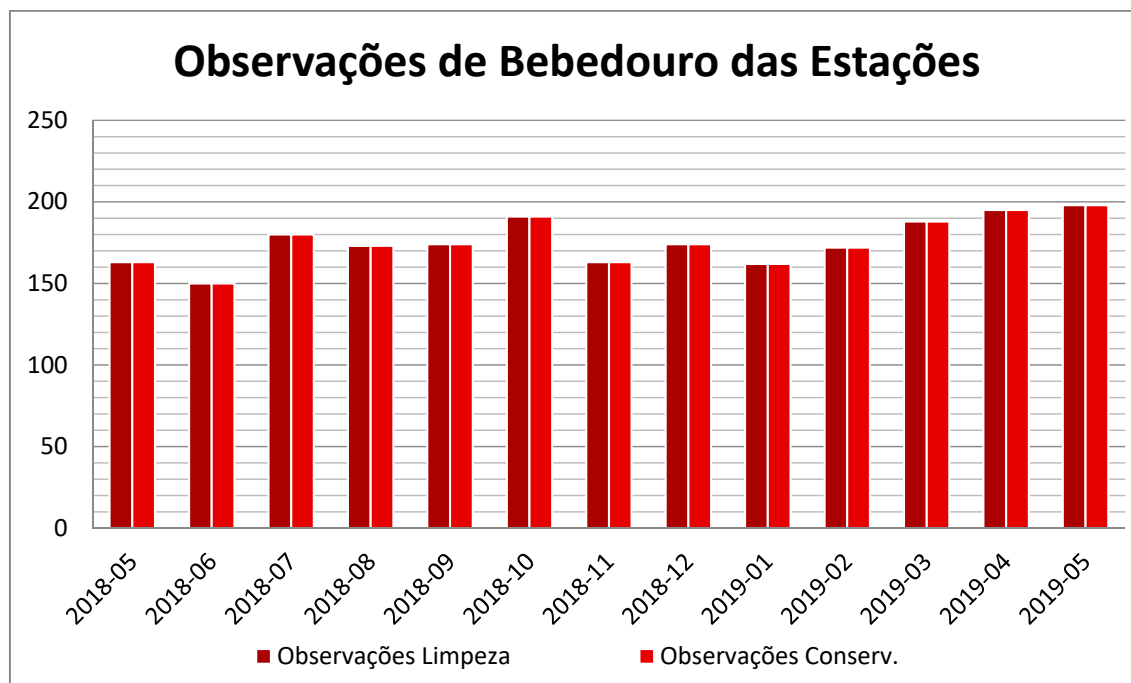


Gráfico 2.46 CCR Barcas – Bebedouros das Estações – Número de Inspeções

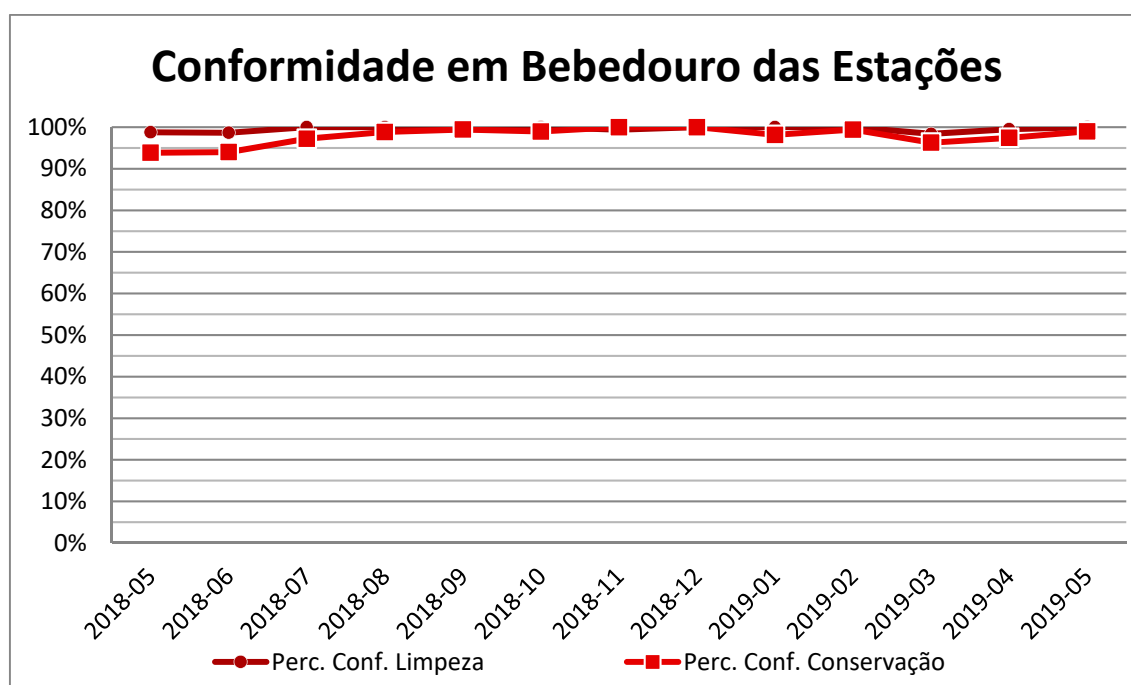


Gráfico 2.47 CCR Barcas – Bebedouros das Estações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.8 Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação

As condições de limpeza dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

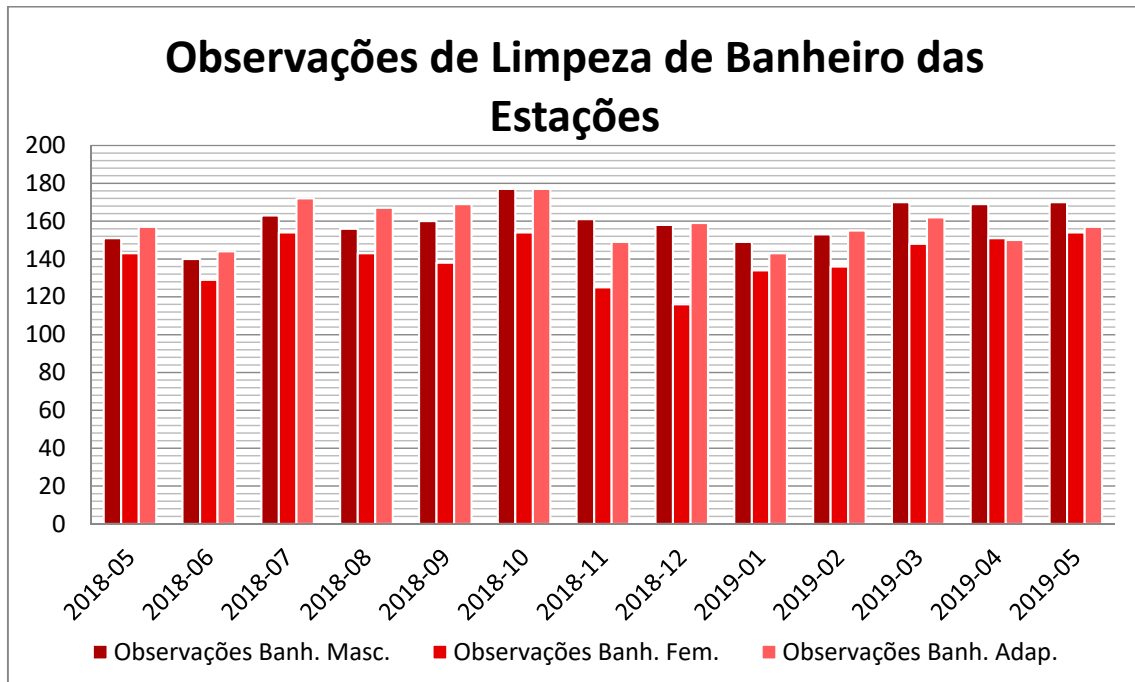


Gráfico 2.48 CCR Barcas – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações

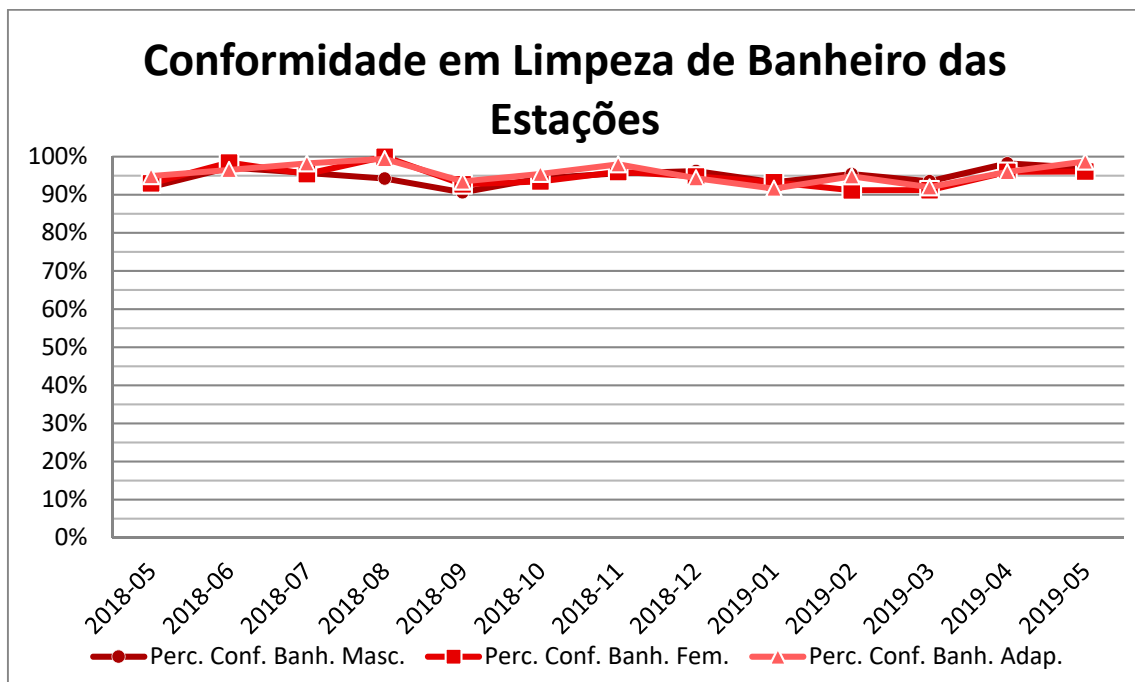


Gráfico 2.49 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades





### 2.1.4.1 Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação

As condições de conservação dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

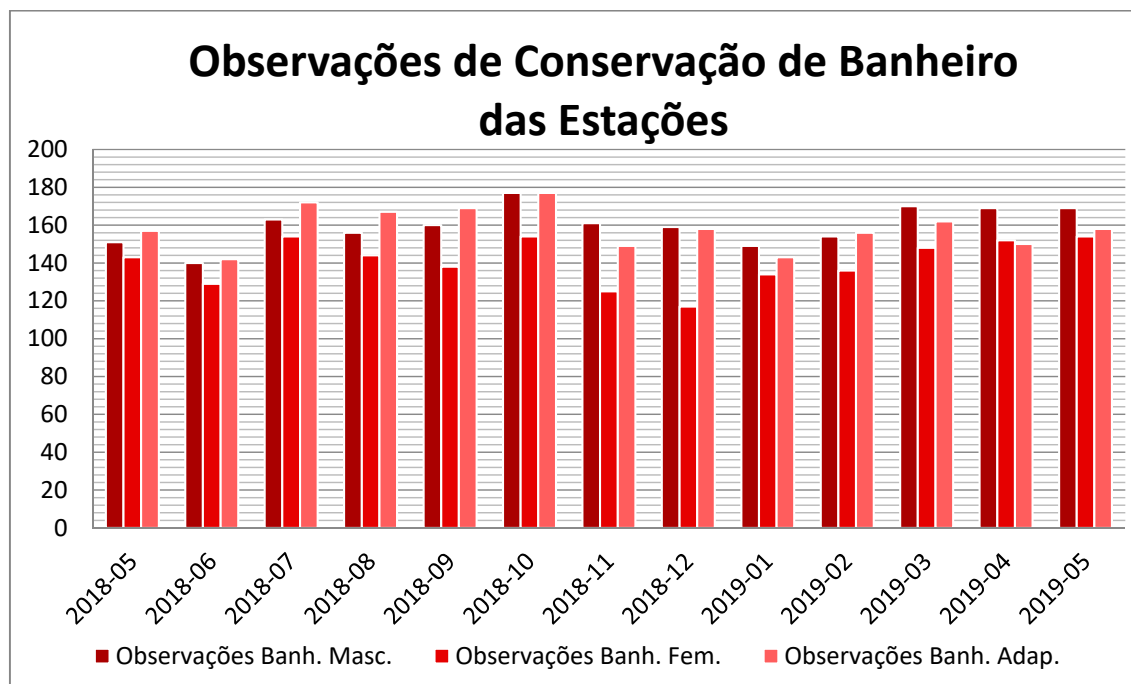


Gráfico 2.50 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações

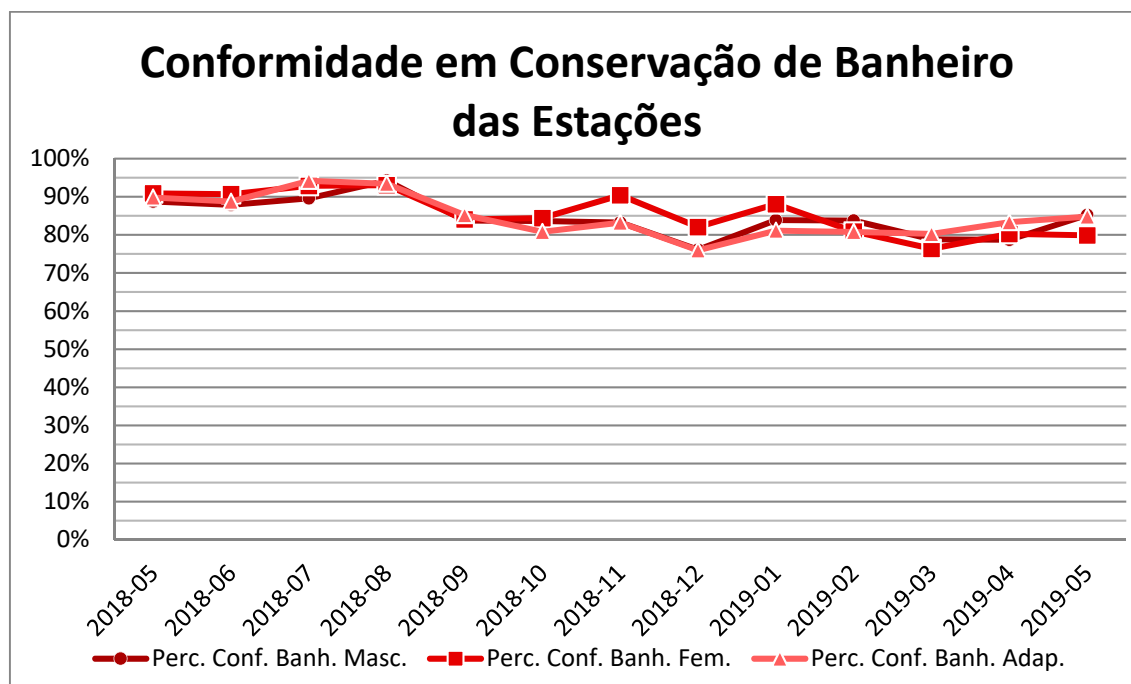


Gráfico 2.51 CCR Barcas – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.2 Verificação da Limpeza e Conservação Interna da Embarcação

As condições de limpeza e conservação interna das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

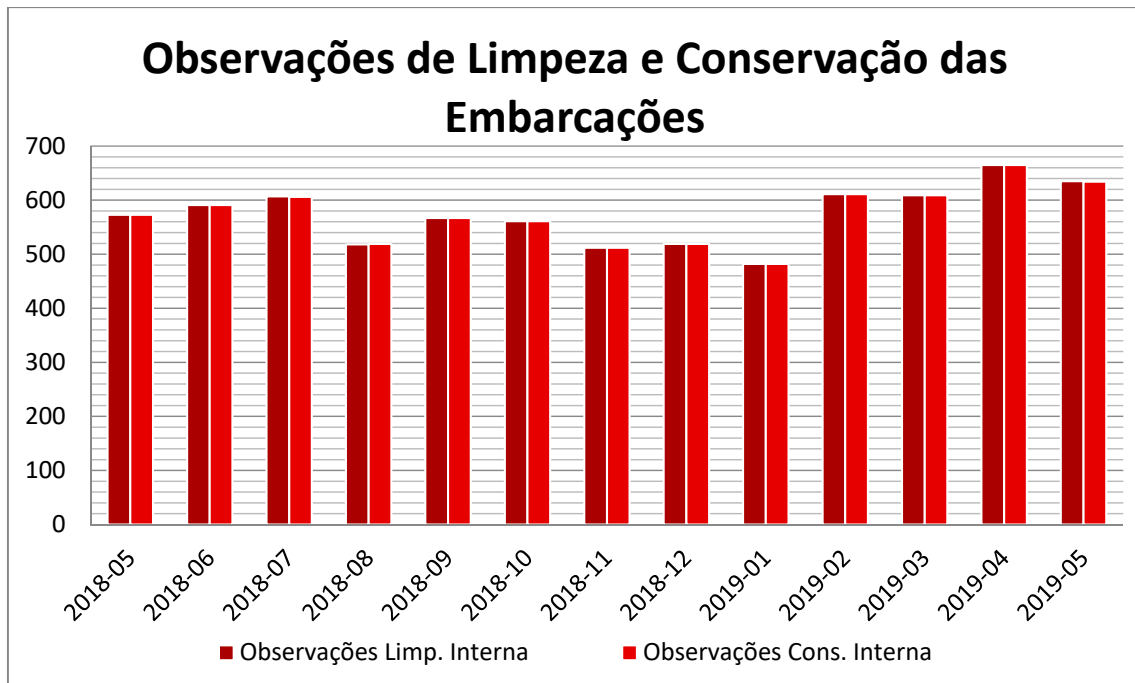


Gráfico 2.52 CCR Barcas – Limpeza das Embarcações – Número de Observações

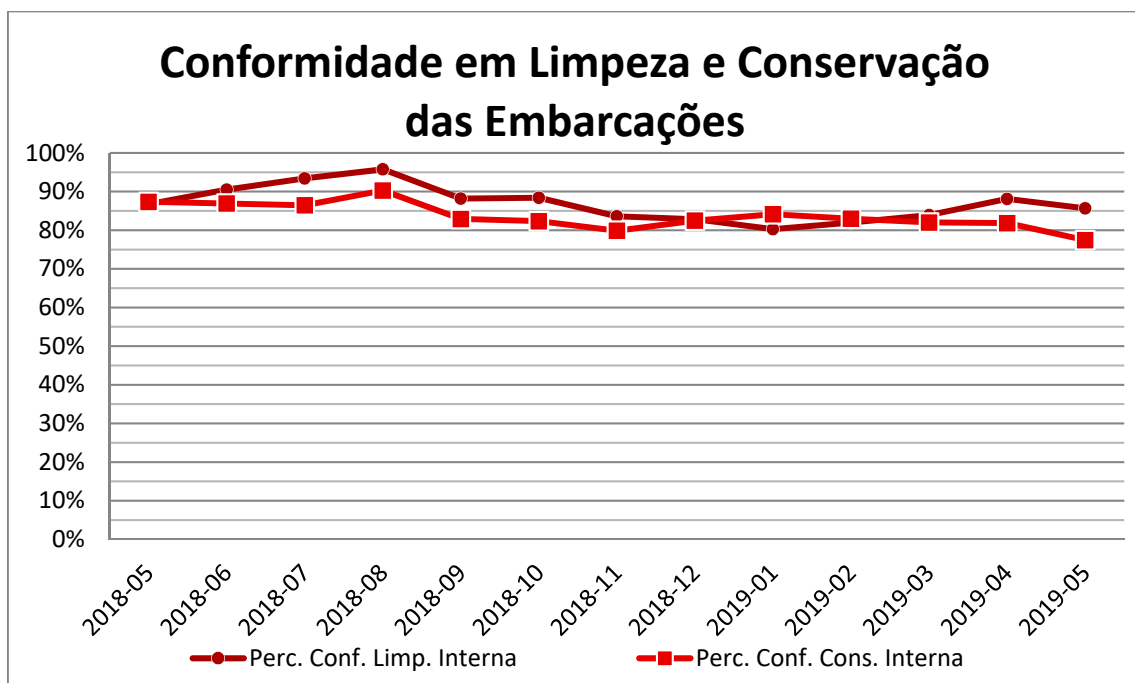


Gráfico 2.53 CCR Barcas – Limpeza das Embarcações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.3 Verificação da Limpeza e Conservação de Janelas e Portas da Embarcação

As condições de limpeza e conservação das janelas e portas das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

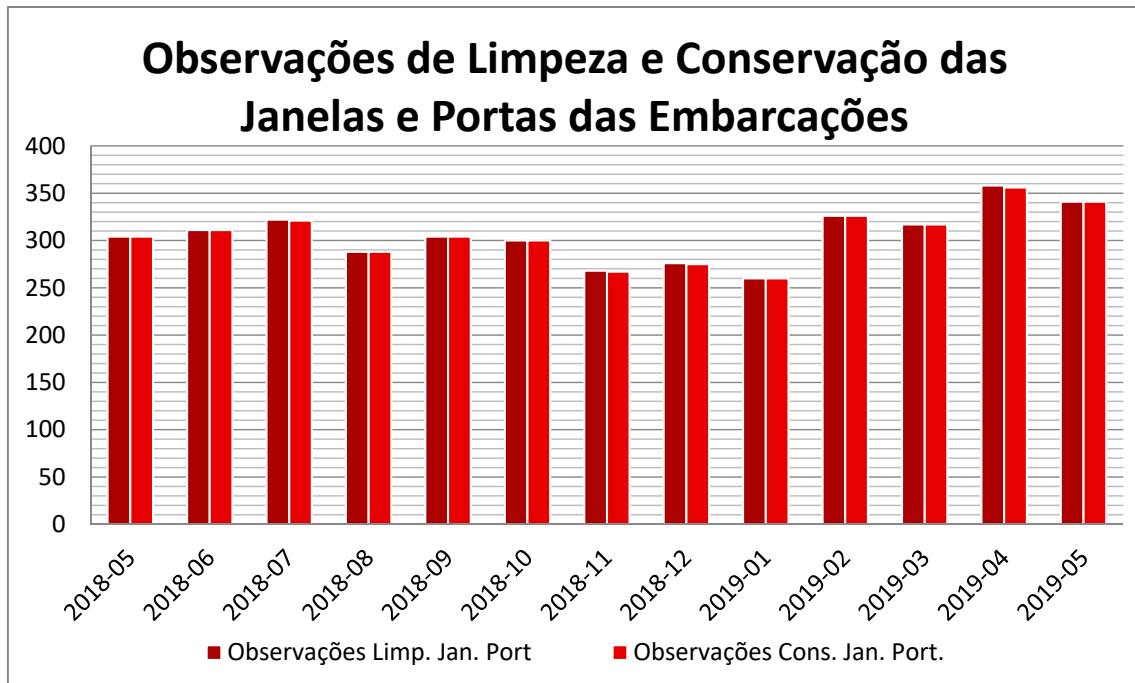


Gráfico 2.54 CCR Barcas – Limp. e Cons. das Janelas e Portas das Embarcações – Número de Observações

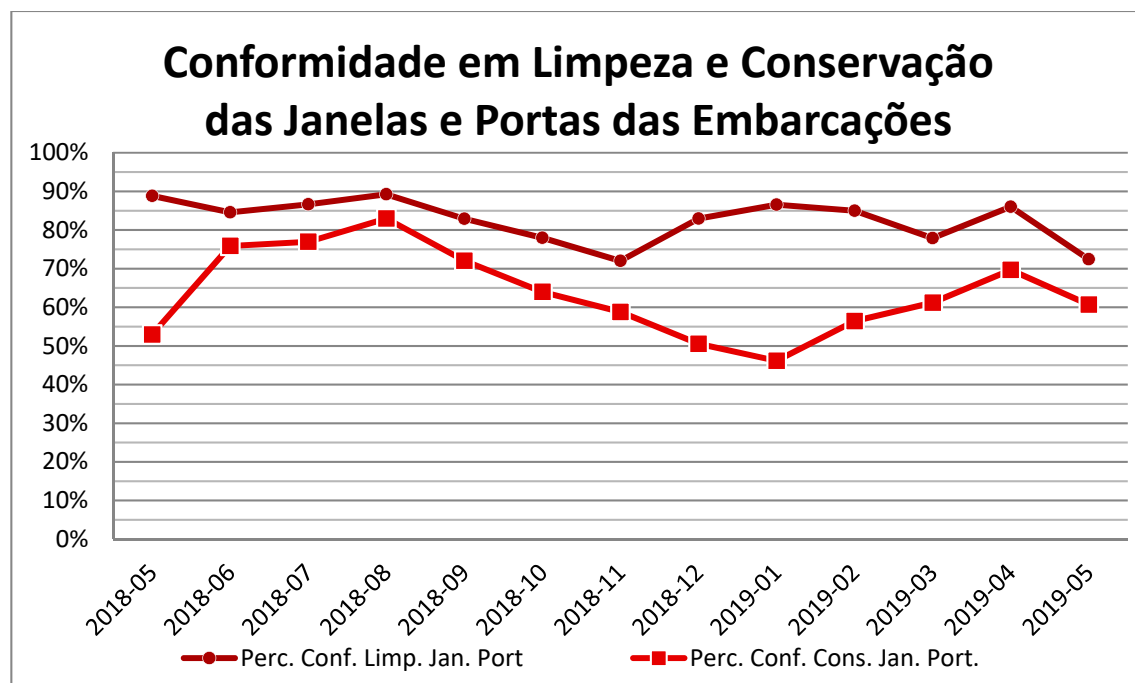


Gráfico 2.55 CCR Barcas – Limp. e Cons. das Janelas e Portas das Embarcações – Percentual de Conformidades



#### 2.1.4.4 Verificação da Iluminação da Embarcação

As condições de iluminação das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

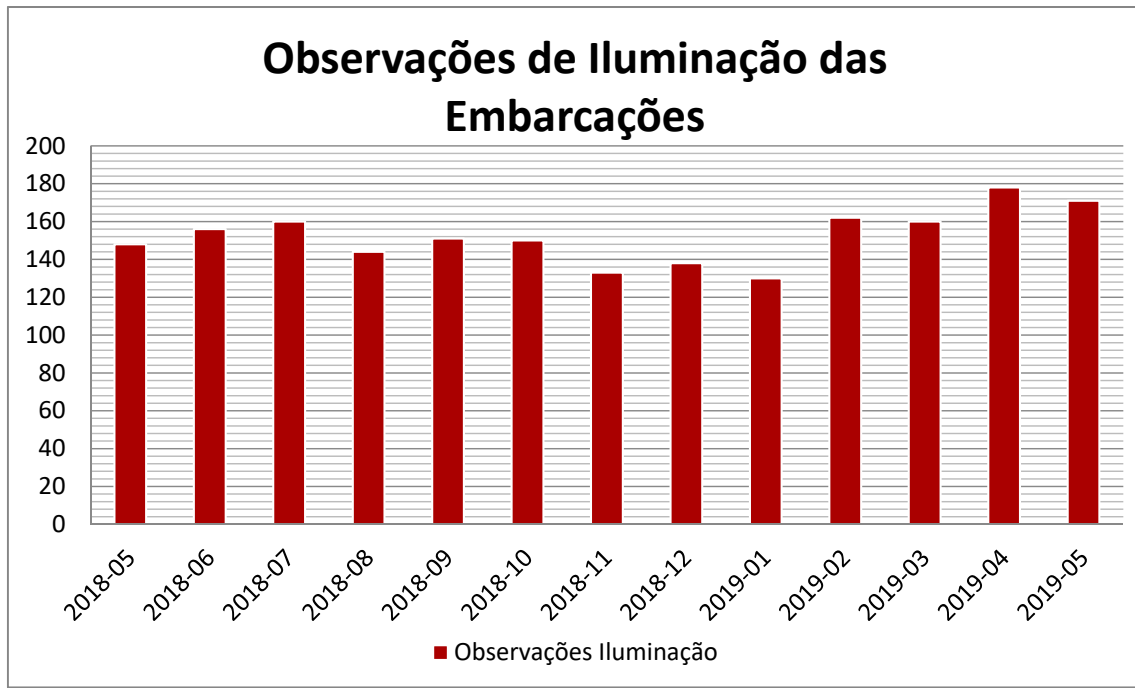


Gráfico 2.56 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Número de Observações

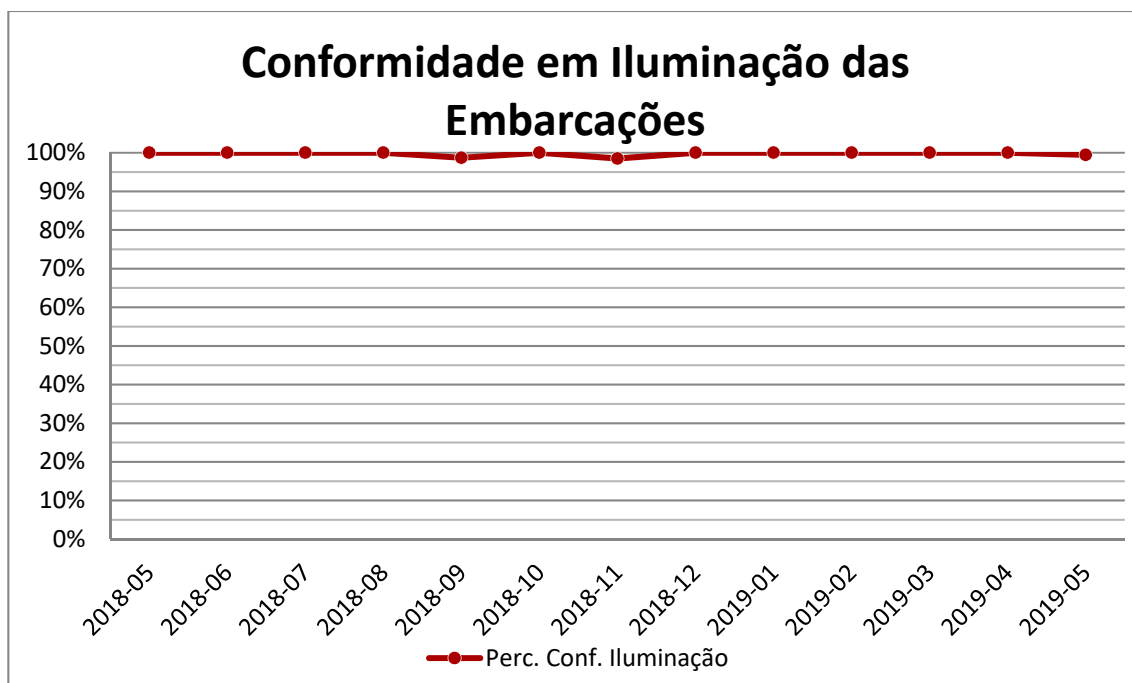


Gráfico 2.57 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.5 Verificação da Sonorização da Embarcação

A verificação da sonorização é realizada com a observação do funcionamento dos avisos sonoros das embarcações de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

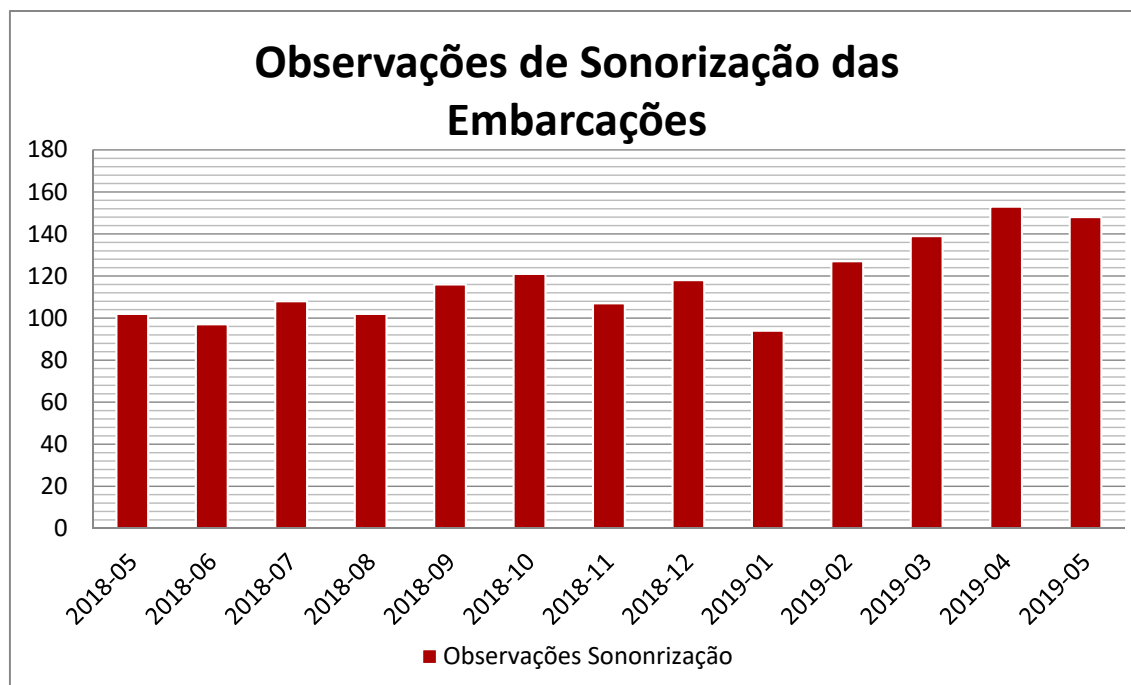


Gráfico 2.58 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Número de Observações

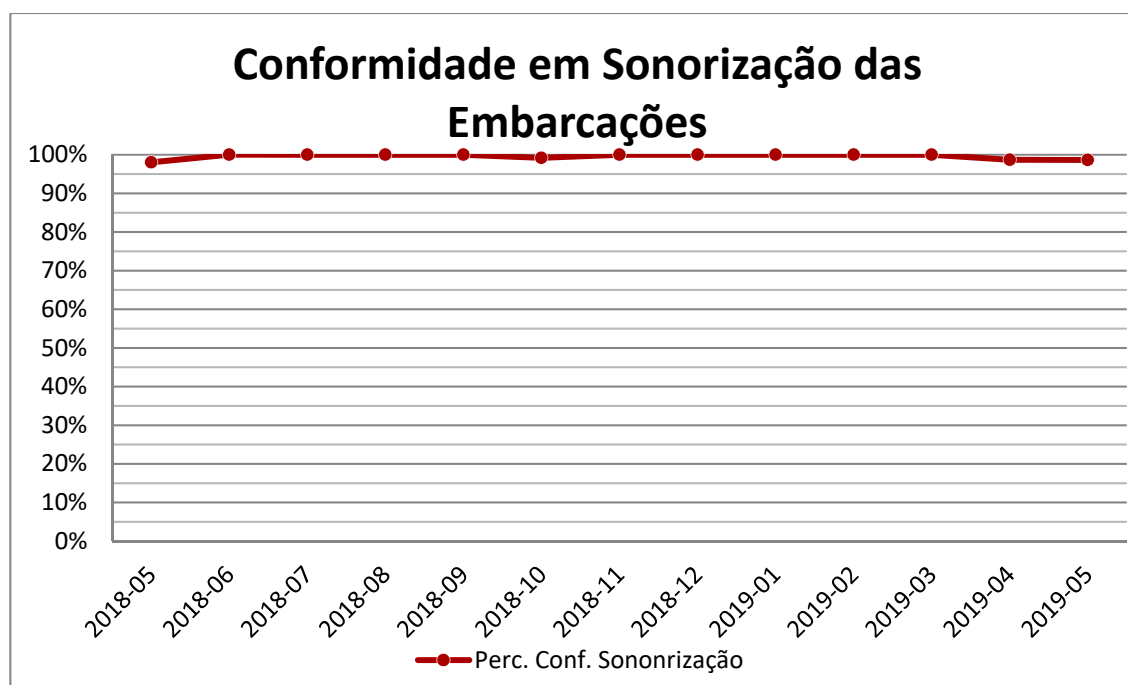


Gráfico 2.59 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Percentual de Conformidades



#### 2.1.4.6 Verificação da Comunicação Visual da Embarcação

As condições de comunicação visual das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

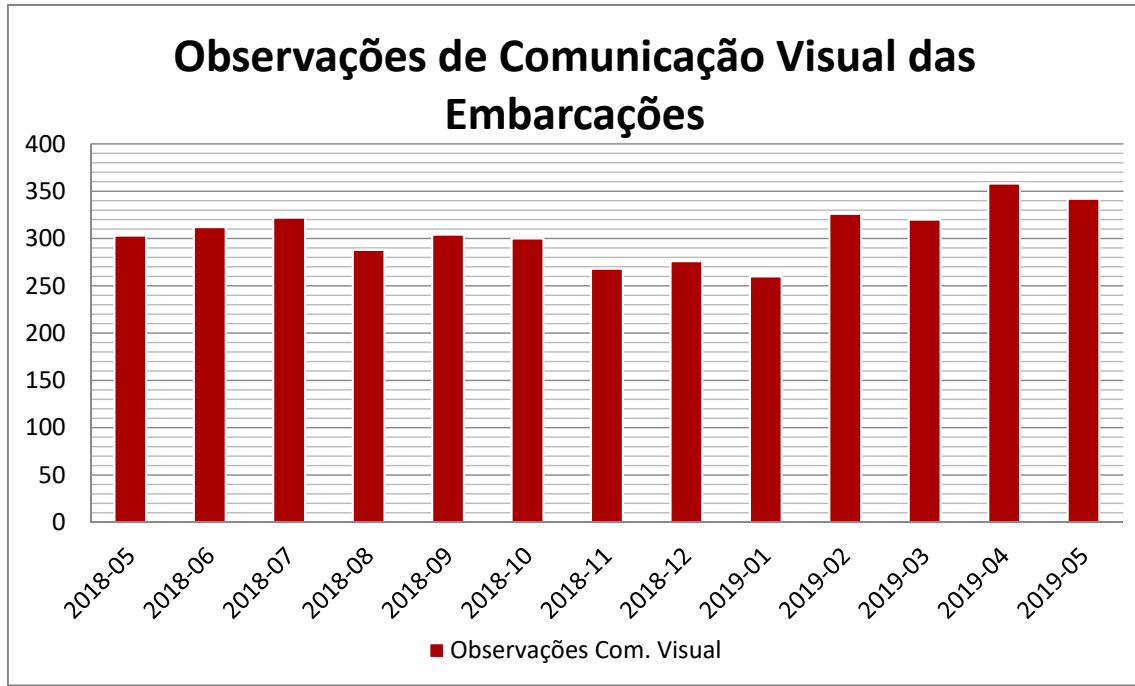


Gráfico 2.60 CCR Barcas – Comunicação Visual das Embarcações – Número de Observações

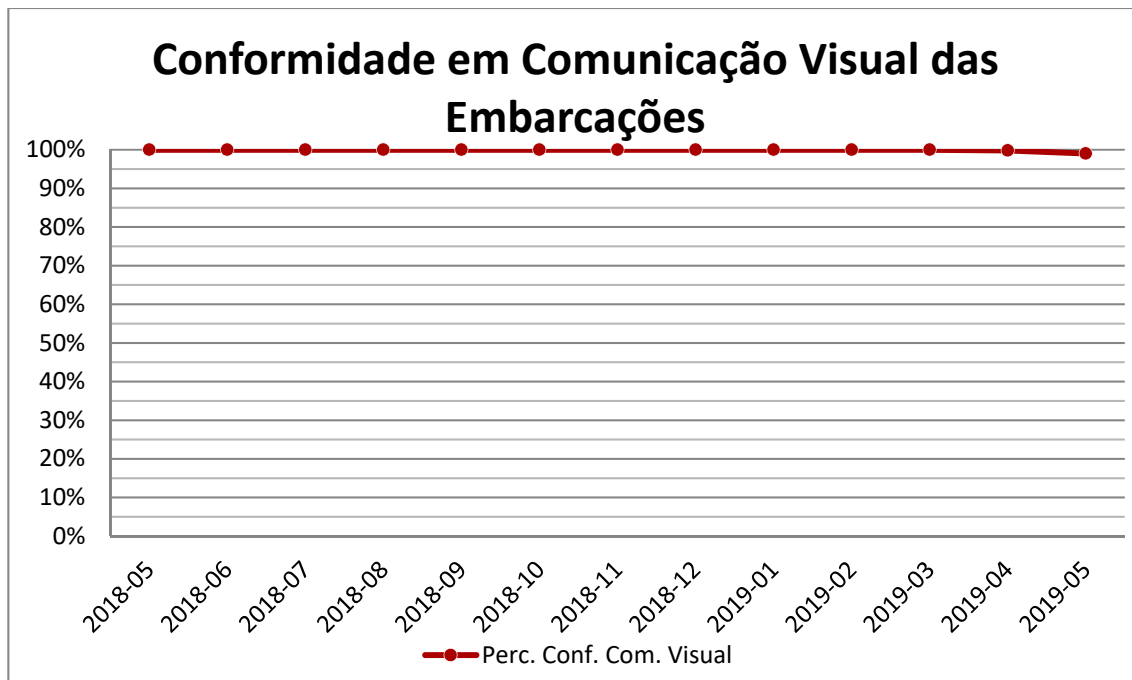


Gráfico 2.61 CCR Barcas – Comunicação Visual das Embarcações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.7 Verificação de Bebedouros da Embarcação

As condições de limpeza e conservação dos bebedouros das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

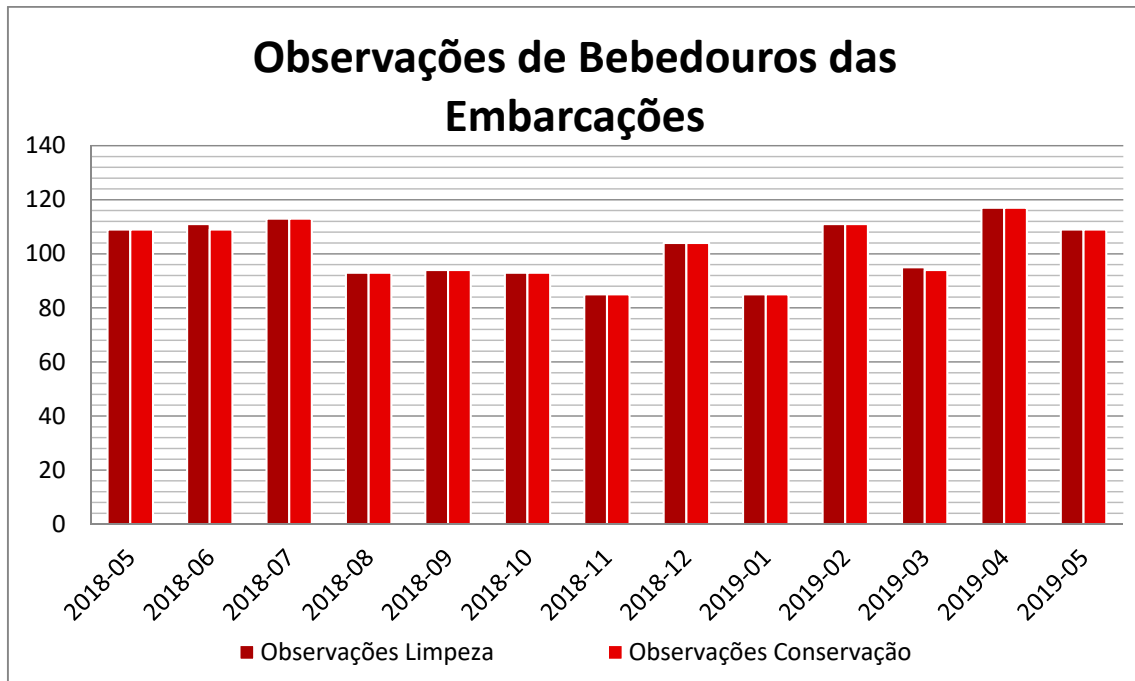


Gráfico 2.62 CCR Barcas – Bebedouros das Embarcações – Número de Inspeções

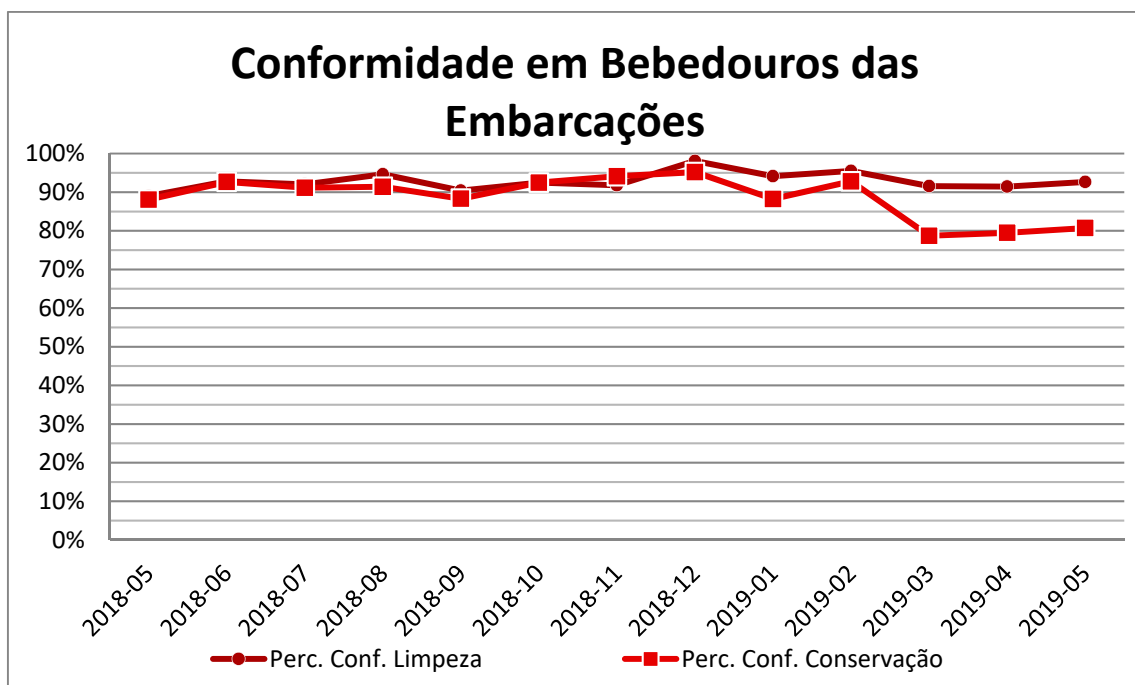


Gráfico 2.63 CCR Barcas – Bebedouros das Embarcações – Percentual de Conformidades



### 2.1.4.8 Verificação de Limpeza dos Banheiros da Embarcação

As condições de limpeza dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

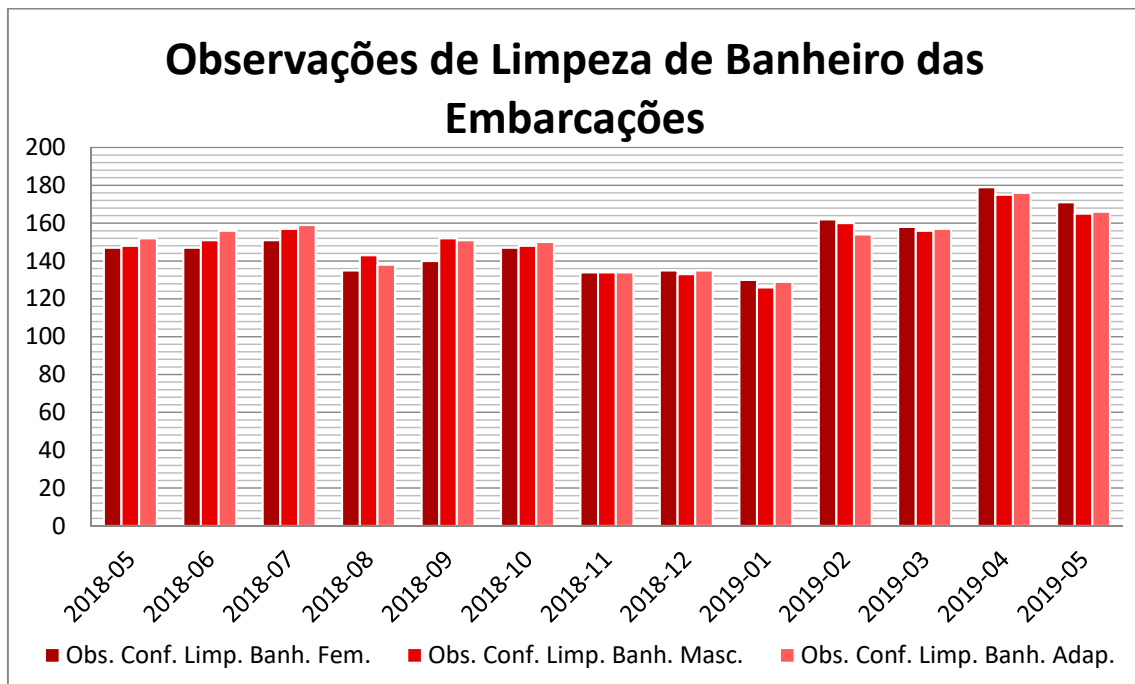


Gráfico 2.64 CCR Barcas – Banheiro das Embarcações: Limpeza – Número de Observações

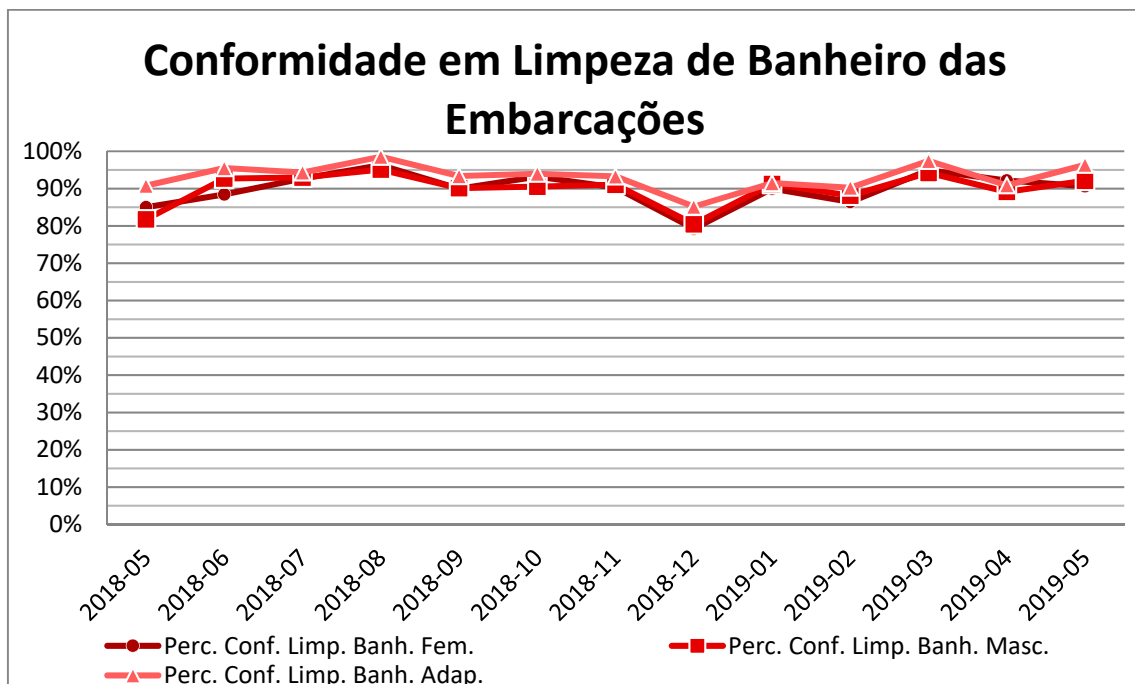


Gráfico 2.65 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Limpeza – Percentual de Conformidades





### 2.1.4.9 Verificação de Conservação dos Banheiros da Embarcação

As condições de conservação dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das embarcações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

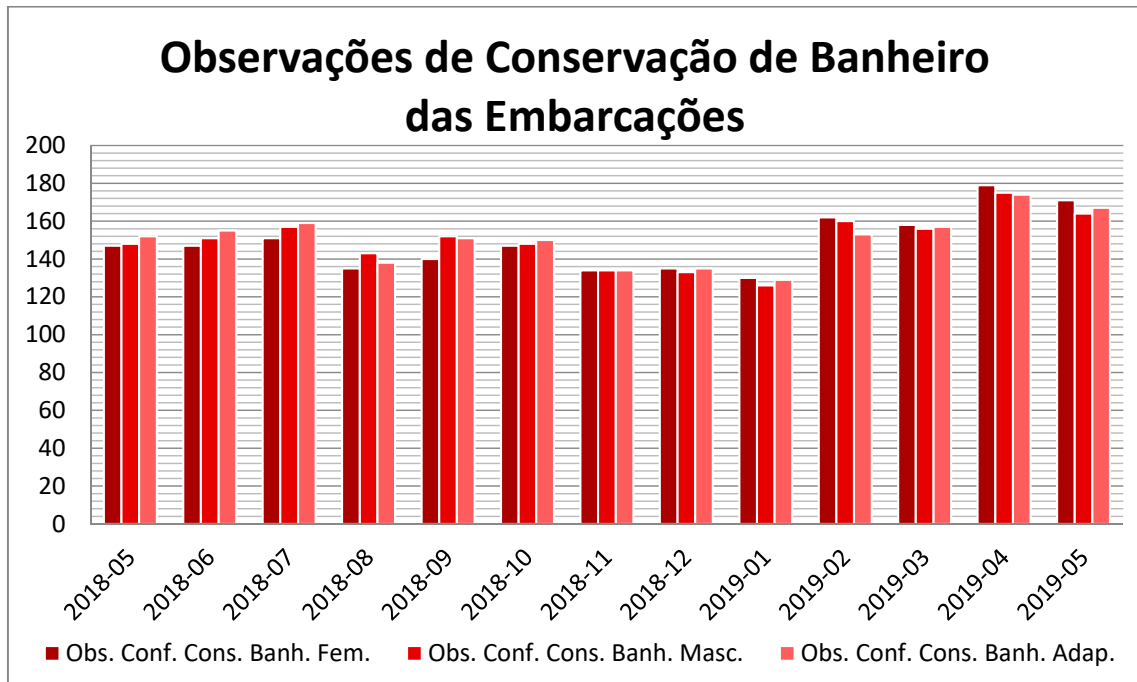


Gráfico 2.66 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Conservação – Número de Observações

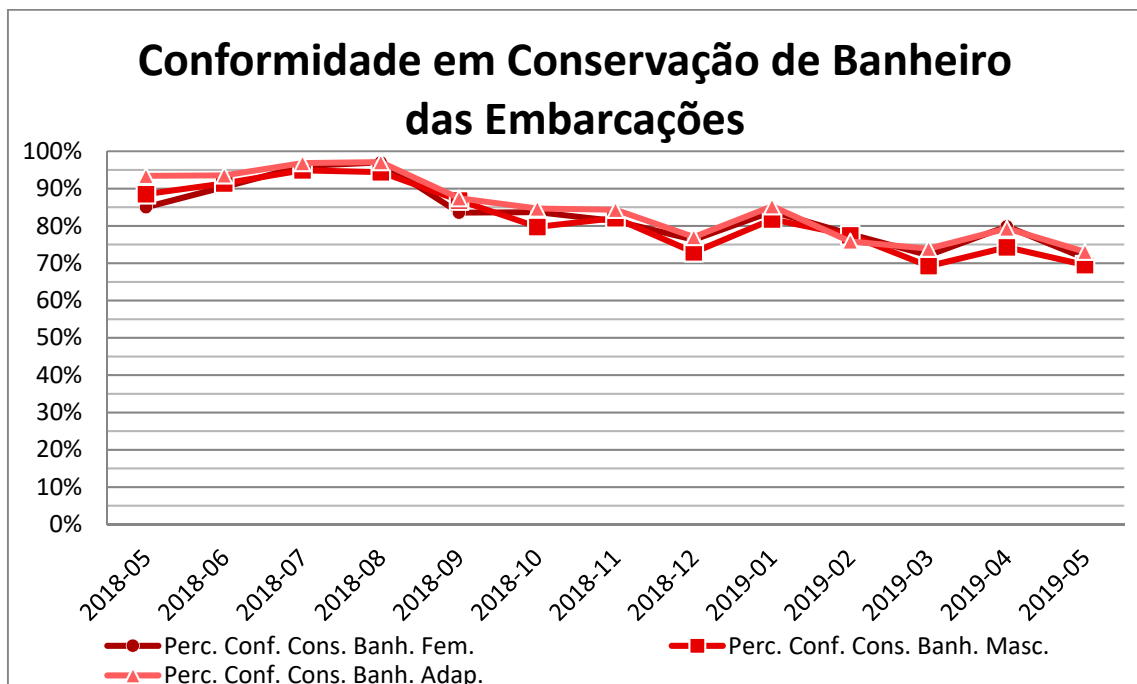


Gráfico 2.67 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações: Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.1.5 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial do sistema aquaviário.

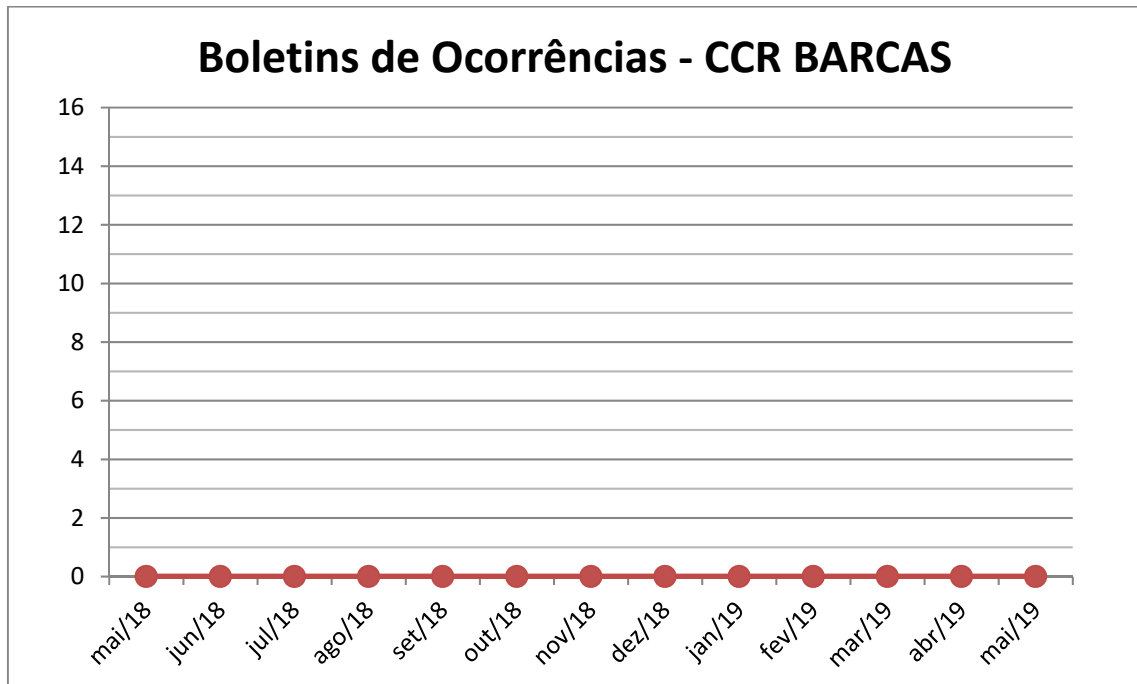


Gráfico 2.68 CCR Barcas – Boletins de Ocorrência



## 2.2 Concessionária METRÔRIO

### 2.2.1 Passageiros Transportados

#### 2.2.1.1 Passageiros Transportados por Ano

O quantitativo de passageiros transportados pelo sistema metroviário, linha 1 e 2, desde o início da concessão, está apresentado abaixo.

<b>Ano</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Passageiros</b>	68.173.863	106.890.338	113.021.017	109.918.325	110.510.357	113.381.970
<b>Ano</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Passageiros</b>	120.405.279	129.091.112	135.211.605	150.103.629	153.799.958	152.482.273
<b>Ano</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Passageiros</b>	163.946.010	179.826.491	186.278.566	192.433.542	227.630.706	233.576.828
<b>Ano</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>			
<b>Passageiros</b>	240.932.482	202.837.972	193.077.826			

Tabela 2.7 MetrôRio – Passageiros Transportados por Ano

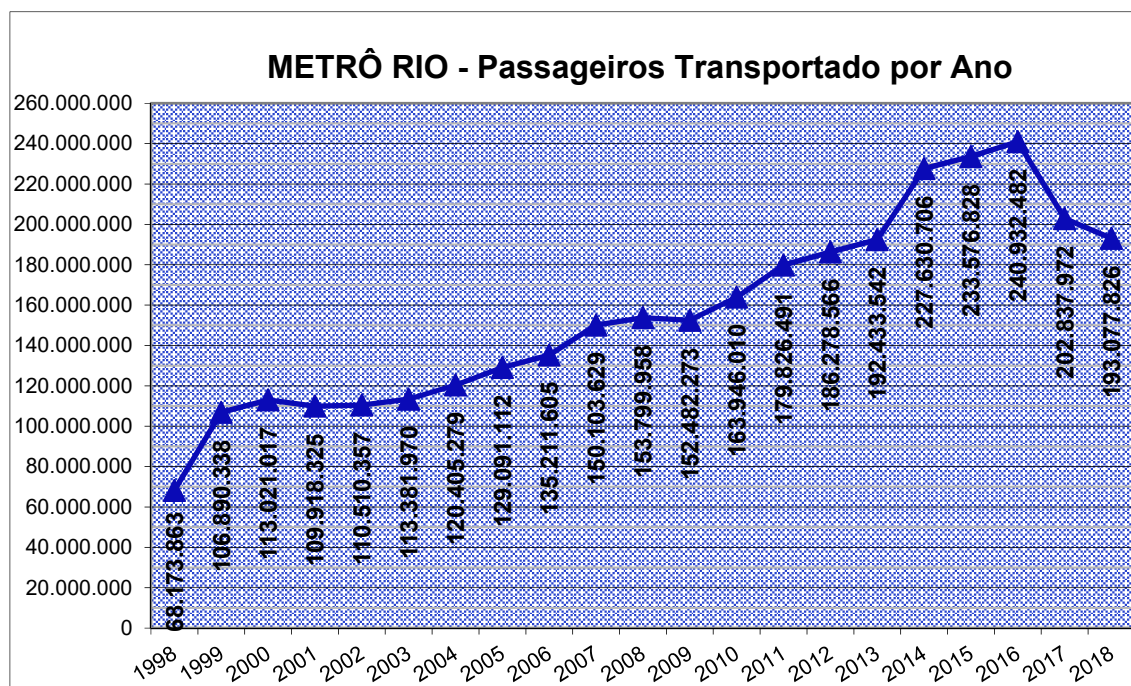


Gráfico 2.69 MetrôRio – Passageiros Transportados por Ano



### 2.2.1.2 Passageiros Transportados por Mês

A média diária e o quantitativo de passageiros transportados mensalmente, durante este ano, estão apresentados a seguir:

- Passageiros Transportados:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Passageiros	15.855.018	15.522.383	16.539.014	15.747.229	17.005.447	
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros						

Tabela 2.8 MetrôRio – Passageiros Transportados por Mês

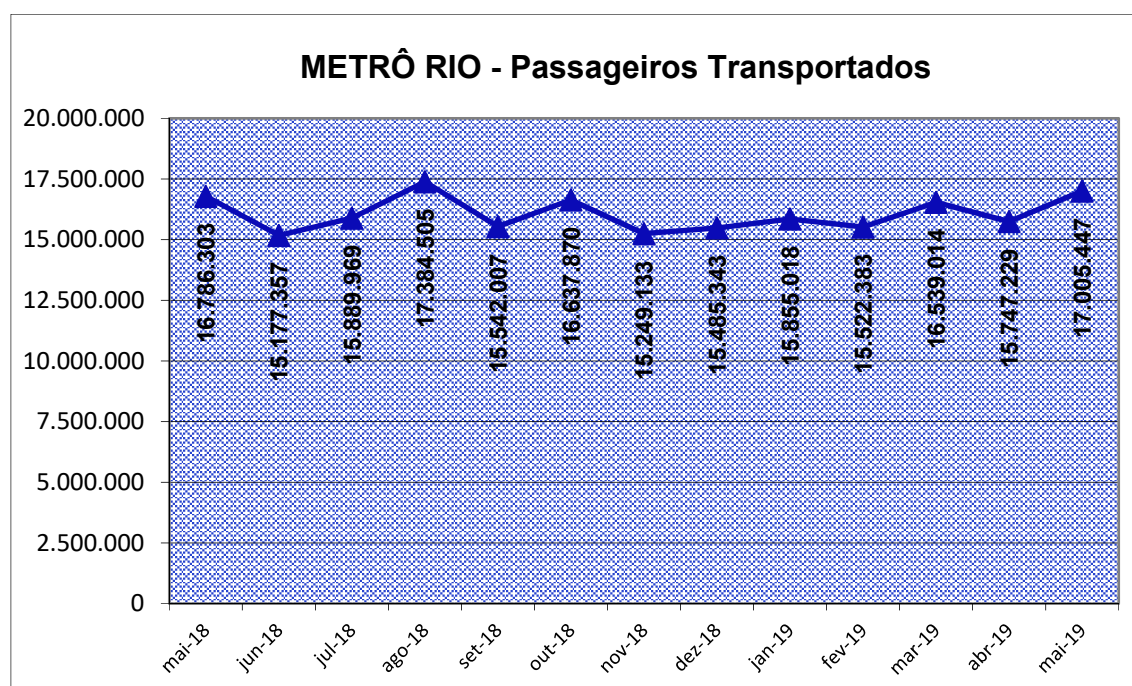


Gráfico 2.70 MetrôRio – Passageiros Transportados por Mês



- Média de Passageiros:

Média	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Dia Útil	621.724	673.731	654.865	692.480	694.177	
Dia	511.452	554.371	533.517	524.908	548.563	
Média	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil						
Dia						

Tabela 2.9 MetrôRio – Média de Passageiros Transportados

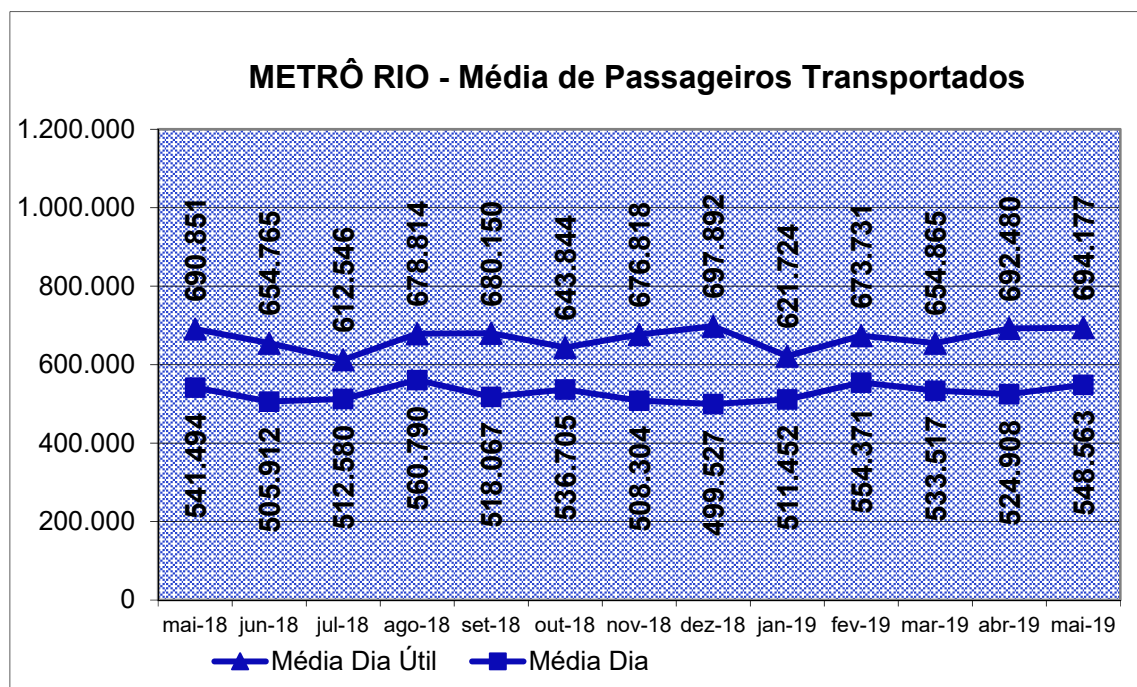


Gráfico 2.71 MetrôRio - Média de Passageiros Transportados



## 2.2.2 Viagens Realizadas

As tabelas abaixo apresentam o número de viagens realizadas e a média de viagens por dia útil, ambos por linha.

- Viagens Realizadas por Mês:

Mês	Linha 1	Linha 2
Janeiro	10.518	10.231
Fevereiro	9.550	9.451
Março	10.477	10.492
Abril	9.501	9.516
Maio	10.132	10.172
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

Tabela 2.10 MetrôRio – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Mês	Linha 1	Linha 2
Janeiro	354	360
Fevereiro	357	360
Março	360	357
Abril	354	355
Maio	361	361
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

Tabela 2.11 MetrôRio – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil



### 2.2.3 Estações

- Linha 1:

Uruguai; Saens Pena; São Francisco Xavier; Afonso Pena; Estácio; Praça Onze; Central; Presidente Vargas; Uruguiana; Carioca; Cinelândia; Glória; Catete; Largo do Machado; Flamengo; Botafogo; Cardeal Arcoverde; Siqueira Campos; Cantagalo; General Osório (Estação de Integração com a Linha 4).



Imagem 2-3 MetrôRio – Linha 1





- **Linha 2:**

Pavuna; Engenheiro Rubens Paiva; Acari/Fazenda Botafogo; Coelho Neto; Colégio; Irajá; Vicente de Carvalho; Tomás Coelho; Engenho da Rainha; Inhaúma; Del Castilho; Maria da Graça; Triagem; Maracanã; São Cristóvão; Cidade Nova.



Imagem 2-4 MetrôRio – Linha 2



## 2.2.4 Dados da Frota

O quantitativo de carros do metrô, por tipo, e composições em operação estão apresentados abaixo.

- Quantidade de carros metroviários existentes:

Tipos	Carros
Mafersa	146
Alston	36
CRC (L1 e 2)	114
Articulados (pré-metrô)	28

Tabela 2.12 MetrôRio – Quantitativo de Carros

- Composições em operação:

Tipos	Trens
Alston/Mafersa	30
CRC (L1 e 2)	19

Tabela 2.13 MetrôRio – Quantitativo de Trens



## 2.2.5 Indicadores de Desempenho

Pelo contrato de Concessão a Concessionária deve atender os seguintes indicadores de desempenho, apresentados a seguir, atendendo os limites estabelecidos.

### 2.2.5.1 Índice de Cumprimento da Programação da Oferta

A relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas é denominada Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO), com os seguintes valores mensais:

Mês	Linha 1	Linha 2	Geral
Janeiro	0,93	0,97	0,95
Fevereiro	0,89	0,92	0,90
Março	0,94	0,95	0,94
Abril	0,93	0,95	0,94
Mai	0,94	0,97	0,96
Junho			
Julho			
Agosto			
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro			

Tabela 2.14 MetrôRio – ICPO

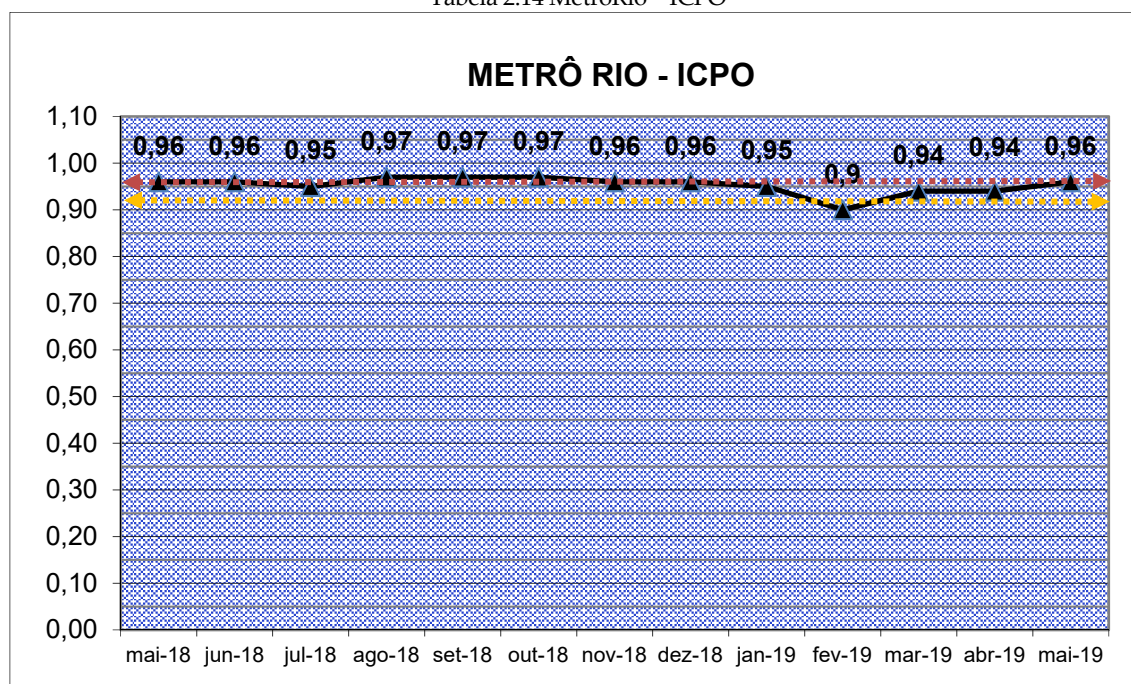


Gráfico 2.72 MetrôRio – ICPO

- ➔ Valores previstos no Sexto Termo Aditivo: maior que 0,95 (95%).
- ➔ Valores sugeridos pelo OFÍCIO SETRANS/SET N° 176/2010 (ID 0936/10), conforme Processo E-12/010.221/2010 (fls. 04): maior que 0,90 (90%).



### 2.2.5.2 Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens

A variação dos intervalos entre os trens nos períodos mais críticos do dia, pico matutino e vespertino, é denominada Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens (IRIT), com os seguintes valores mensais:

Mês	Linha 1	Linha 2	Geral
Janeiro	0,95	0,96	0,95
Fevereiro	0,92	0,93	0,92
Março	0,92	0,92	0,92
Abril	0,92	0,92	0,92
Maio	0,94	0,93	0,94
Junho			
Julho			
Agosto			
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro			

Tabela 2.15 MetrôRio – IRIT

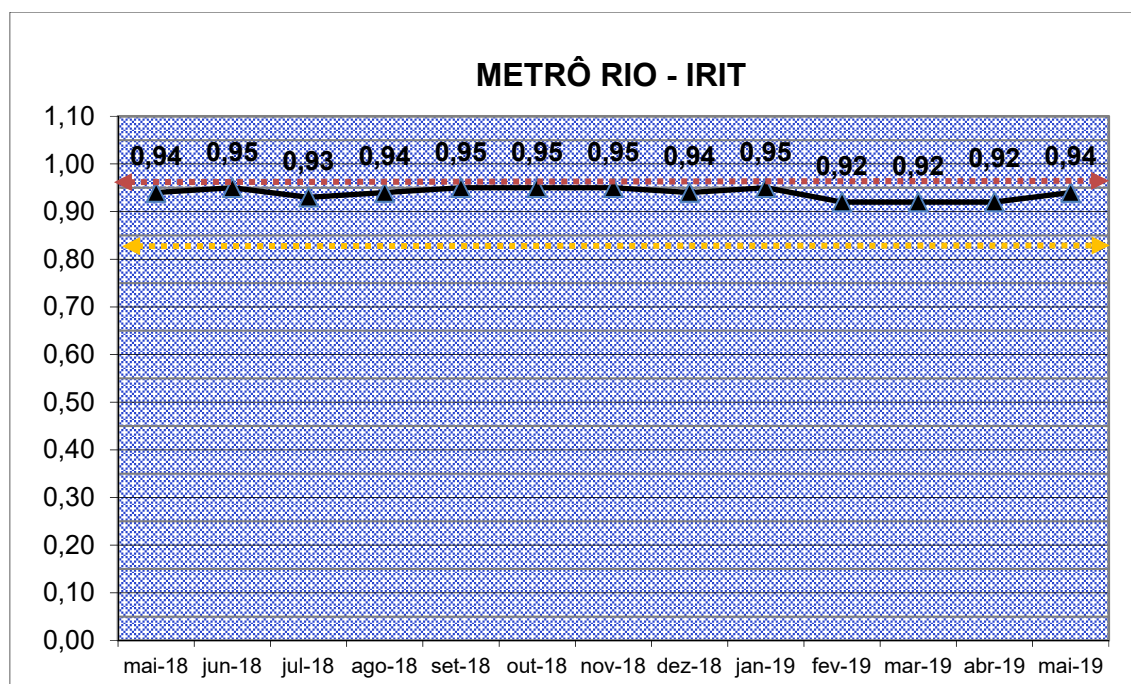


Gráfico 2.73 MetrôRio – IRIT

- ➔ Valores previstos no Sexto Termo Aditivo: maior que 0,95 (95%).
- ➔ Valores sugeridos pelo OFÍCIO SETRANS/SET Nº 176/2010 (ID 0936/10), conforme Processo E-12/010.221/2010 (fls. 04): maior que 0,80 (80%).



### 2.2.5.3 Índice de Ocorrências Notáveis

A relação do número de ocorrências ou perturbações que provocam atrasos, em qualquer ponto da linha, é denominado Índice de Ocorrências Notáveis (ION), com os seguintes valores mensais:

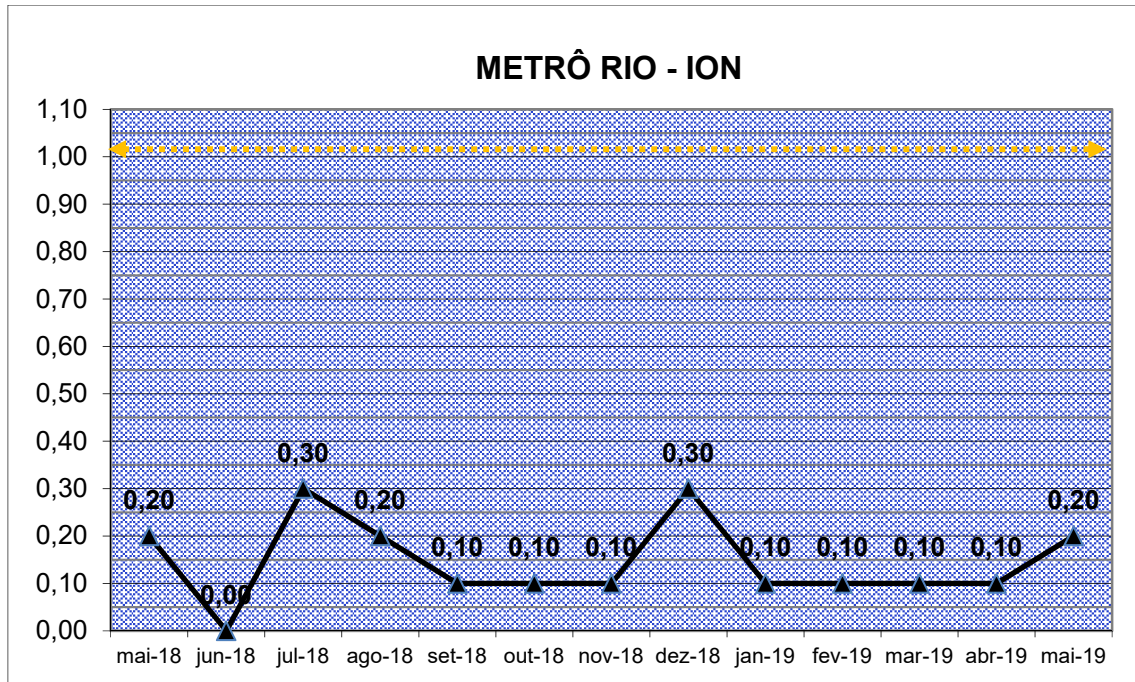


Gráfico 2.74 MetrôRio – ION



#### 2.2.5.4 Índice Composto de Desempenho

O Índice Composto de Desempenho (ICD) é a relação dos indicadores supracitados que apresenta o desempenho da Concessionária, com os seguintes valores mensais:

Mês	Linha 1	Linha 2	Geral
Janeiro	1,84	1,89	1,87
Fevereiro	1,79	1,82	1,81
Março	1,84	1,84	1,84
Abril	1,83	1,85	1,84
Maio	1,84	1,86	1,85
Junho			
Julho			
Agosto			
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro			

Tabela 2.16 MetrôRio – ICD

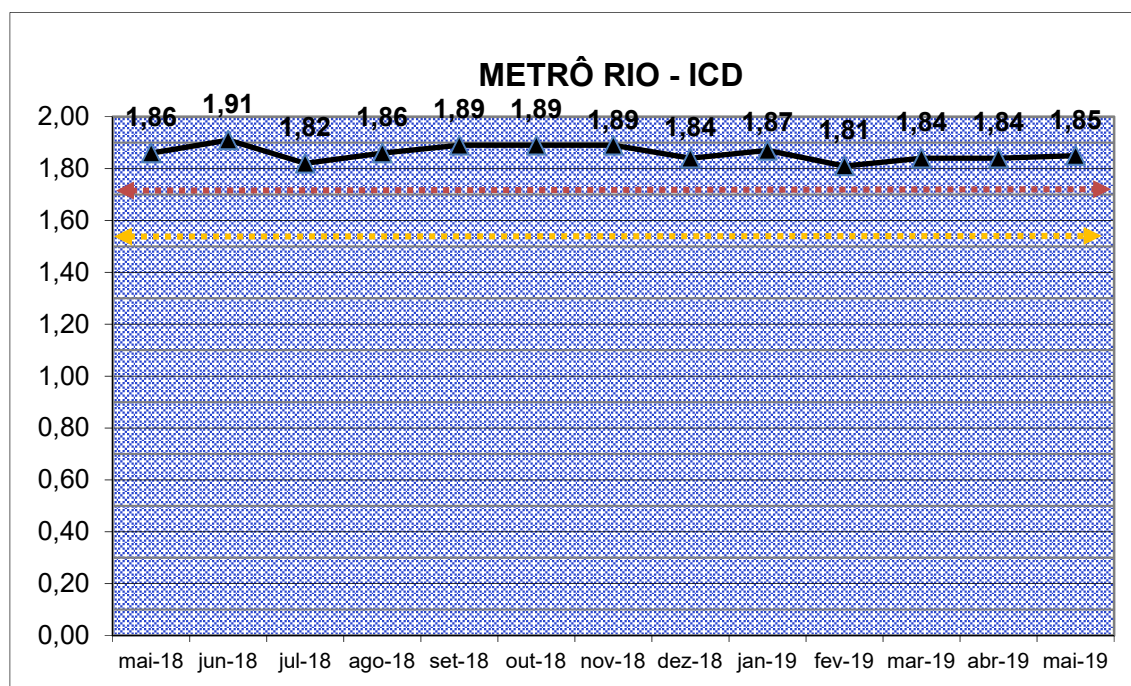


Gráfico 2.75 MetrôRio – ICD

- ➔ Valores previstos no Sexto Termo Aditivo: maior que 1,70.
- ➡ Valores sugeridos pelo OFÍCIO SETRANS/SET N° 176/2010 (ID 0936/10), conforme Processo E-12/010.221/2010 (fls. 04): maior que 1,50.



### 2.2.5.5 Índice de Qualidade de Serviços

O Índice de Qualidade de Serviços (IQS) é obtido por meio de pesquisa de opinião junto aos usuários do sistema com objetivo de avaliar a qualidade dos serviços prestados pela Concessionária. Este indicador apresentou os seguintes valores nos semestres apresentados na tabela abaixo:

Mês/Ano	Linha 1	Linha 2	Geral
mar/15	7,60	7,50	7,60
set/15	7,80	7,80	7,80
mar/16	7,80	7,50	7,70
set/16	8,10	7,90	8,10
mar/17	8,20	8,10	8,20
set/17	8,20	8,10	8,20
mar/18	8,00	8,20	8,00
set/18	8,00	8,00	8,00

Tabela 2.17 MetrôRio – IQS

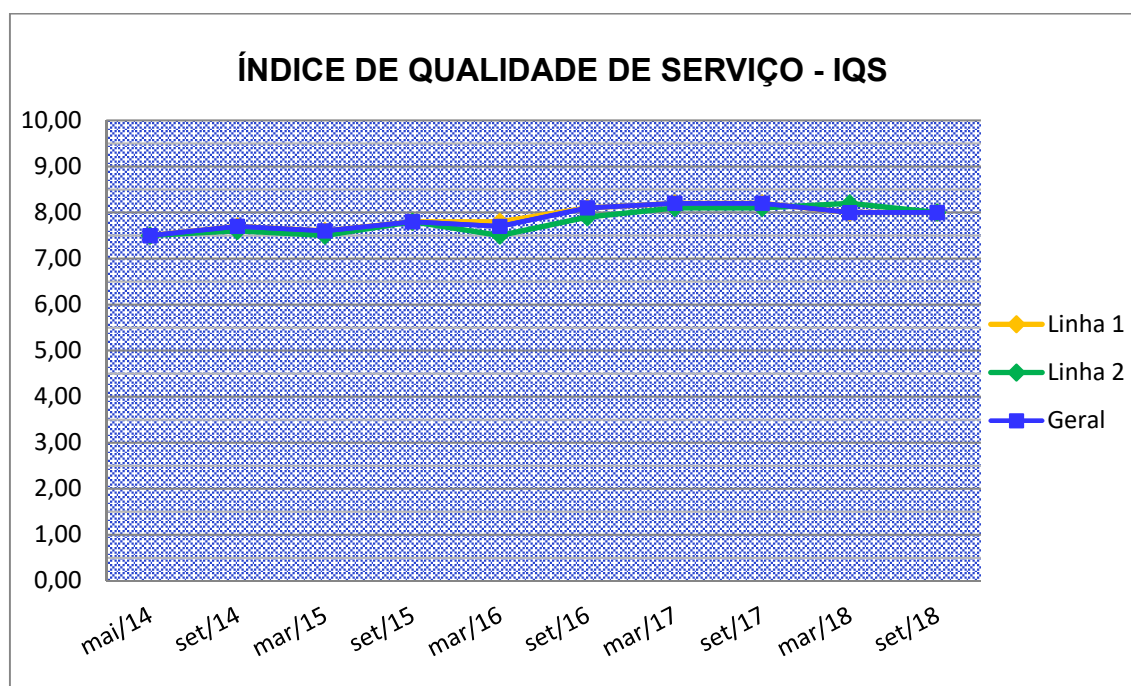


Gráfico 2.76 MetrôRio – IQS



### 2.2.5.6 Quilometragem Média entre Falhas

A relação entre o total da quilometragem percorrida pelos trens e o número de falhas de natureza corretiva que o material rodante sofreu é denominada Quilometragem Média entre Falhas (MKBF), com os seguintes valores mensais:

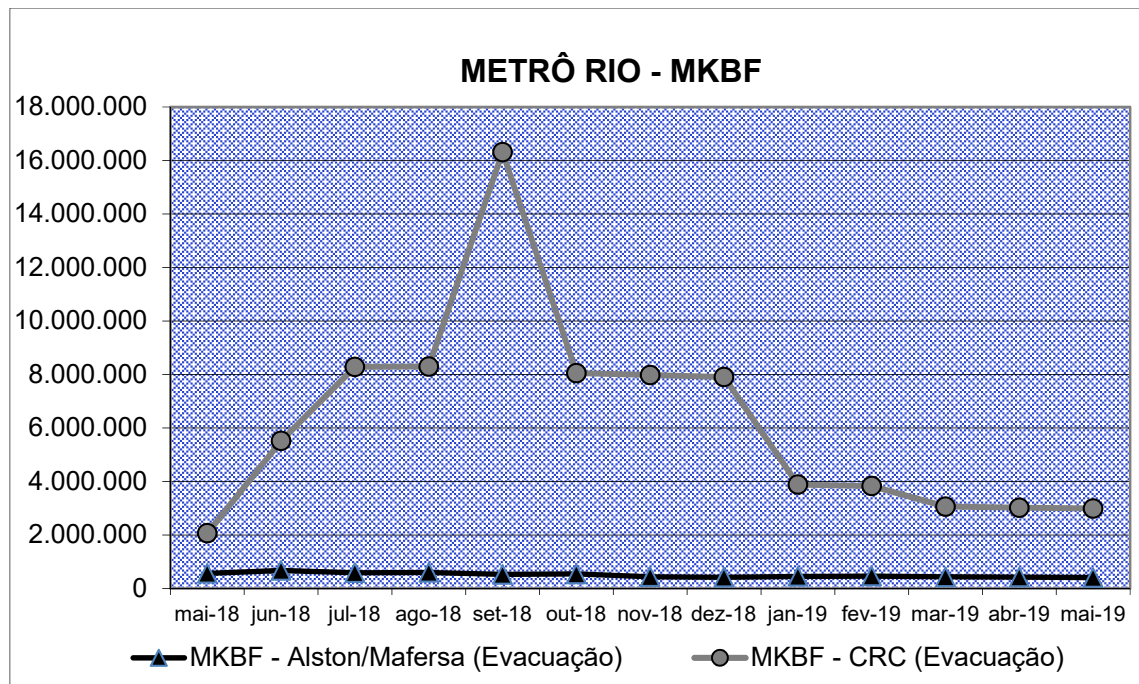


Gráfico 2.77 MetrôRio – MKBF da Frota





### 2.2.5.7 Disponibilidade de Material Rodante

O percentual de material rodante disponível no mês apresenta os seguintes valores mensais:

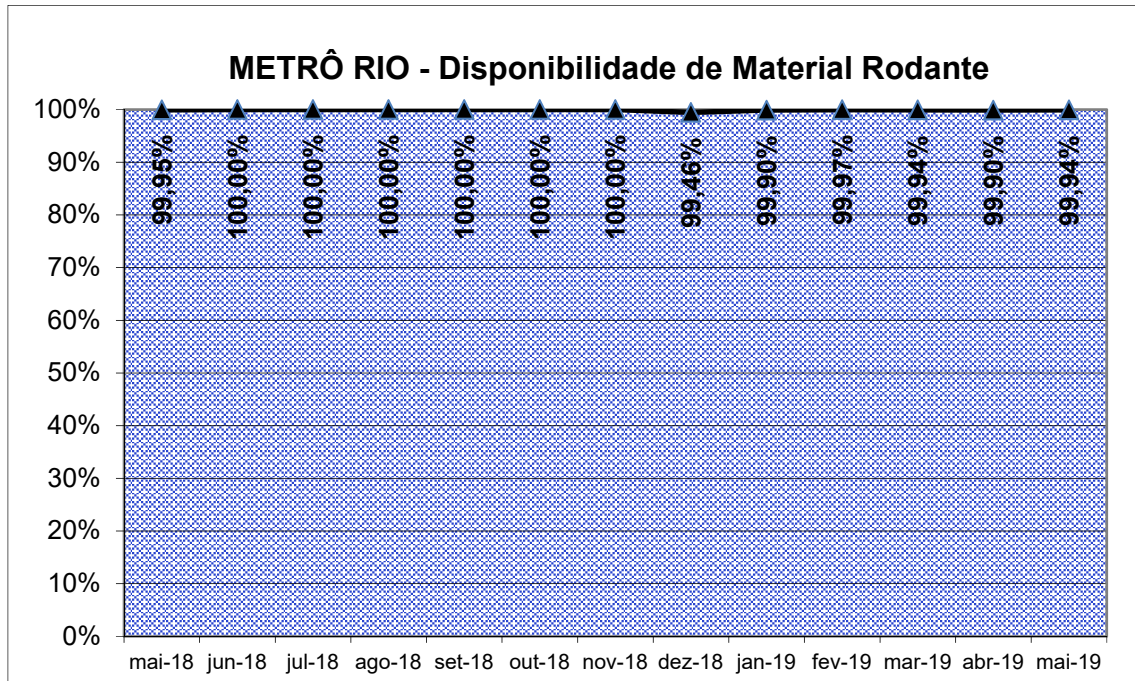


Gráfico 2.78 MetrôRio – Disponibilidade de Material Rodante



### 2.2.5.8 Disponibilidade de Instalações Fixas

O percentual de instalações fixas disponíveis no mês apresenta os seguintes valores mensais:

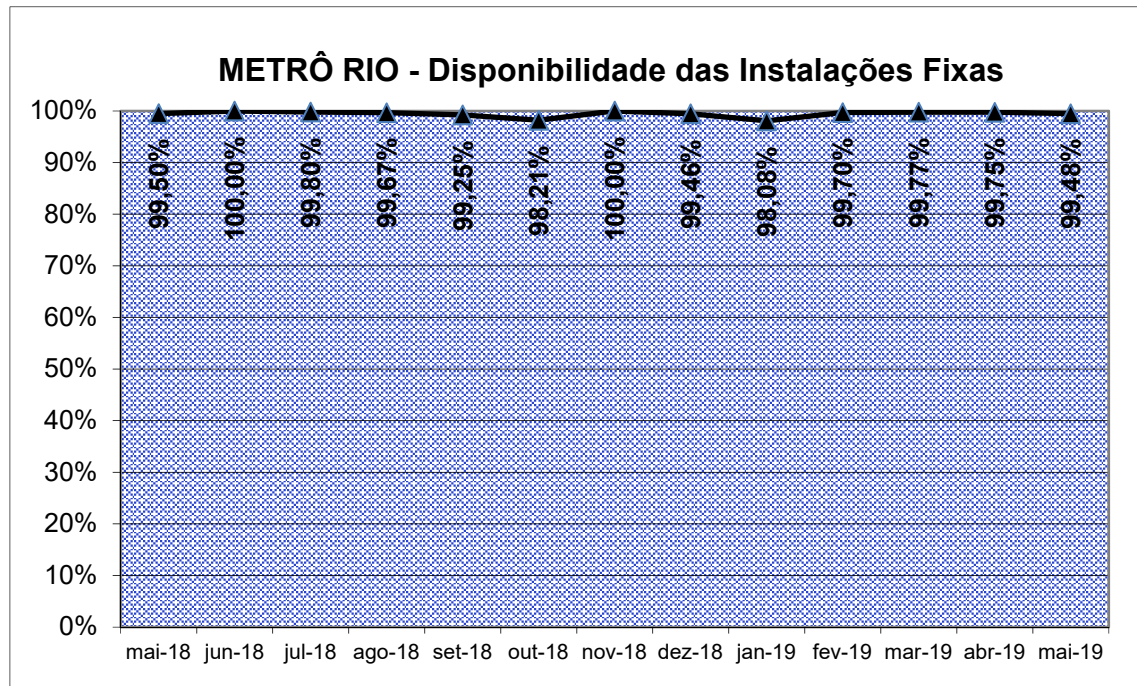


Gráfico 2.79 MetrôRio – Disponibilidade das Instalações Fixas



### 2.2.5.9 Tempo Médio entre Falhas em Aparelhos de Transporte

A relação entre o produto do número de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) por seus tempos de operação e número total de falhas detectadas é denominada Tempo Médio entre Falhas (MTBF), com os seguintes valores mensais:

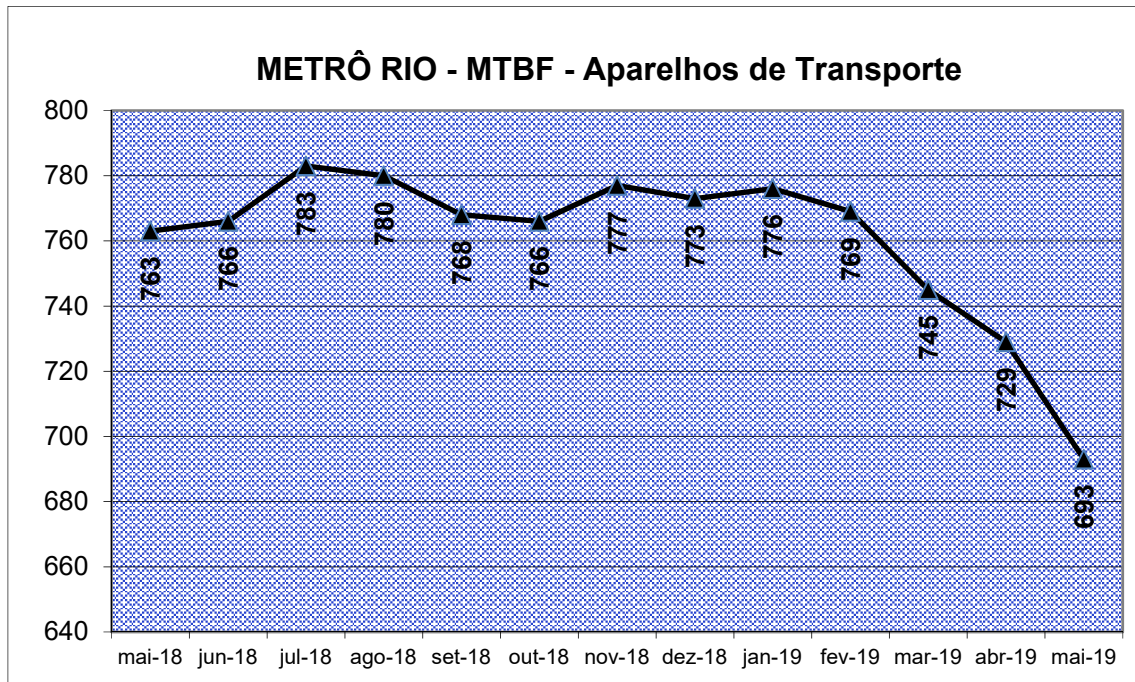


Gráfico 2.80 MetrôRio – MTBF Aparelhos de Transporte



### 2.2.5.10 Tempo Médio de Reparo em Aparelhos de Transporte

A relação entre o tempo total de intervenção corretiva em conjunto de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) com falha e o número total de falhas detectadas é denominada Tempo Médio de Reparo (MTTR), com os seguintes valores mensais:

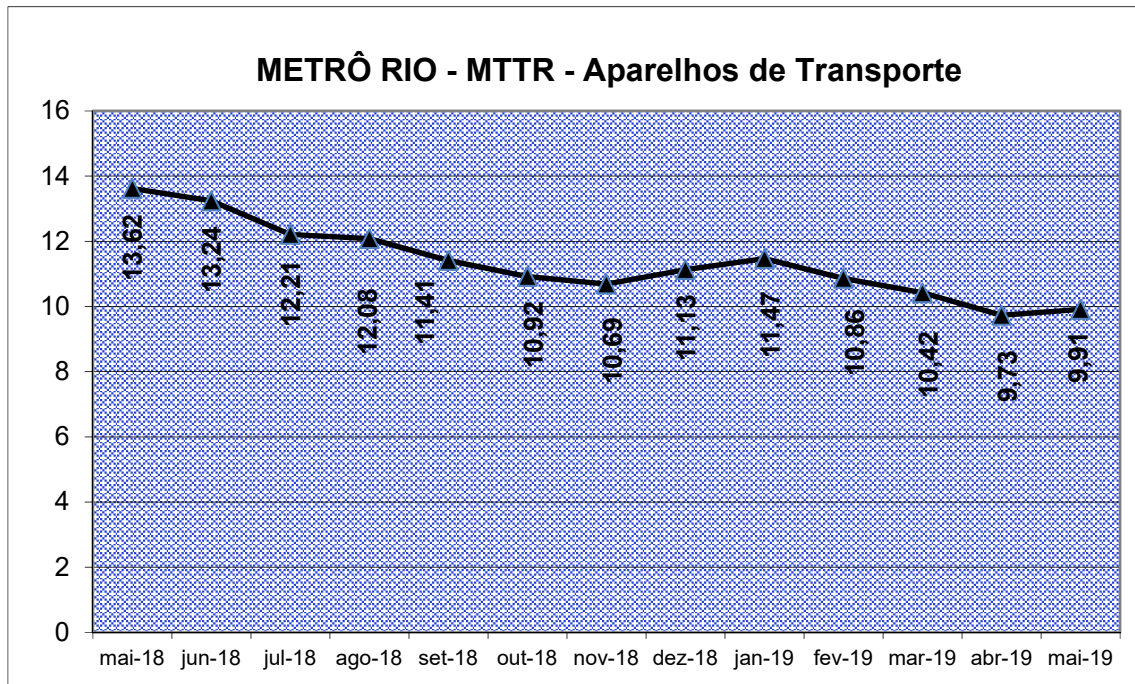


Gráfico 2.81 MetrôRio – MTTR Aparelhos de Transporte



### 2.2.5.11 Disponibilidade de Aparelhos de Transporte

O percentual de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) disponíveis no mês apresenta os seguintes valores mensais:

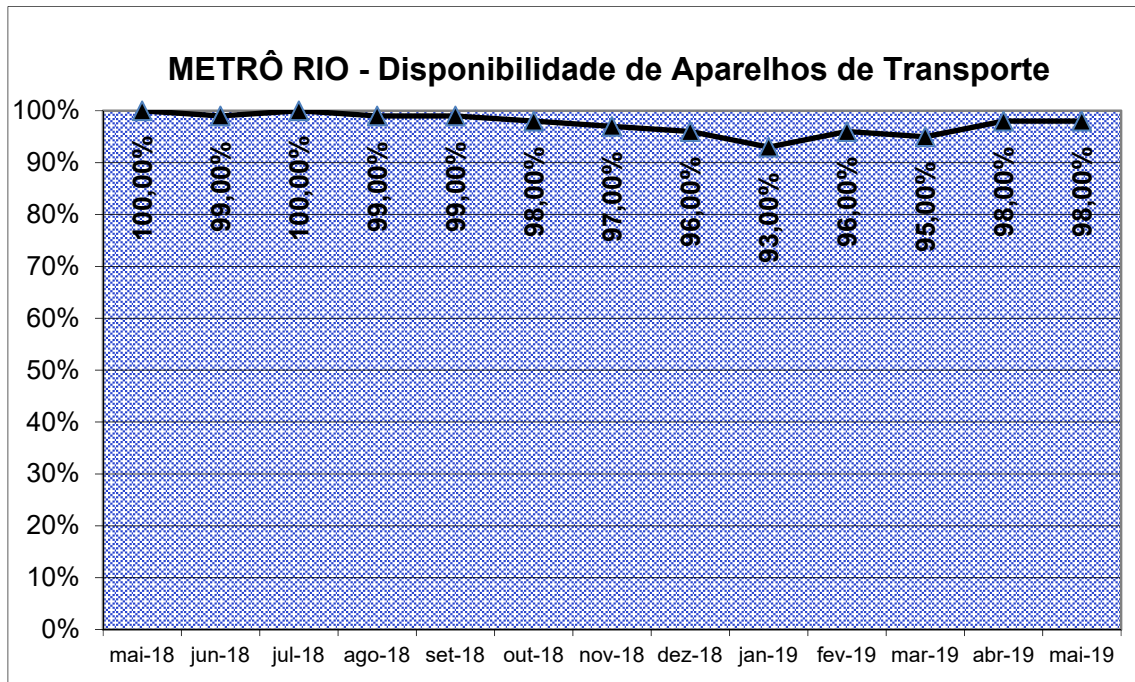


Gráfico 2.82 MetrôRio – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte



### 2.2.5.12 Quilometragem Média entre Falhas em Ar Condicionado

A relação entre o total da quilometragem percorrida pelos trens e o número de falhas de natureza corretiva que o material rodante sofreu no sistema de refrigeração é denominada Quilometragem Média entre Falhas (MKBF) do ar condicionado, com os seguintes valores mensais:

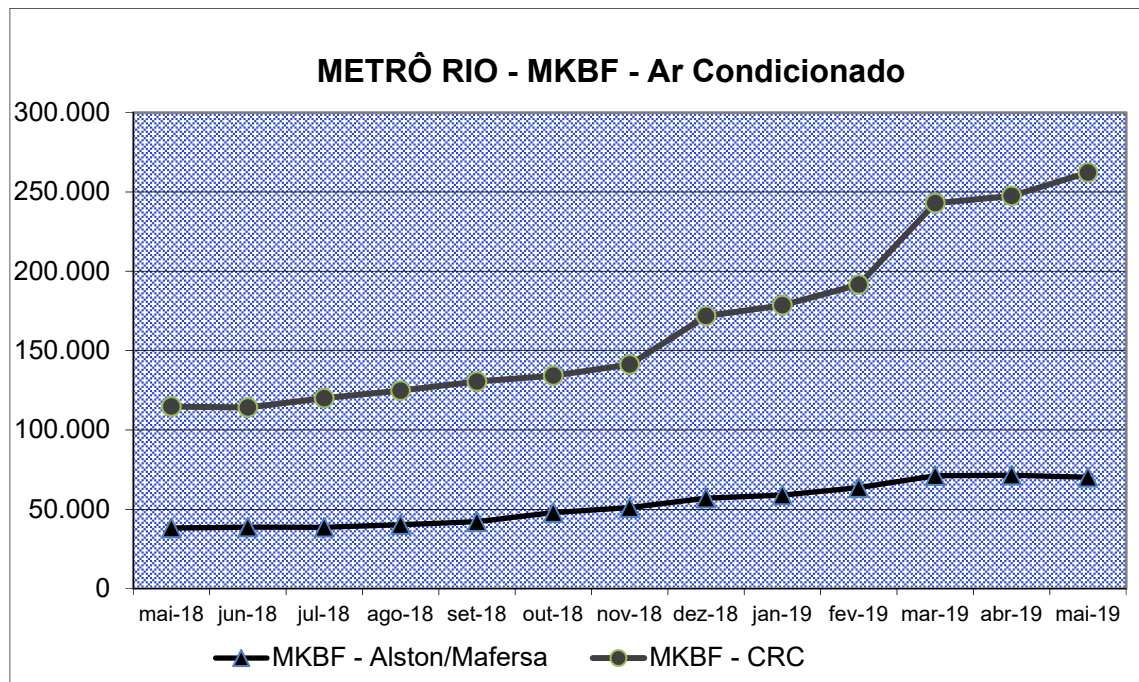


Gráfico 2.83 MetrôRio – MKBF do Ar Condicionado



## 2.2.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

### 2.2.6.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante

O sistema de ar condicionado dos trens em operação é monitorado através de aferições obtidas no meio do carro e uma em cada extremidade, medidas em graus *Celsius* (°C). A seguir são apresentados o número de medições e o percentual de medições abaixo de 27°C.

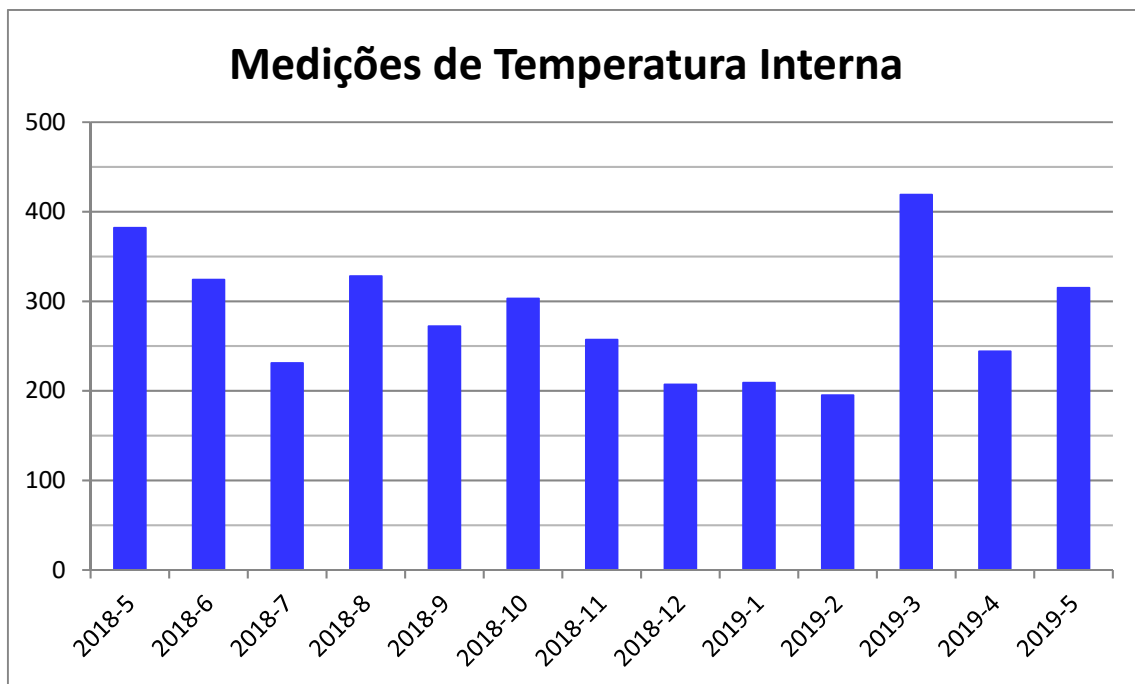


Gráfico 2.84 MetrôRio – Temperatura Interna – Medições

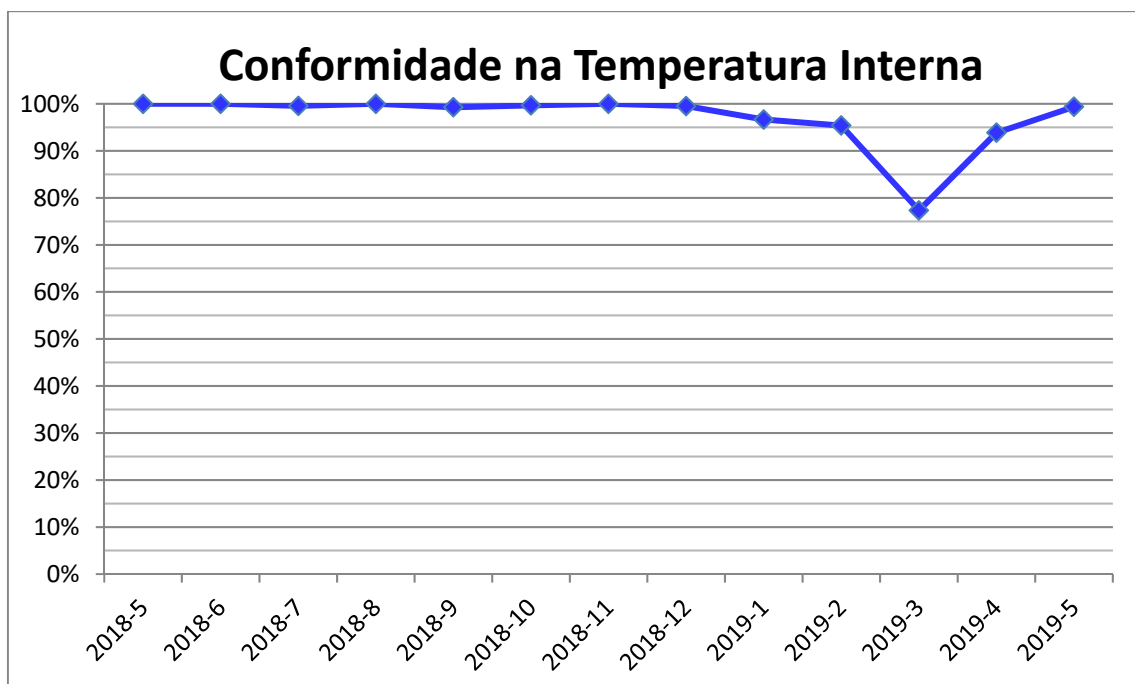


Gráfico 2.85 MetrôRio – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura



### 2.2.6.2 Verificação da Frota Operacional

A verificação da frota operacional é realizada na estação onde conta-se o quantitativo de material rodante circulando por linha. O número de vistorias e média mensal estão nos gráficos abaixo.

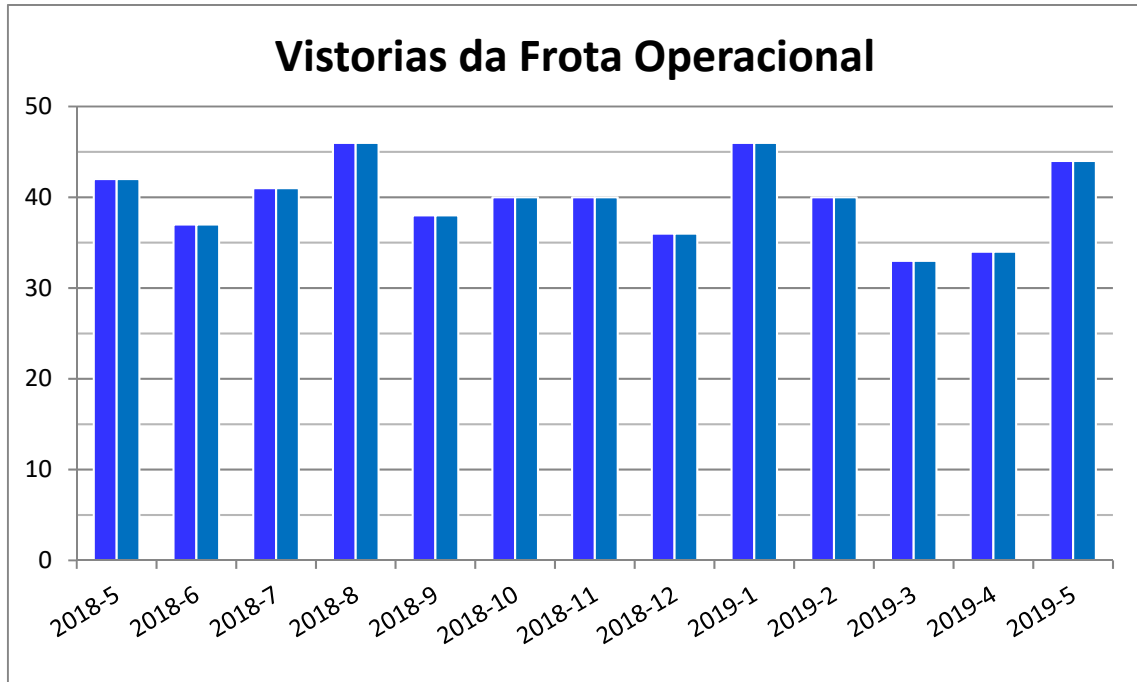


Gráfico 2.86 MetrôRio – Frota Operacional – Vistorias

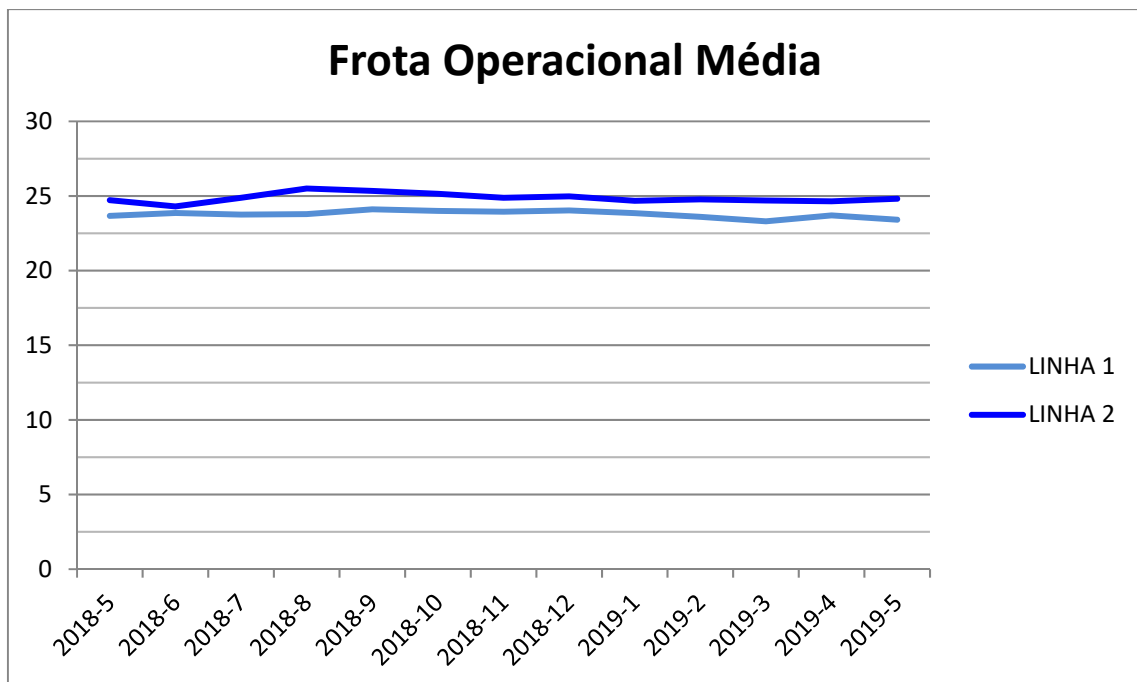


Gráfico 2.87 MetrôRio – Frota Operacional Média





### 2.2.6.3 Verificação da Ventilação Primária

A ventilação primária das estações é monitorada quanto ao funcionamento, os gráficos a seguir apresentam, respectivamente, a quantidade de vistorias e o percentual de ventilação inoperante.



Gráfico 2.88 MetrôRio – Ventilação Primária – Vistorias

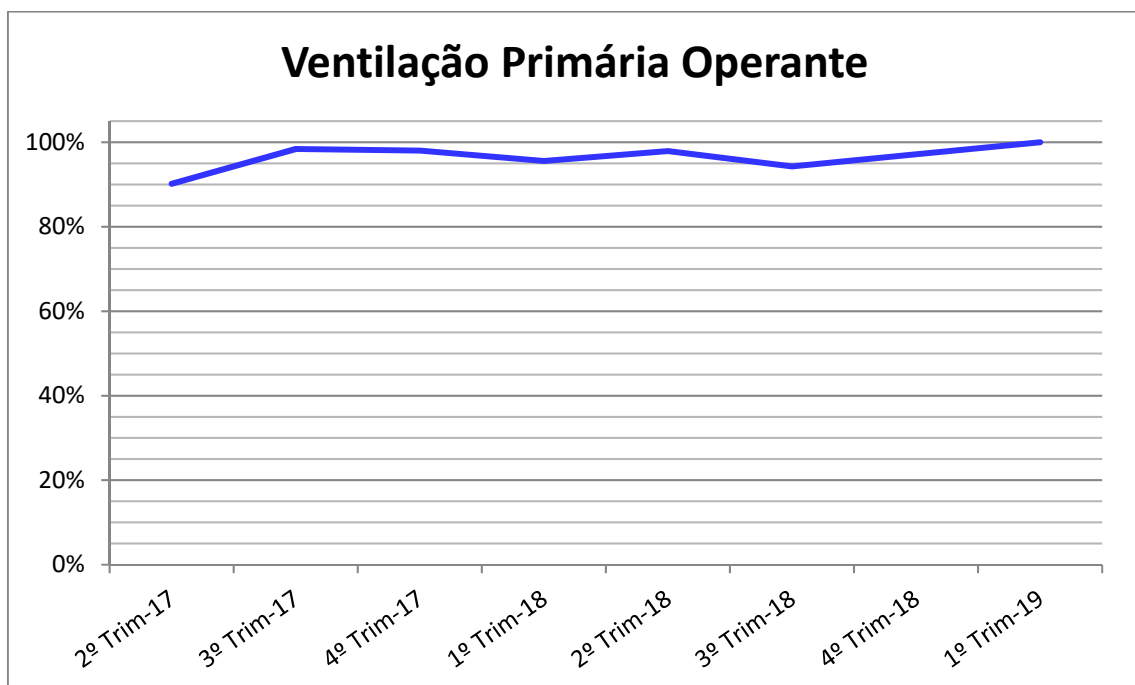


Gráfico 2.89 MetrôRio – Ventilação Primária - Ventilação Operante



#### 2.2.6.4 Verificação da Limpeza das Estações

As condições de limpeza do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

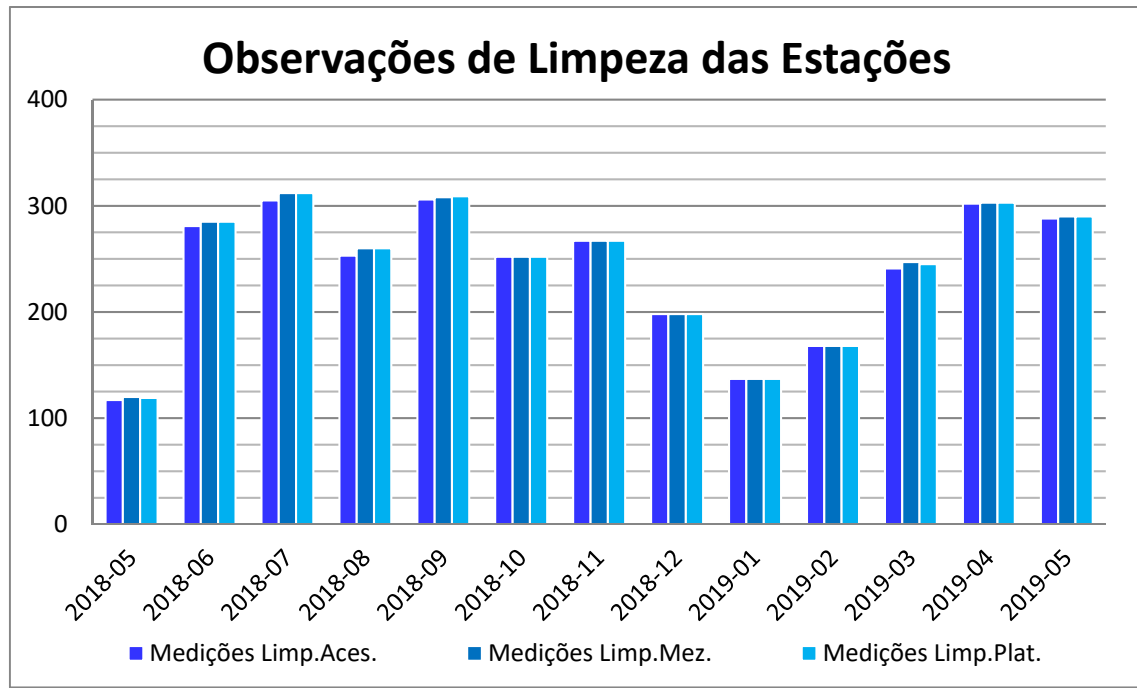


Gráfico 2.90 MetrôRio – Limpeza – Número de Observações

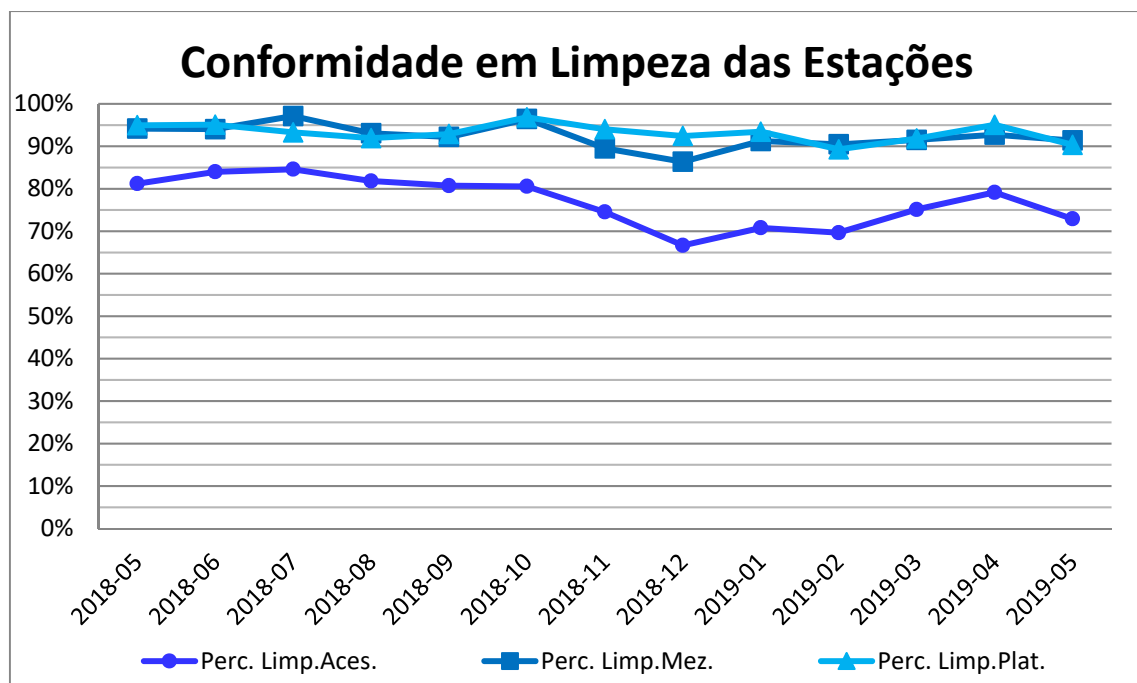


Gráfico 2.91 MetrôRio – Limpeza – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.5 Verificação da Conservação das Estações

As condições de conservação do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

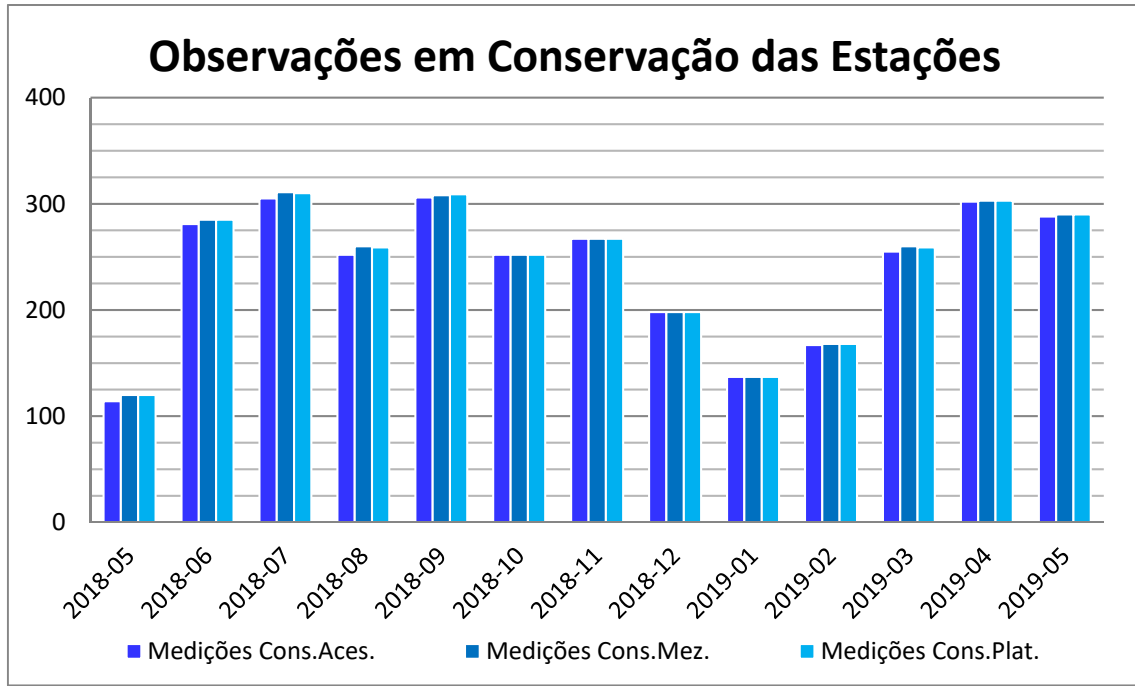


Gráfico 2.92 MetrôRio – Conservação – Número de Observações

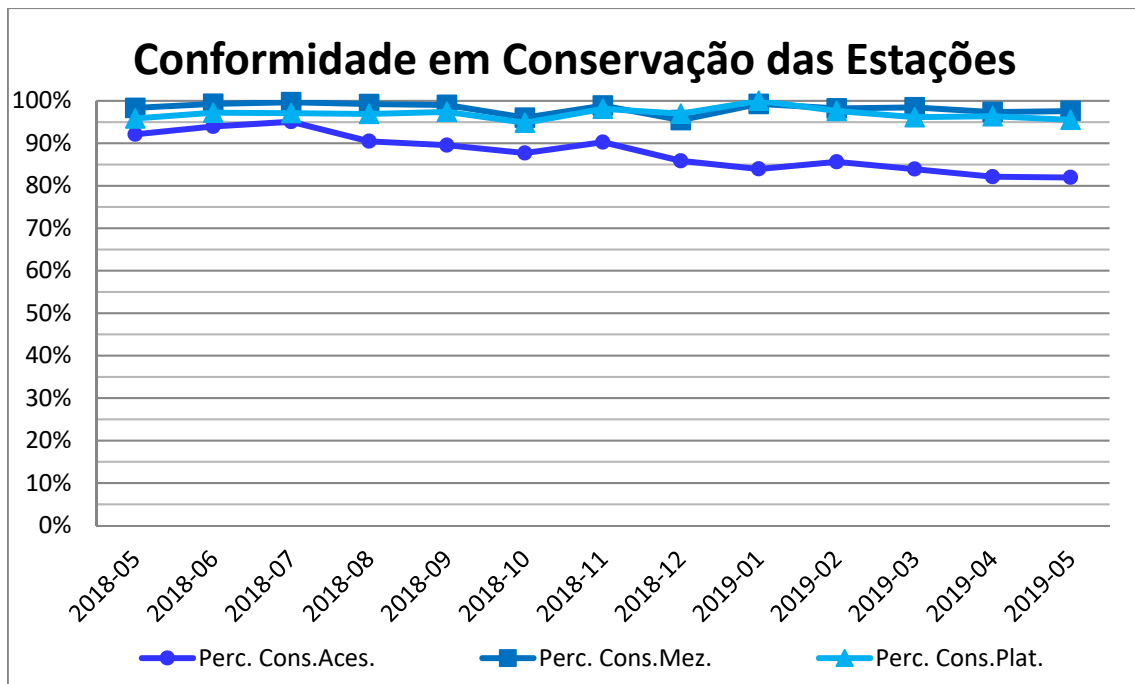


Gráfico 2.93 MetrôRio – Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.6 Verificação da Iluminação das Estações

As condições de iluminação do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

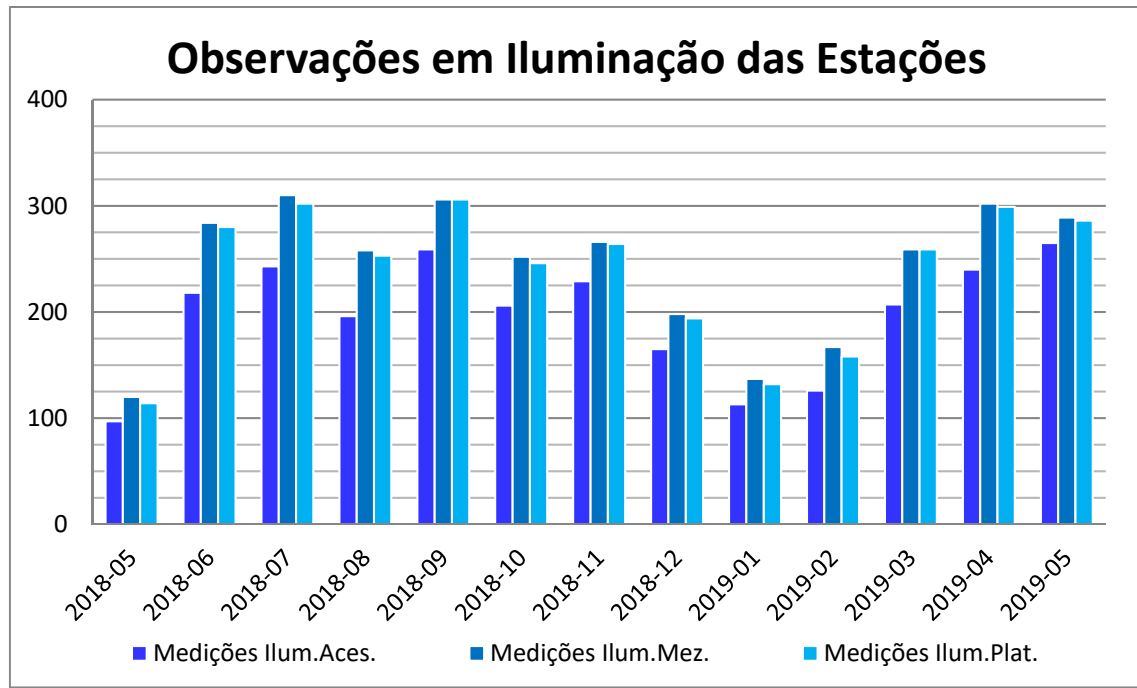


Gráfico 2.94 MetrôRio – Iluminação – Número de Observações

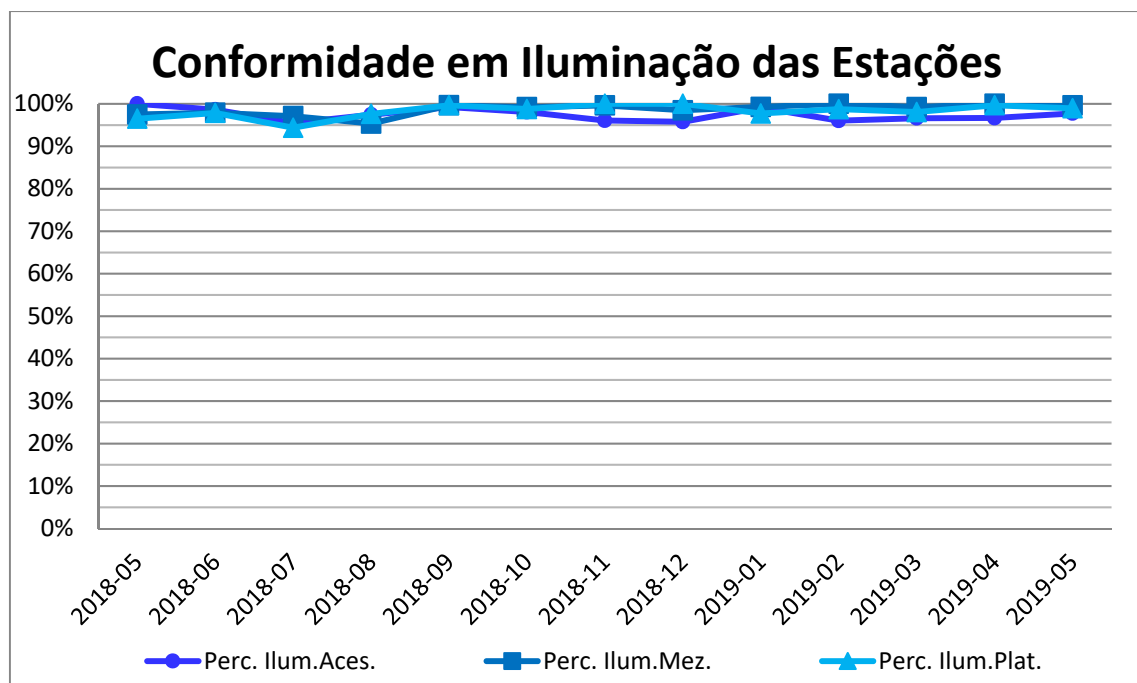


Gráfico 2.95 MetrôRio – Iluminação – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.7 Verificação da Sonorização das Estações

O funcionamento da sonorização, das estações, é observado e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

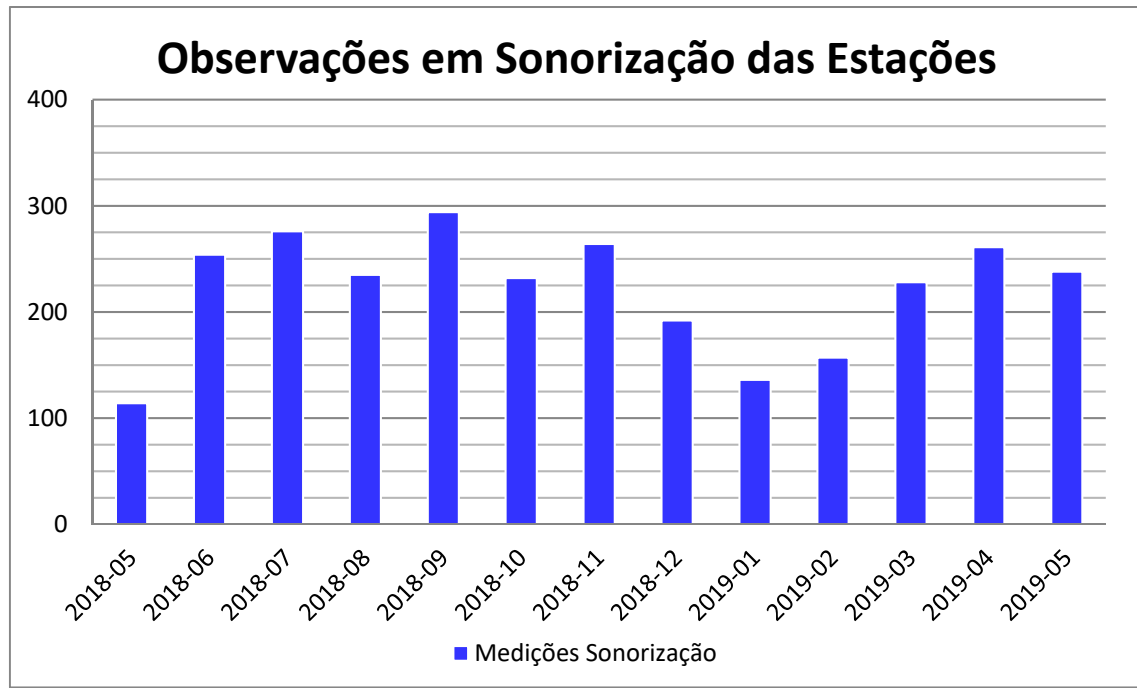


Gráfico 2.96 MetrôRio – Sonorização – Número de Observações

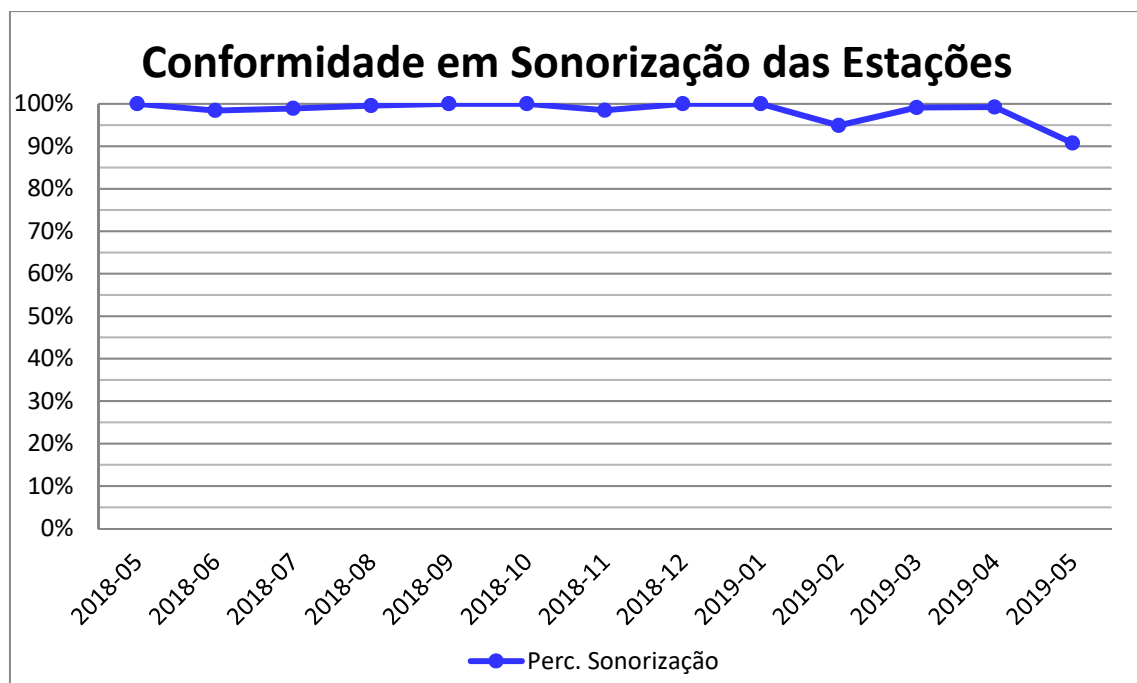


Gráfico 2.97 MetrôRio – Sonorização – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.8 Verificação das Condições da Comunicação Visual das Estações

As condições das placas e sinalizações de comunicação visual das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

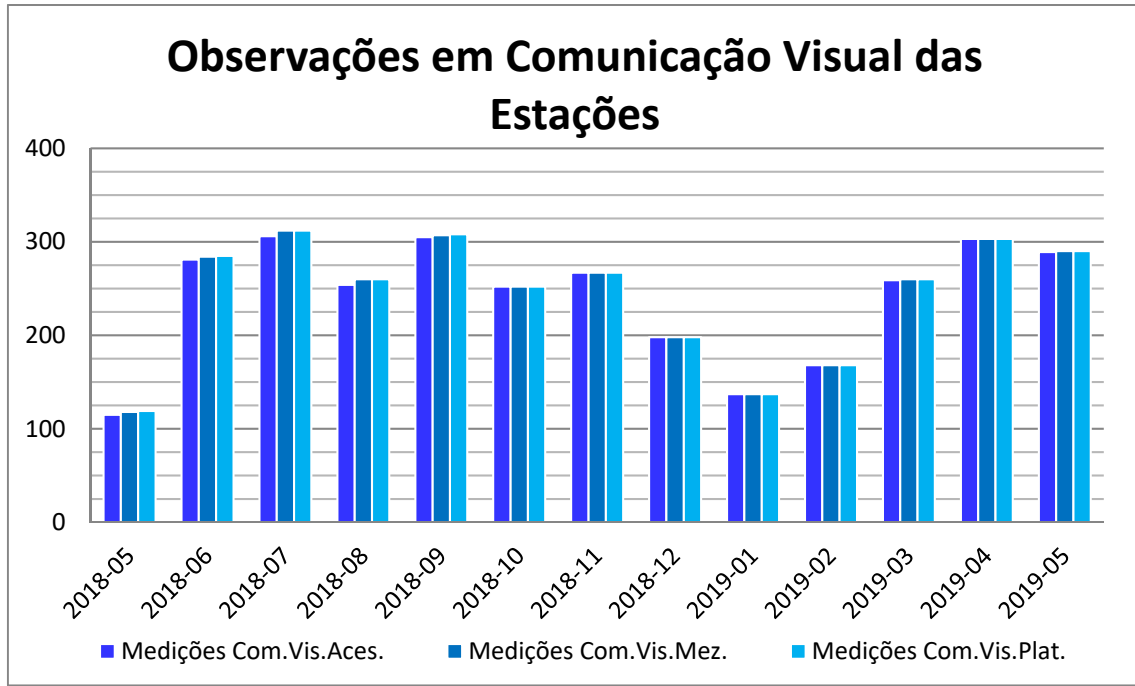


Gráfico 2.98 MetrôRio – Comunicação Visual – Número de Observações

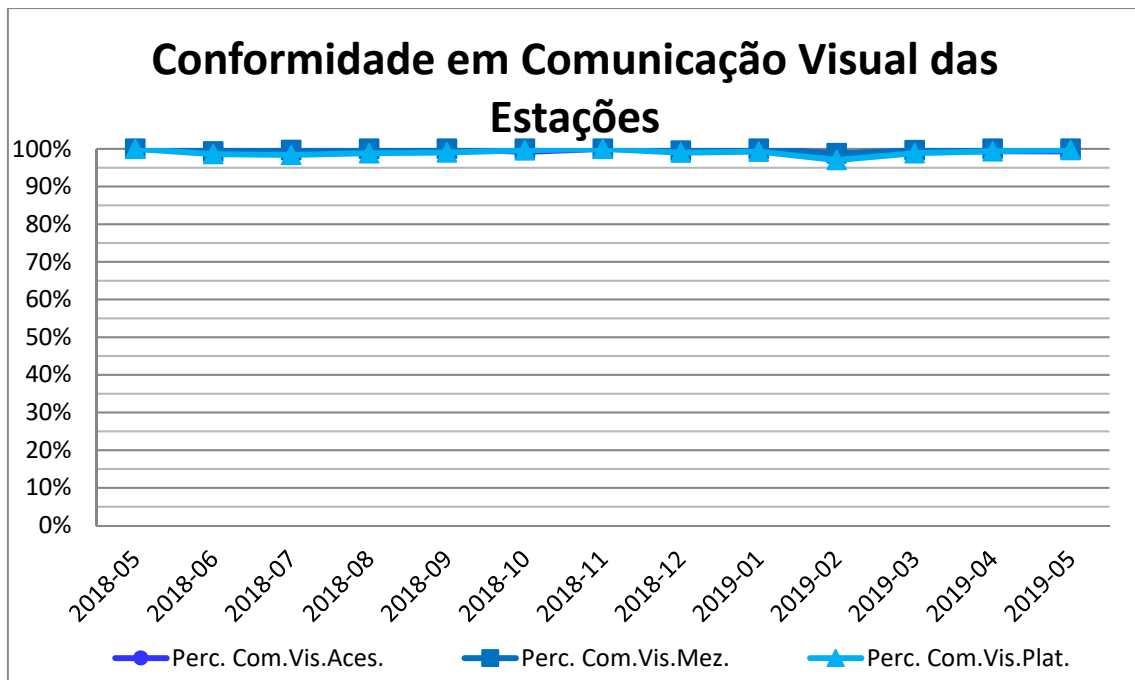


Gráfico 2.99 MetrôRio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.9 Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação

As condições de limpeza dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

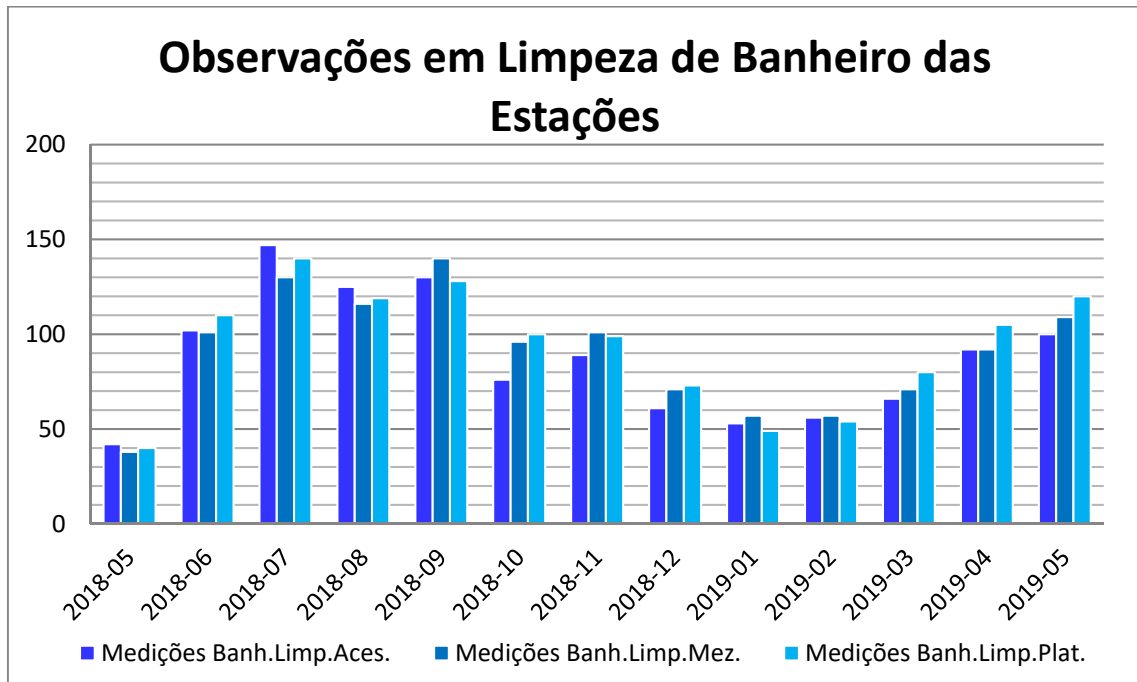


Gráfico 2.100 MetrôRio – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações

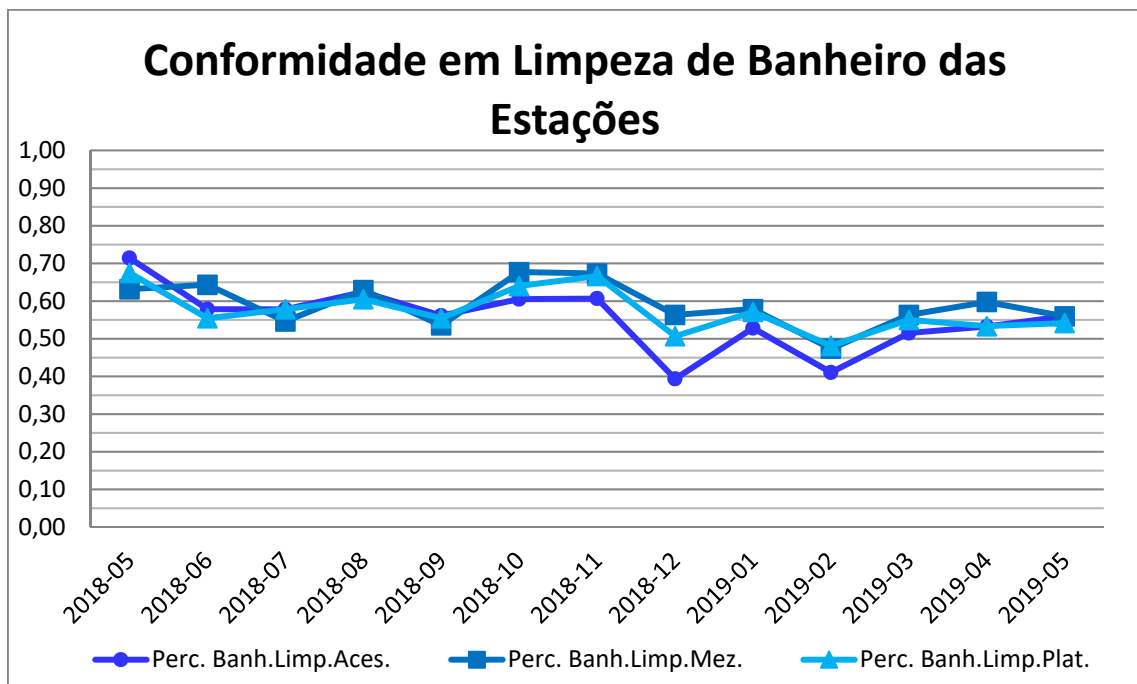


Gráfico 2.101 MetrôRio – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.10 Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação

As condições de conservação dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

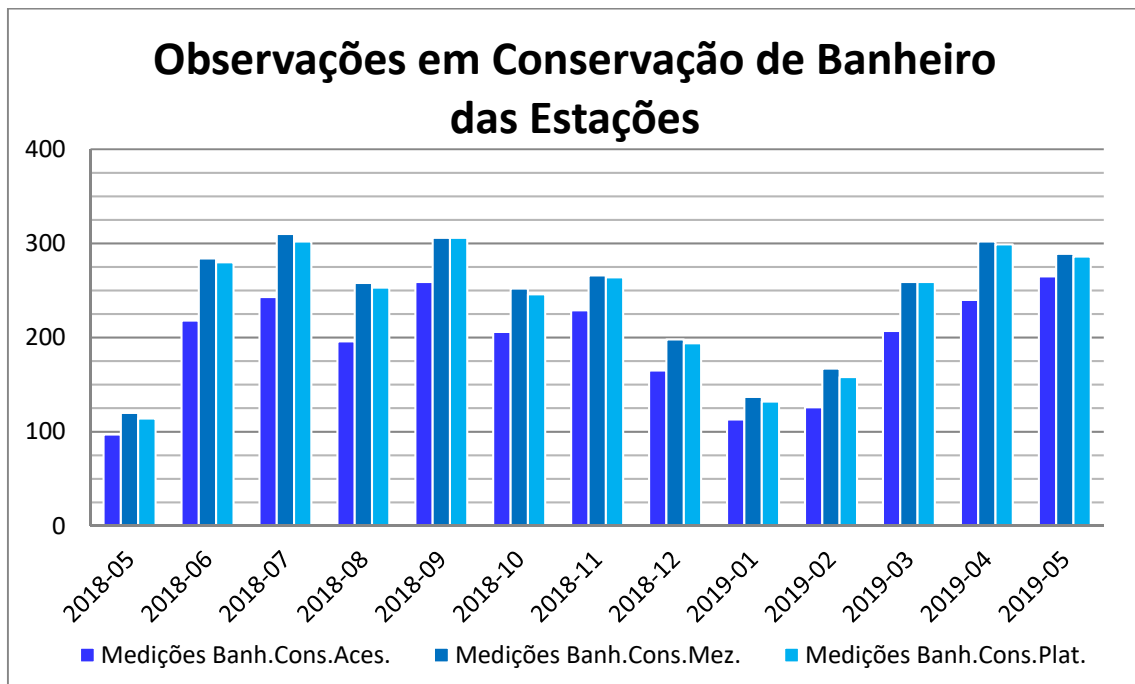


Gráfico 2.102 MetrôRio – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações

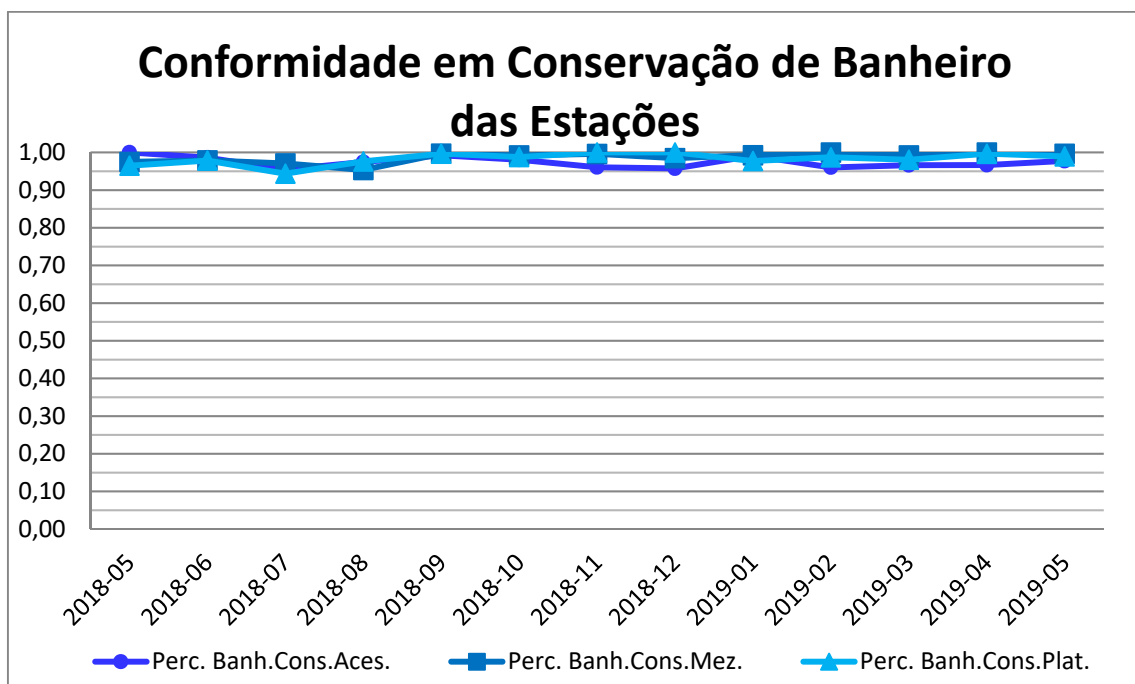


Gráfico 2.103 MetrôRio – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades





### 2.2.6.11 Verificação da Limpeza Interna dos Trens

A verificação da limpeza interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

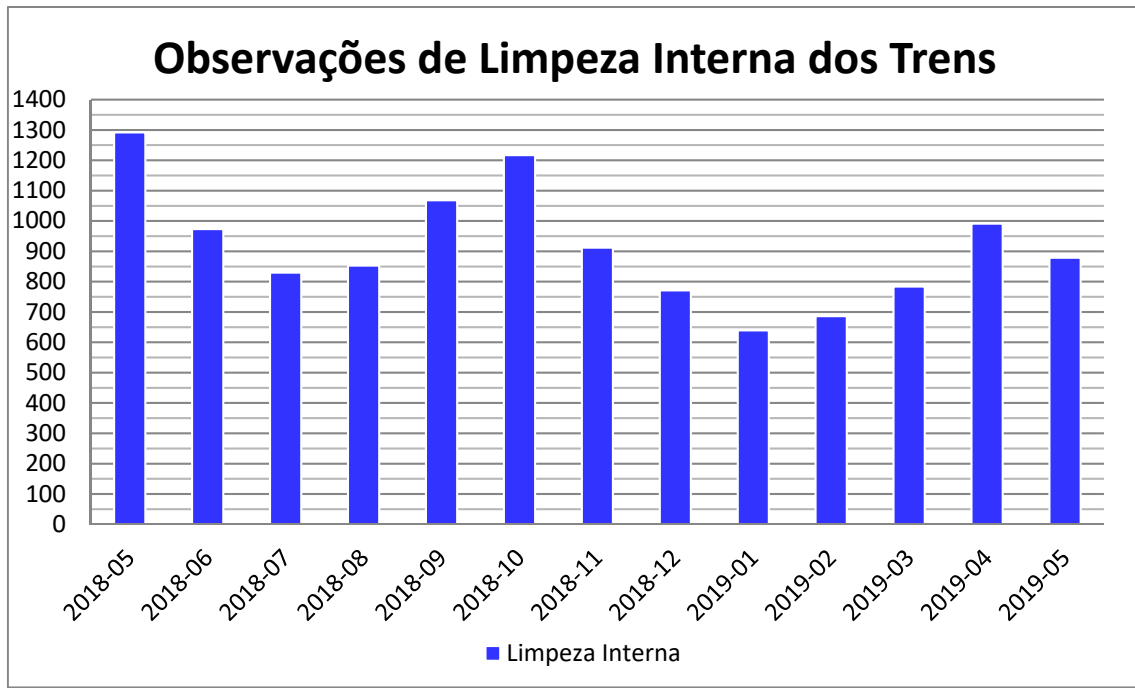


Gráfico 2.104 MetrôRio – Limpeza Interna – Número de Observações

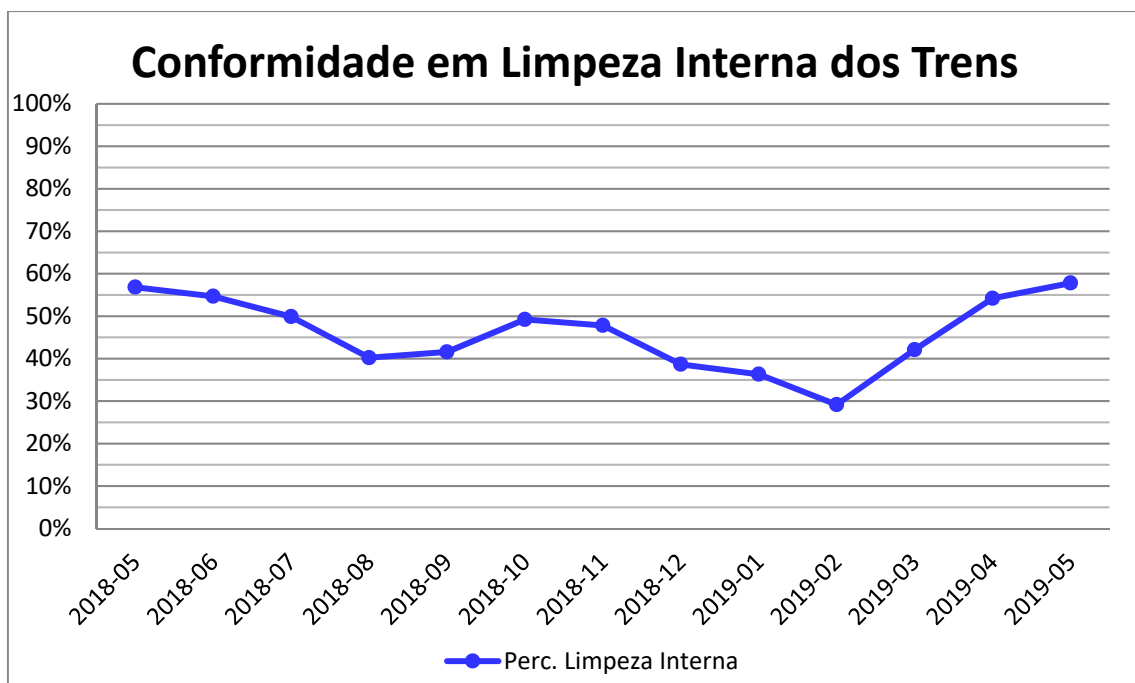


Gráfico 2.105 MetrôRio – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.12 Verificação da Limpeza Externa dos Trens

A verificação da limpeza externa dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

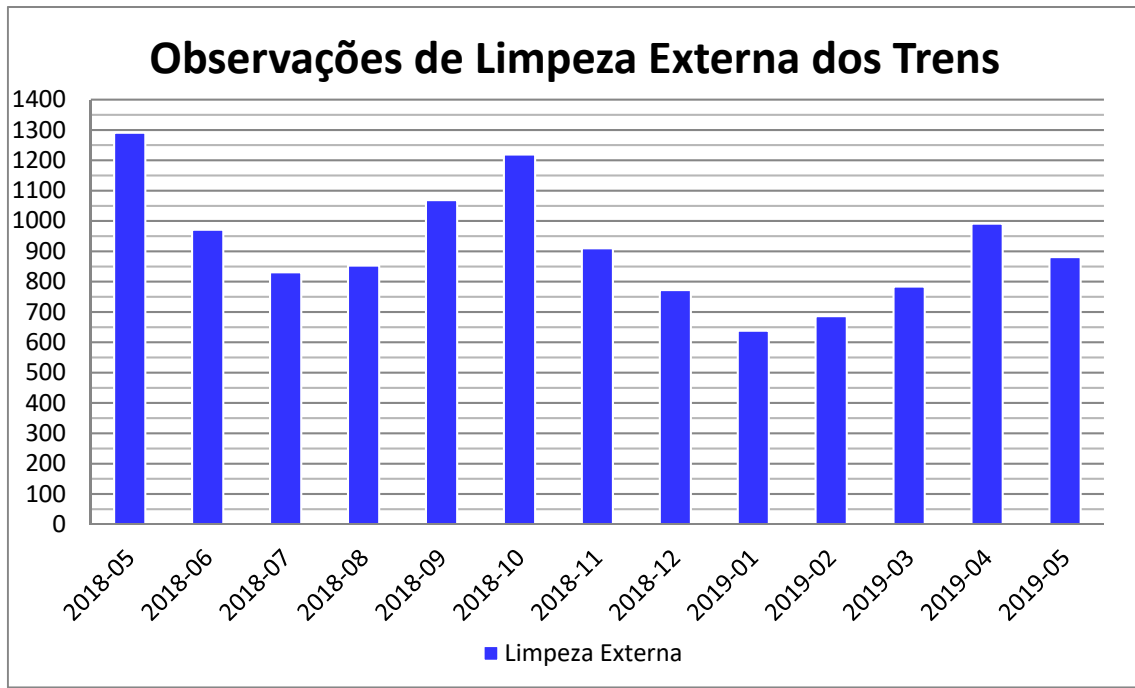


Gráfico 2.106 MetrôRio – Limpeza Externa – Número de Observações

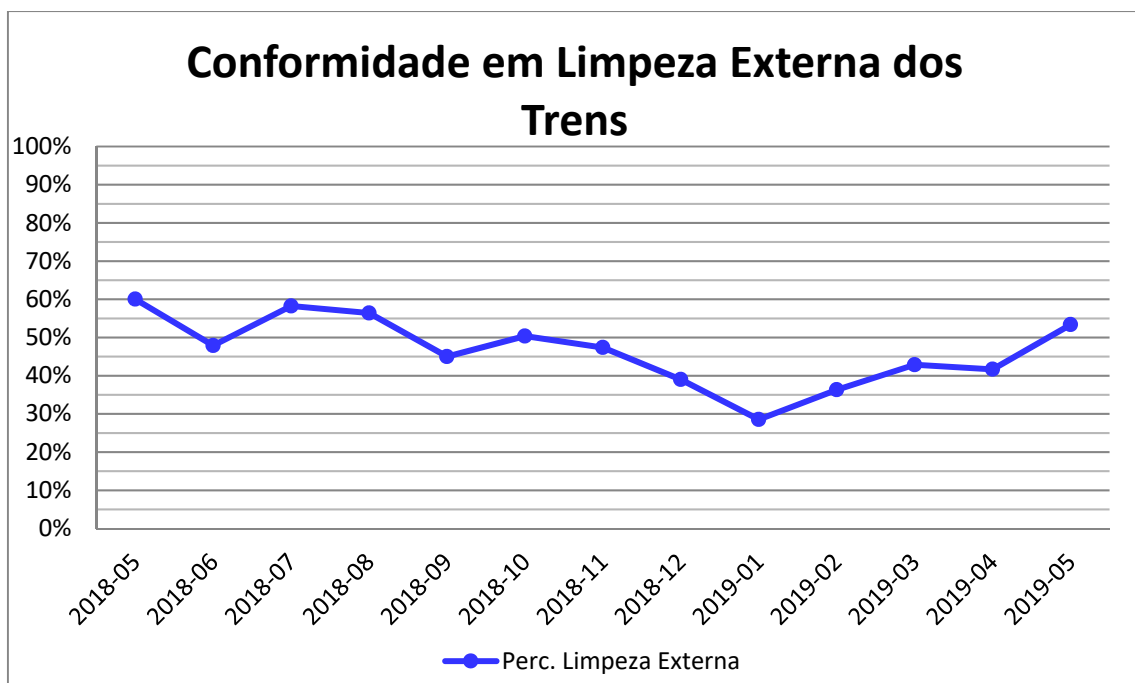


Gráfico 2.107 MetrôRio – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.13 Verificação da Conservação Interna dos Trens

A verificação da conservação interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

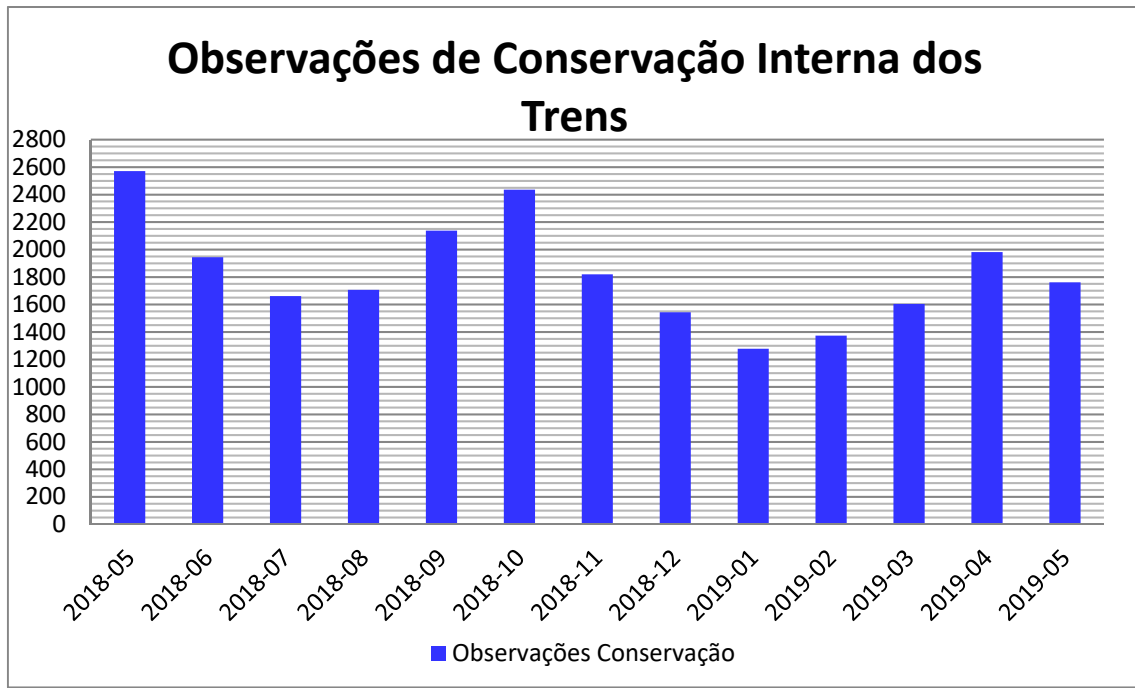


Gráfico 2.108 MetrôRio – Conservação – Número de Observações

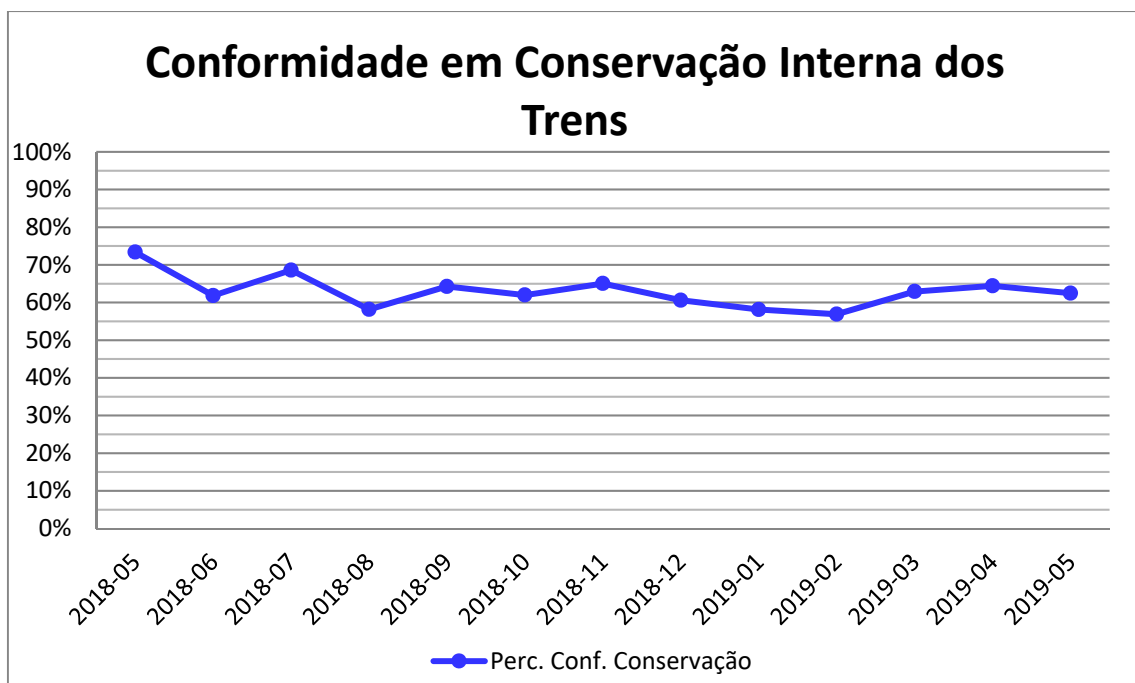


Gráfico 2.109 MetrôRio – Conservação – Percentual de Conformidades



#### 2.2.6.14 Verificação da Iluminação dos Trens

A verificação da iluminação interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

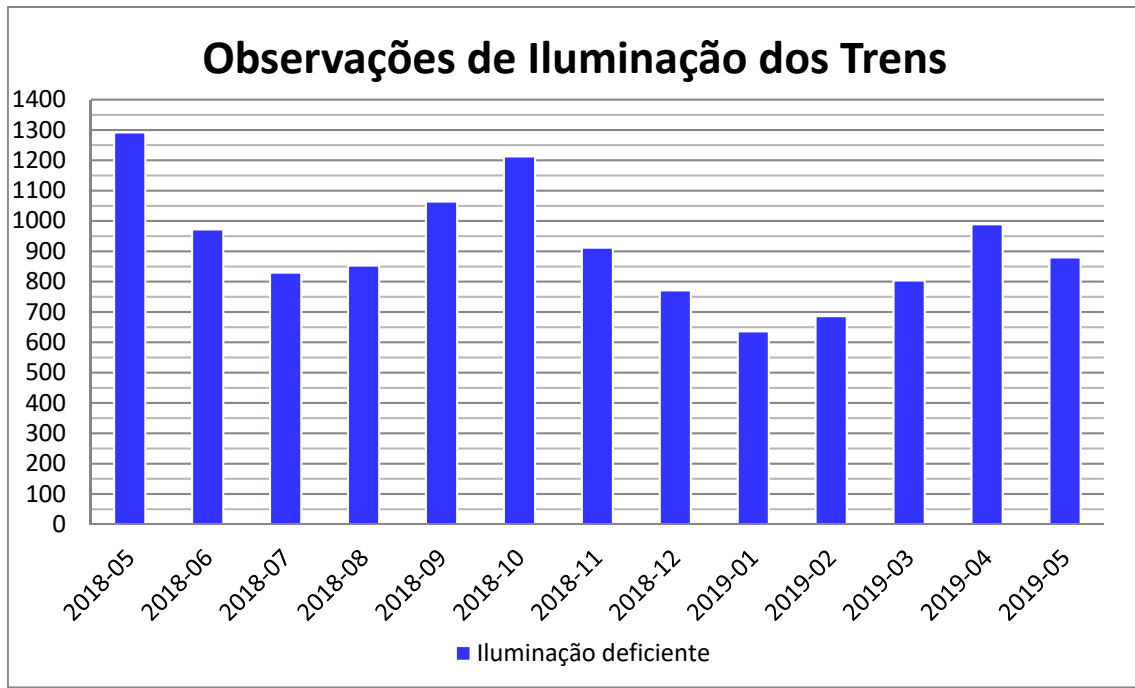


Gráfico 2.110 MetrôRio – Iluminação – Número de Observações



Gráfico 2.111 MetrôRio – Iluminação – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.15 Verificação da Sonorização dos Trens

A verificação da sonorização interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

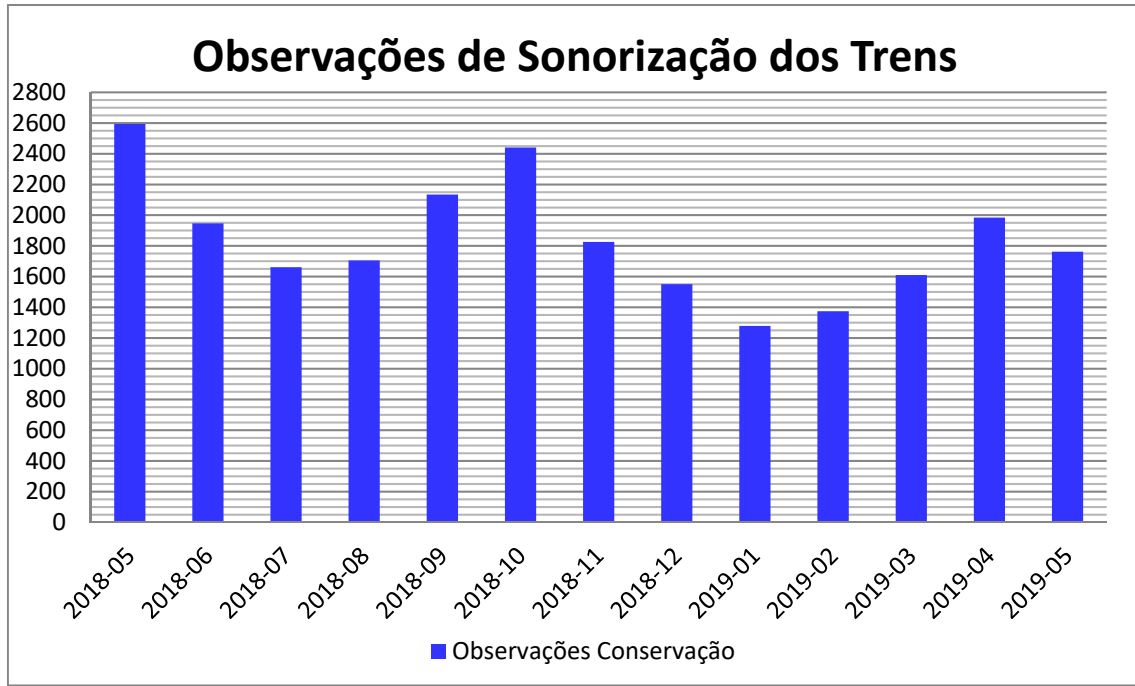


Gráfico 2.112 MetrôRio – Sonorização – Número de Observações

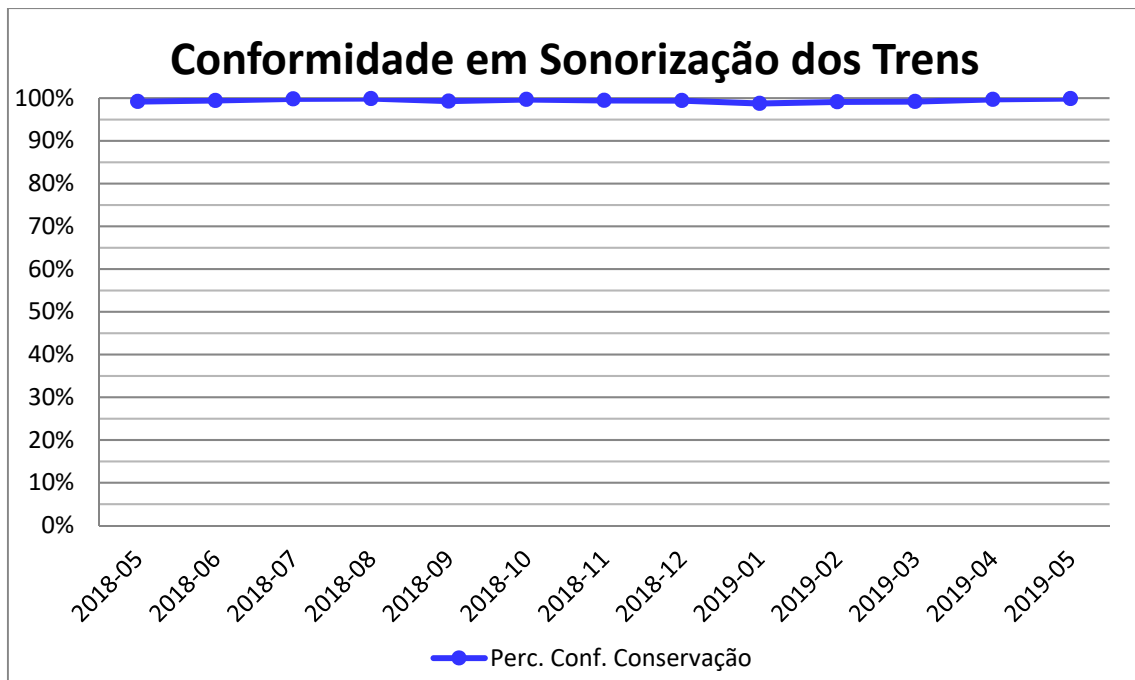


Gráfico 2.113 MetrôRio – Sonorização – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.16 Verificação da Comunicação Visual dos Trens

A verificação da comunicação visual dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

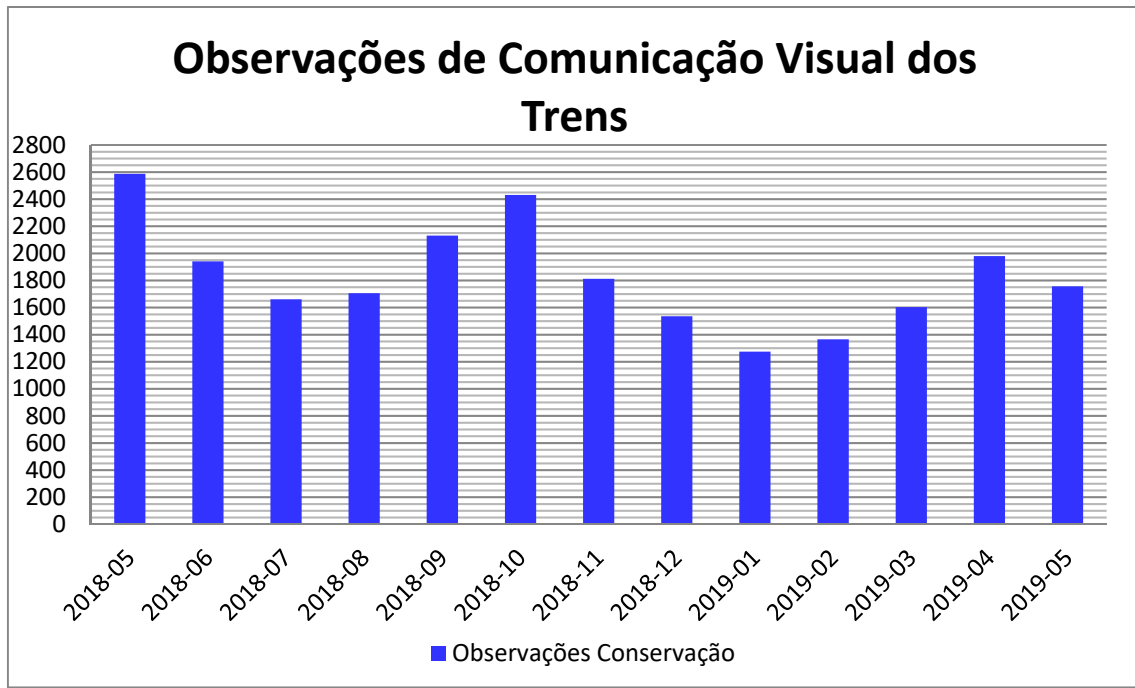


Gráfico 2.114 MetrôRio – Comunicação Visual – Número de Observações

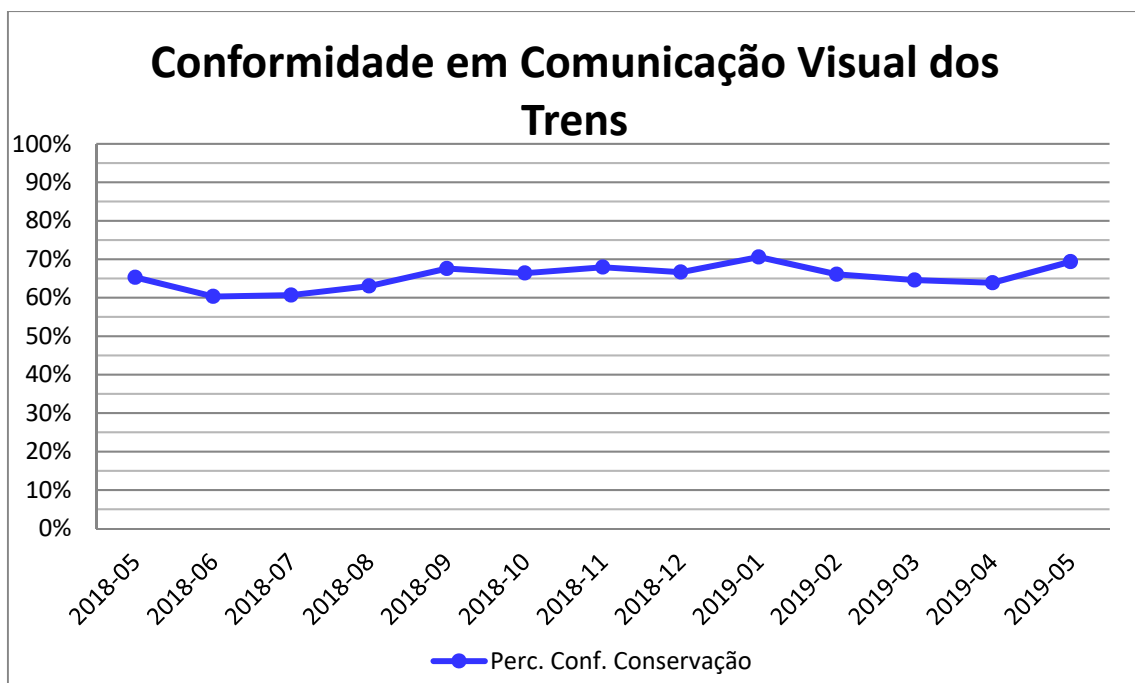


Gráfico 2.115 MetrôRio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.17 Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trens

A verificação da sinalização externa dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

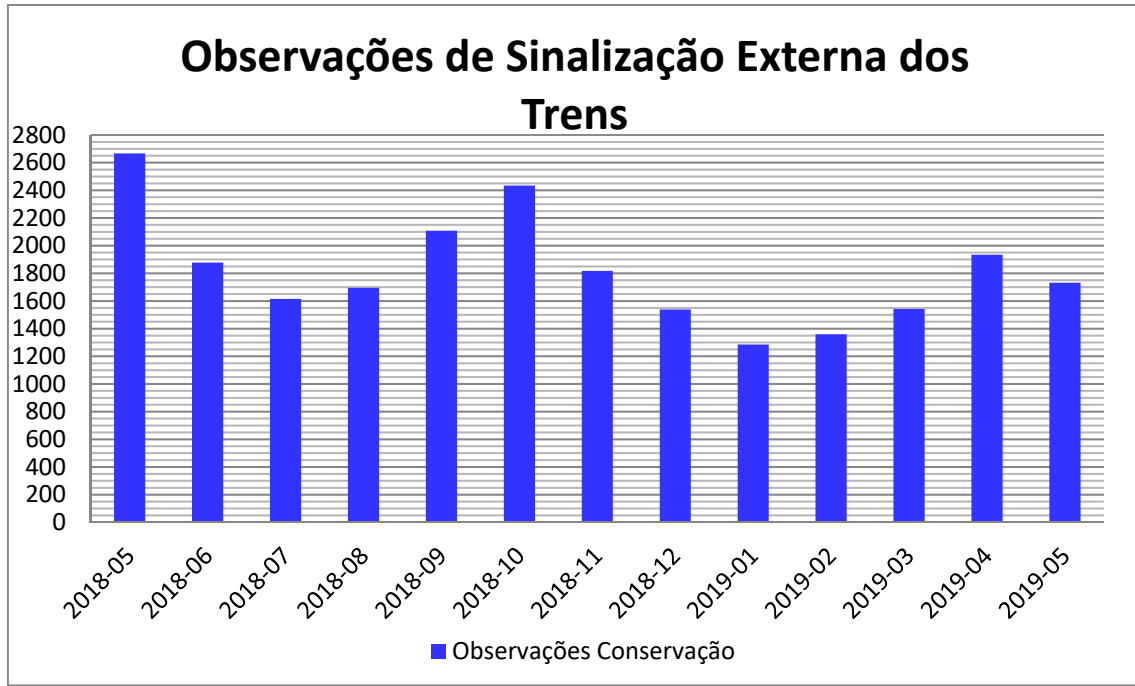


Gráfico 2.116 MetrôRio – Sinalização Externa – Número de Observações

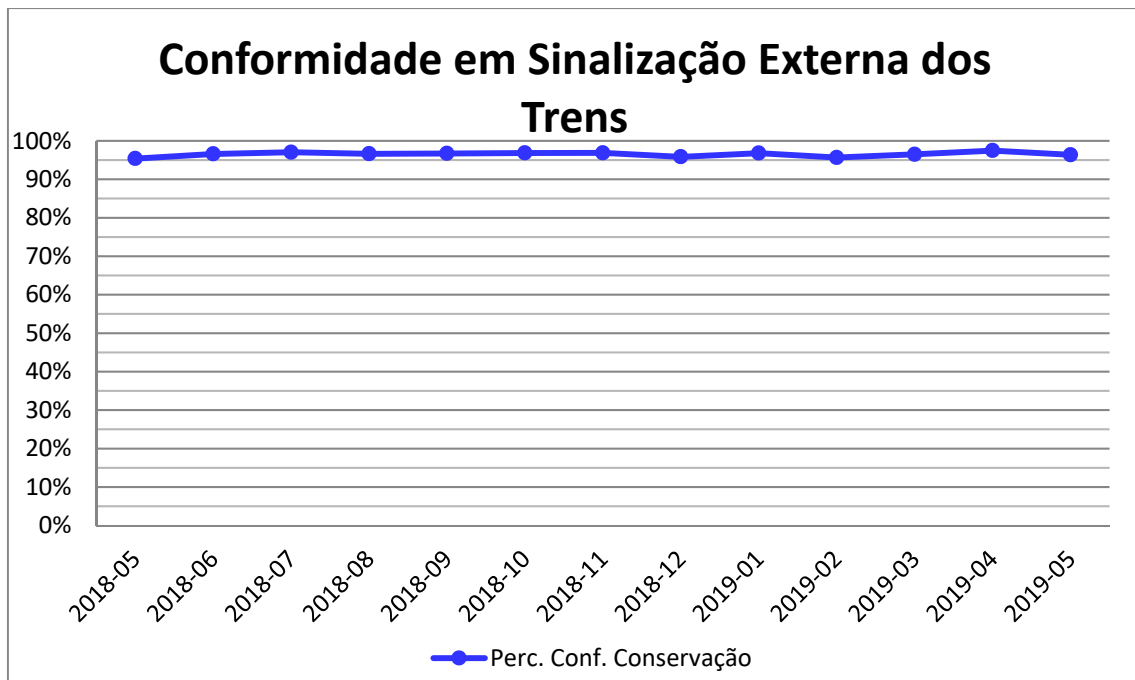


Gráfico 2.117 MetrôRio – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades



### 2.2.6.18 Verificação dos Extintores de Incêndio

A verificação de extintores de incêndio dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

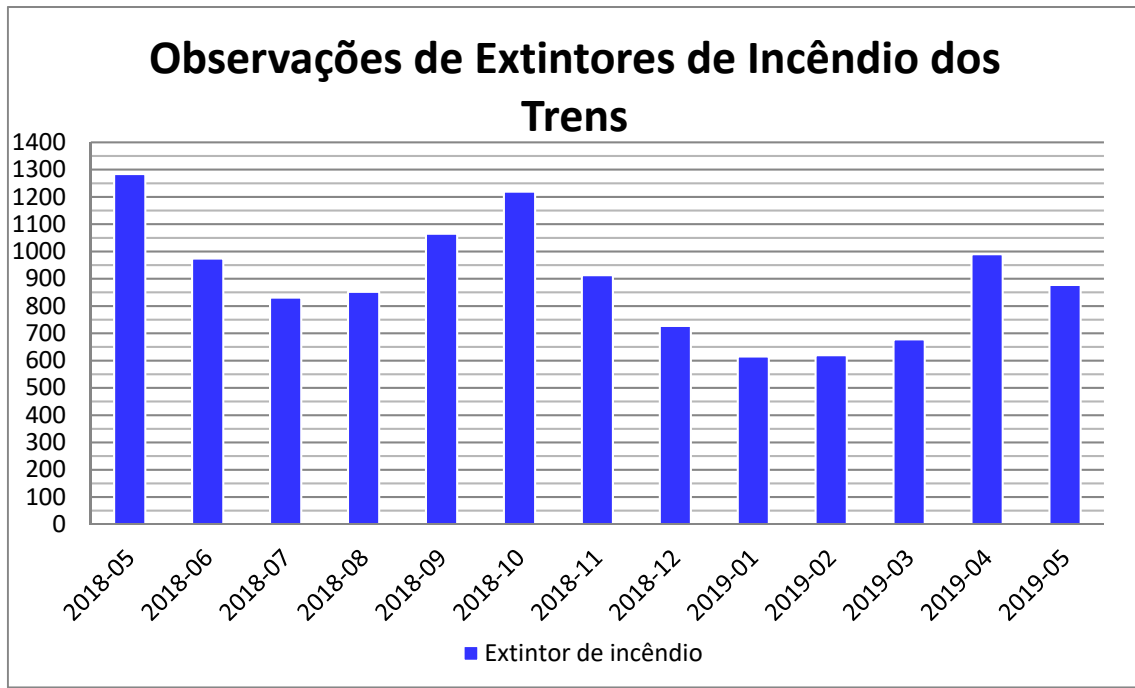


Gráfico 2.118 MetrôRio – Extintores de Incêndio – Número de Observações

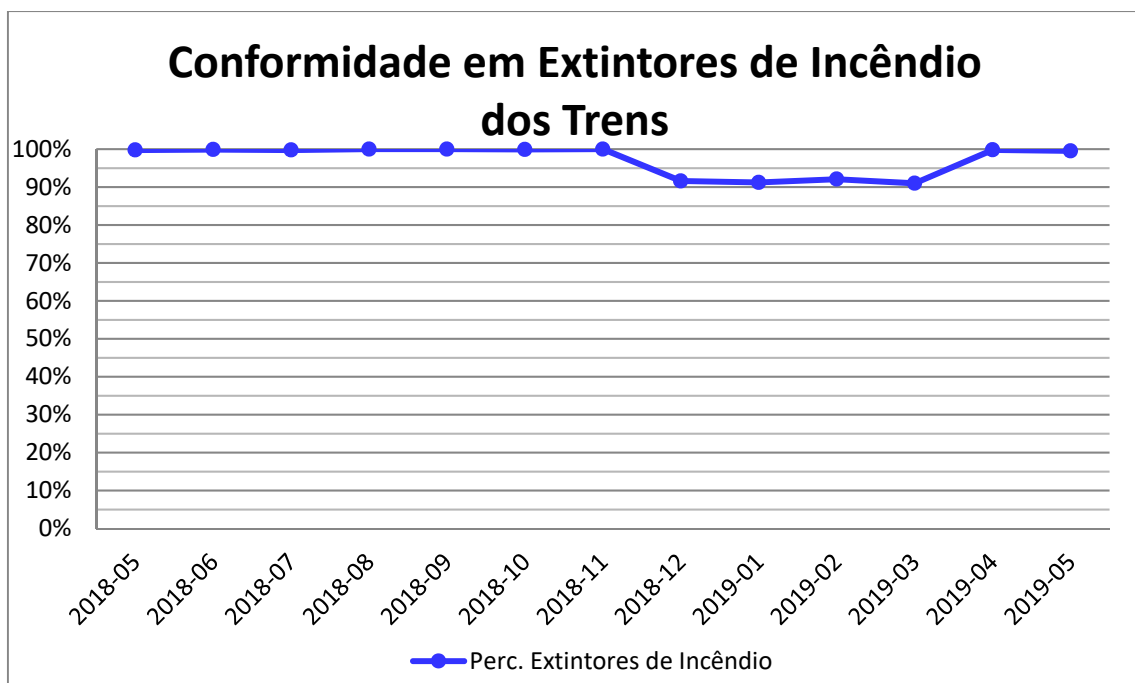


Gráfico 2.119 MetrôRio – Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades





## 2.2.7 Investimentos

O gráfico abaixo apresenta os valores de investimentos planejados e realizados.

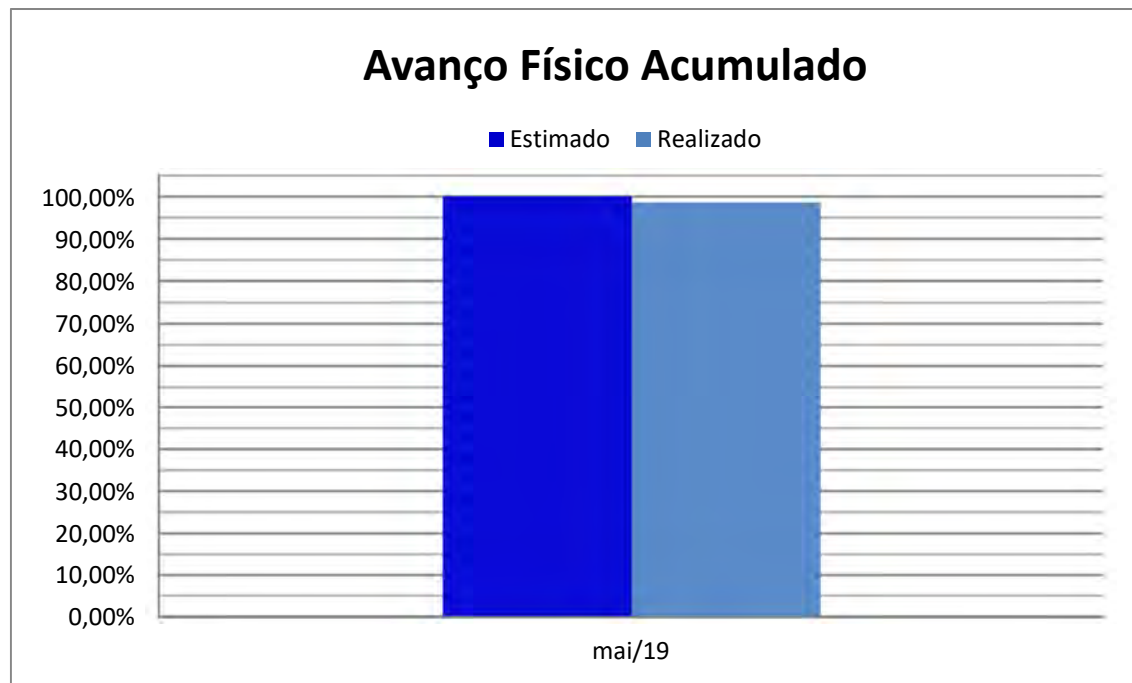


Gráfico 2.120 MetrôRio – Investimentos

*Obs: Os valores apresentados são apenas referências para avaliação das metas físicas. Todos os investimentos ainda serão objeto de auditoria técnica do Poder Concedente antes do seu aceite, e somente após esse aceite a AGETRANSP irá homologar o cumprimento das metas estabelecidas.*



### 2.2.8 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial do sistema metroviário, linhas 1 e 2.

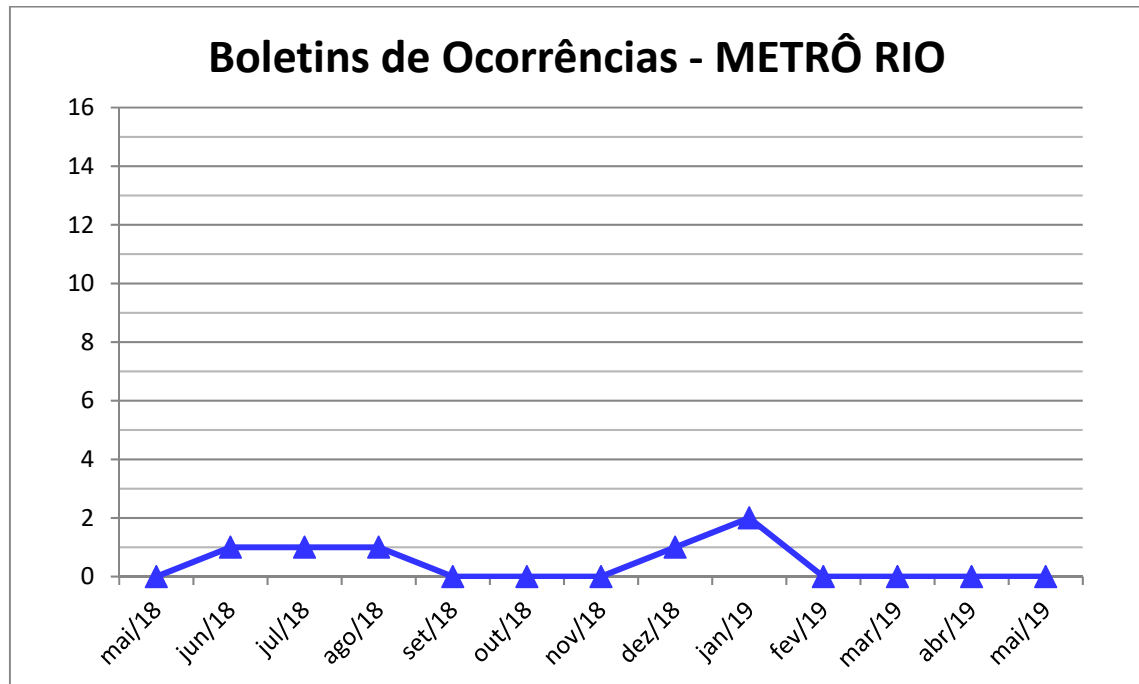


Gráfico 2.121 MetrôRio – Registros de Boletins de Ocorrência



## 2.3 Concessionária RIO BARRA

### 2.3.1 Passageiros Transportados

#### 2.3.1.1 Passageiros Transportados por Ano

O quantitativo de passageiros transportados pelo sistema metroviário, linha 4, está apresentado abaixo.

Ano	2016	2017	2018
Passageiros	9.420.871	41.871.957	48.853.108

Tabela 2.18 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano

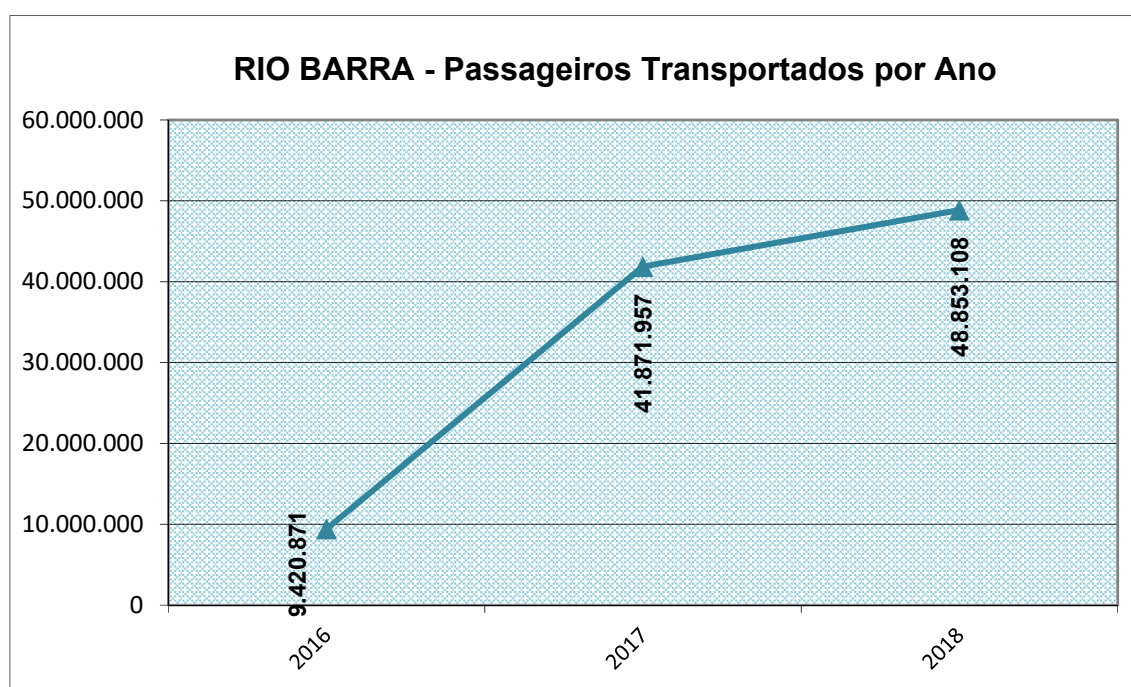


Gráfico 2.122 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano



### 2.3.1.2 Passageiros Transportados por Mês

A média diária e o quantitativo de passageiros transportados mensalmente, durante este ano, estão apresentados a seguir:

- Passageiros Transportados:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Passageiros	4.264.129	4.284.908	4.542.503	4.367.111	4.796.102	
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros						

Tabela 2.19 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês

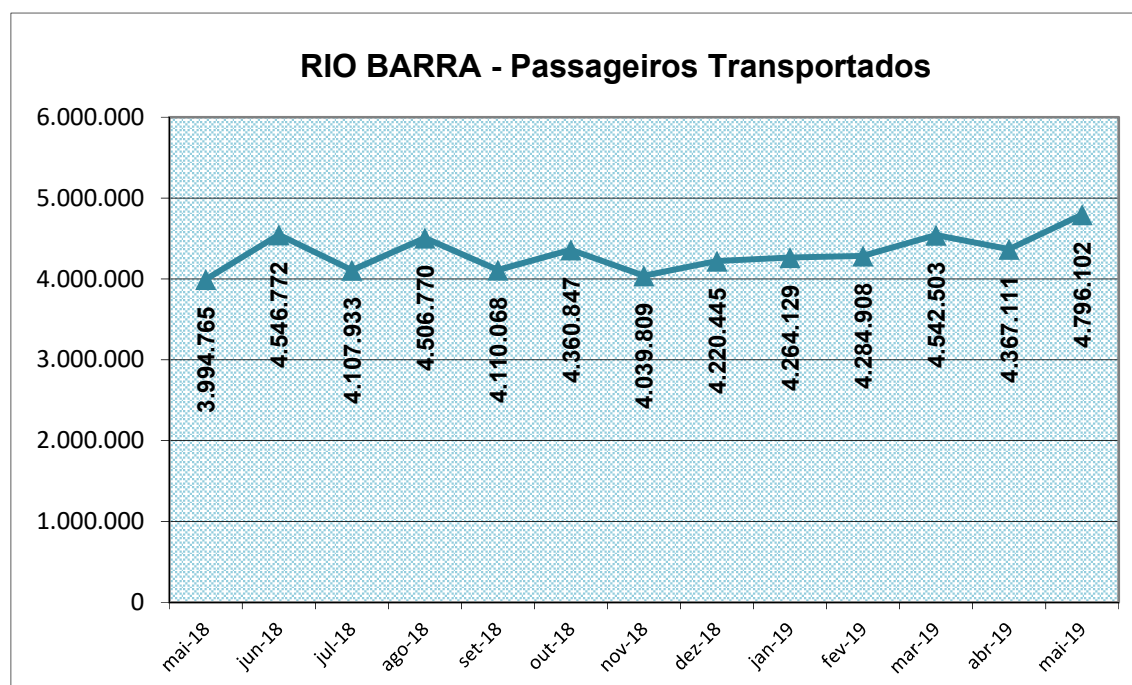


Gráfico 2.123 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês



- Média de Passageiros:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Dia Útil	163.554	181.755	174.938	184.564	188.455	
Dia	137.553	153.032	146.532	145.570	154.713	
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil						
Dia						

Tabela 2.20 Rio Barra – Média de Passageiros Transportados

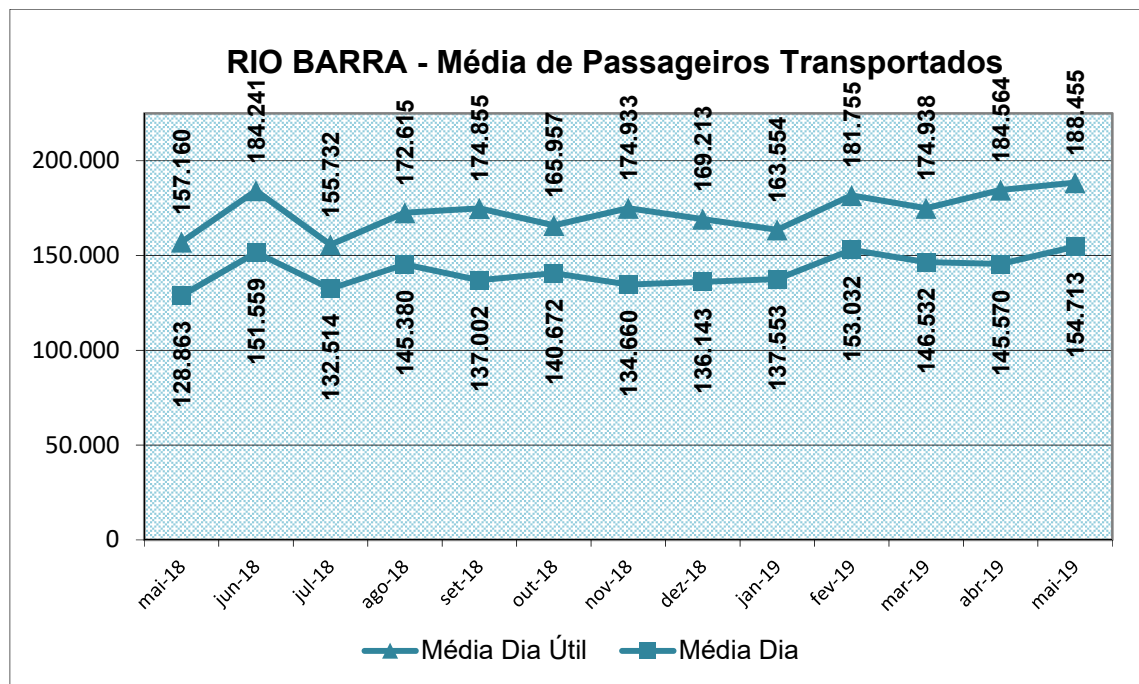


Gráfico 2.124 Rio Barra - Média de Passageiros Transportados



### 2.3.2 Viagens Realizadas

As tabelas abaixo apresentam o número de viagens realizadas e a média de viagens por dia útil, ambos por linha.

- Viagens Realizadas por Mês:

Média	Linha 4
Janeiro	10.518
Fevereiro	9.550
Março	10.477
Abril	9.501
Maiο	10.132
Junho	
Julho	
Agosto	
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	

Tabela 2.21 Rio Barra – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Média	Linha 4
Janeiro	354
Fevereiro	357
Março	360
Abril	354
Maiο	361
Junho	
Julho	
Agosto	
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	

Tabela 2.22 Rio Barra – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil



### 2.3.3 Estações

- Linha 4:

General Osório (Estação de Integração com a Linha 1); Nossa Senhora da Paz; Jardim de Alah; Antero de Quental; São Conrado; Jardim Oceânico.



Imagem 2-5 Rio Barra – Linha 4



### 2.3.4 Dados da Frota

O quantitativo de carros do metrô, por tipo, e composições em operação estão apresentados abaixo.

- Quantidade de carros metroviários existentes:

Tipos	Carros
CRC (L4)	90

Tabela 2.23 Rio Barra – Quantitativo de Carros

- Composições em operação:

Tipos	Trens
CRC (L4)	15

Tabela 2.24 Rio Barra – Quantitativo de Trens





### 2.3.5 Indicadores de Desempenho

Pelo contrato de Concessão a Concessionária deve atender os seguintes indicadores de desempenho, apresentados a seguir, atendendo os limites estabelecidos.

#### 2.3.5.1 Índice de Cumprimento da Programação da Oferta

A relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas é denominada Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO), com os seguintes valores mensais:

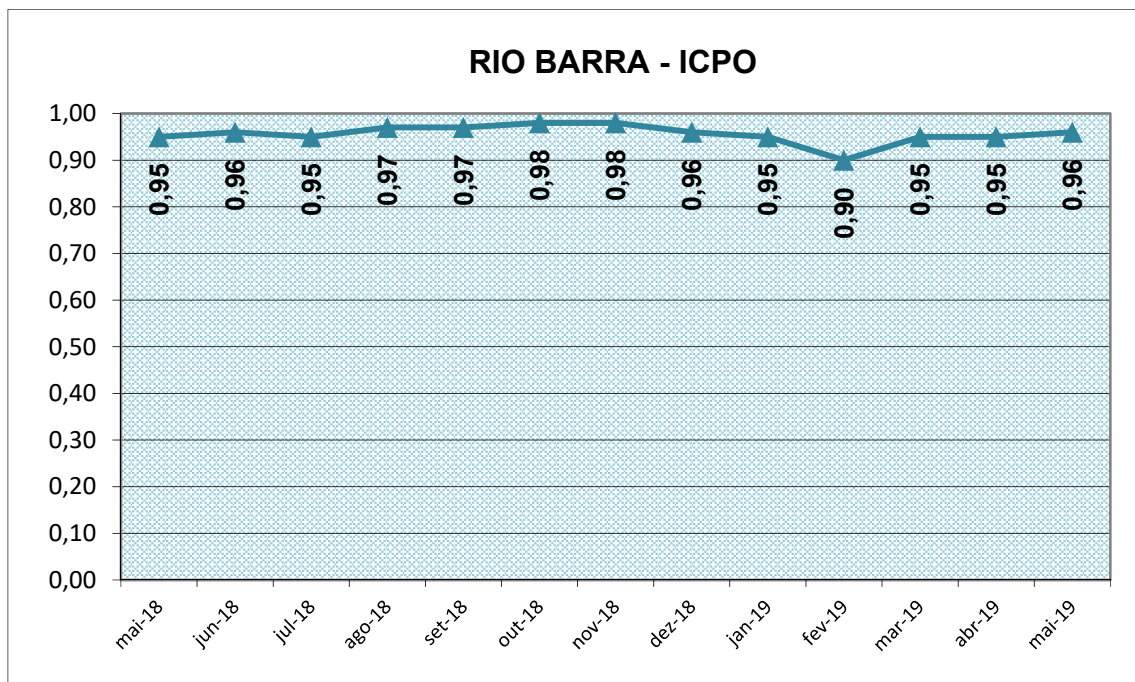


Gráfico 2.125 Rio Barra – ICPO



### 2.3.5.2 Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens

A variação dos intervalos entre os trens nos períodos mais críticos do dia, pico matutino e vespertino, é denominada Índice de Regularidade no Intervalo entre Trens (IRIT), com os seguintes valores mensais:

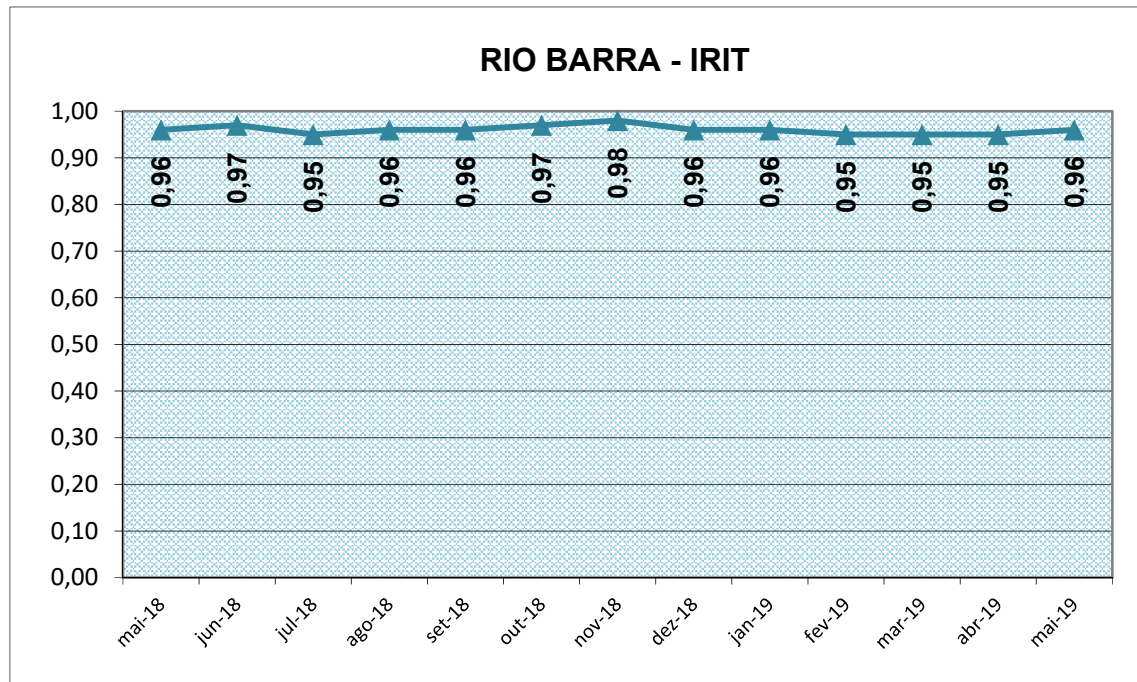


Gráfico 2.126 Rio Barra – IRIT



### 2.3.5.3 Índice de Ocorrências Notáveis

A relação do número de ocorrências ou perturbações que provocam atrasos, em qualquer ponto da linha, é denominado Índice de Ocorrências Notáveis (ION), com os seguintes valores mensais:

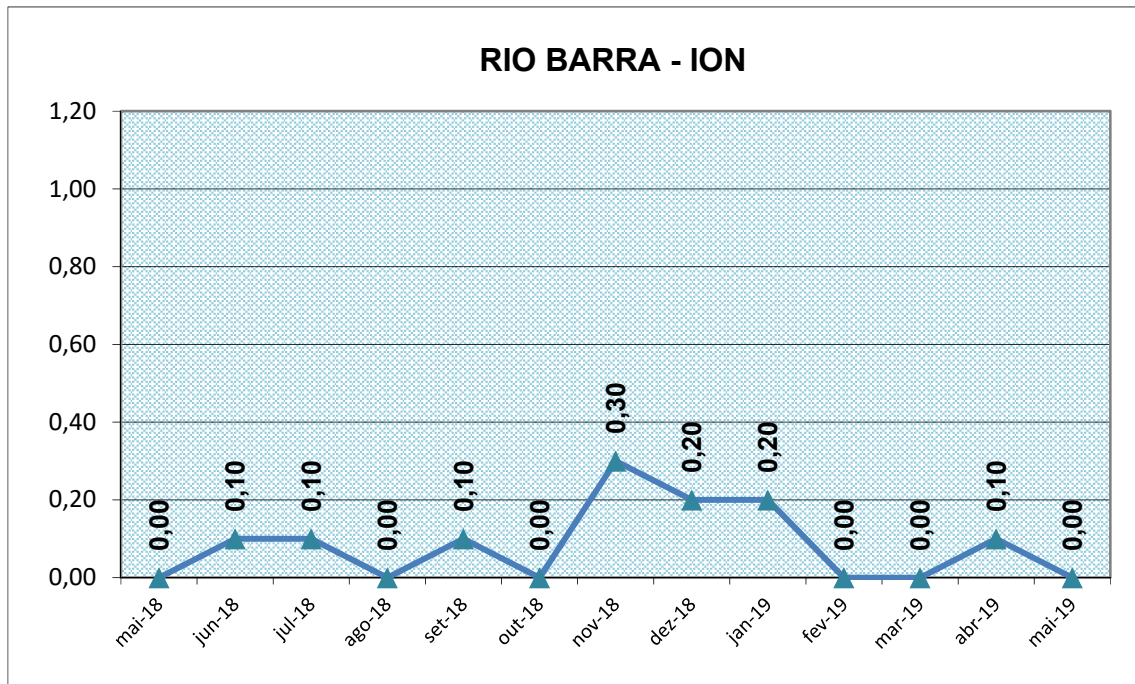


Gráfico 2.127 Rio Barra – ION



#### 2.3.5.4 Índice Composto de Desempenho

O Índice Composto de Desempenho (ICD) é a relação dos indicadores supracitados que apresenta o desempenho da Concessionária, com os seguintes valores mensais:

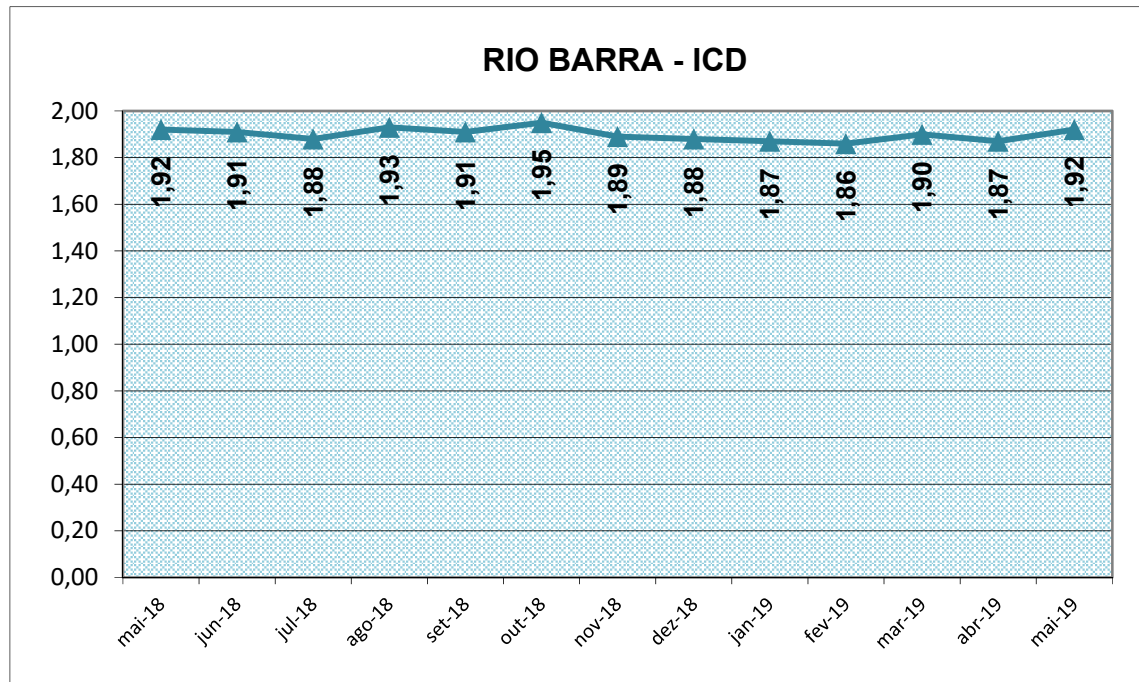


Gráfico 2.128 Rio Barra – ICD



### 2.3.5.5 Quilometragem Média entre Falhas

A relação entre o total da quilometragem percorrida pelos trens e o número de falhas de natureza corretiva que o material rodante sofreu é denominada Quilometragem Média entre Falhas (MKBF), com os seguintes valores mensais:

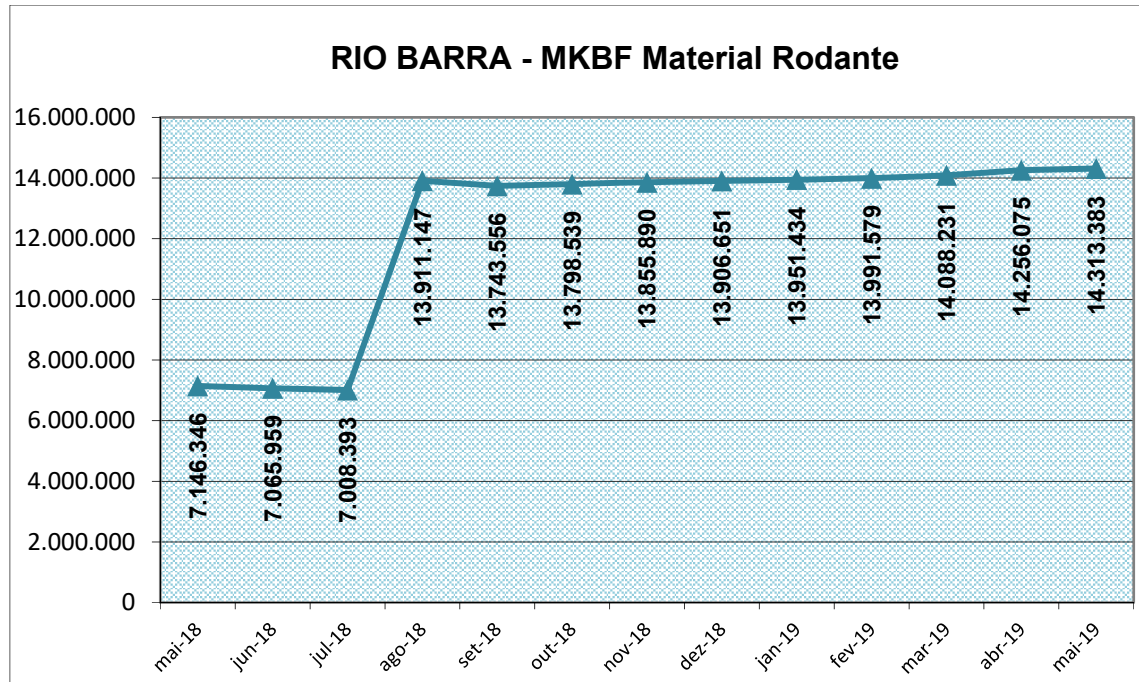


Gráfico 2.129 Rio Barra – MKBF da Frota



### 2.3.5.6 Disponibilidade de Material Rodante

O percentual de material rodante disponível no mês apresenta os seguintes valores mensais:

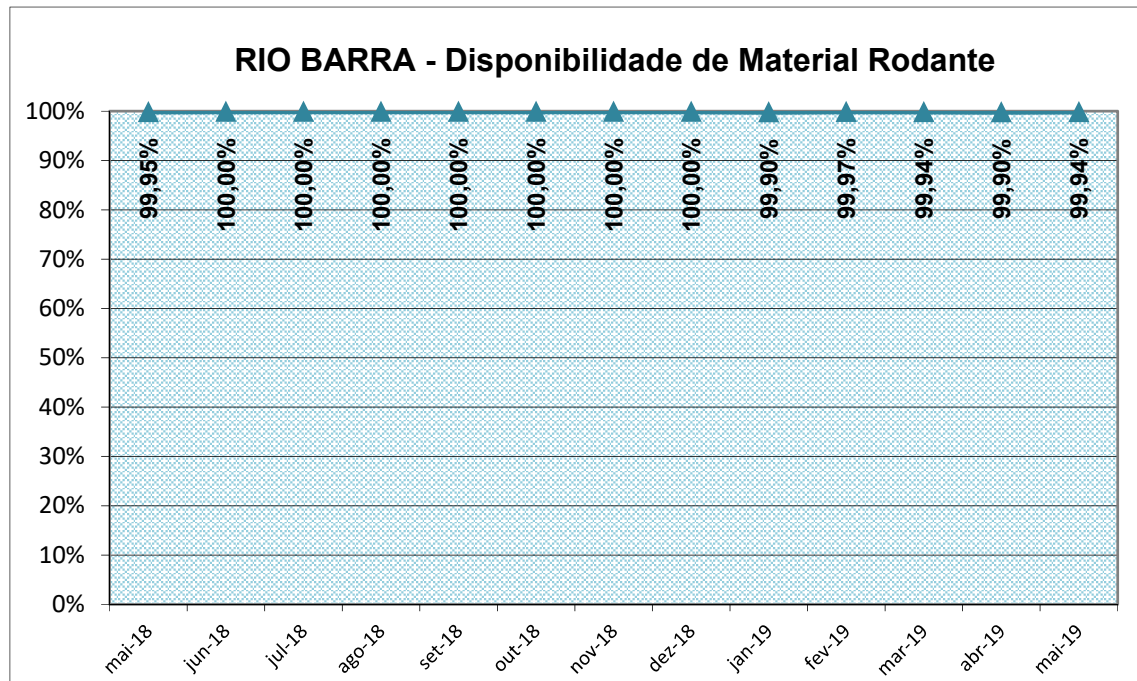


Gráfico 2.130 Rio Barra – Disponibilidade de Material Rodante



### 2.3.5.7 Disponibilidade de Instalações Fixas

O percentual de instalações fixas disponíveis no mês apresenta os seguintes valores mensais:

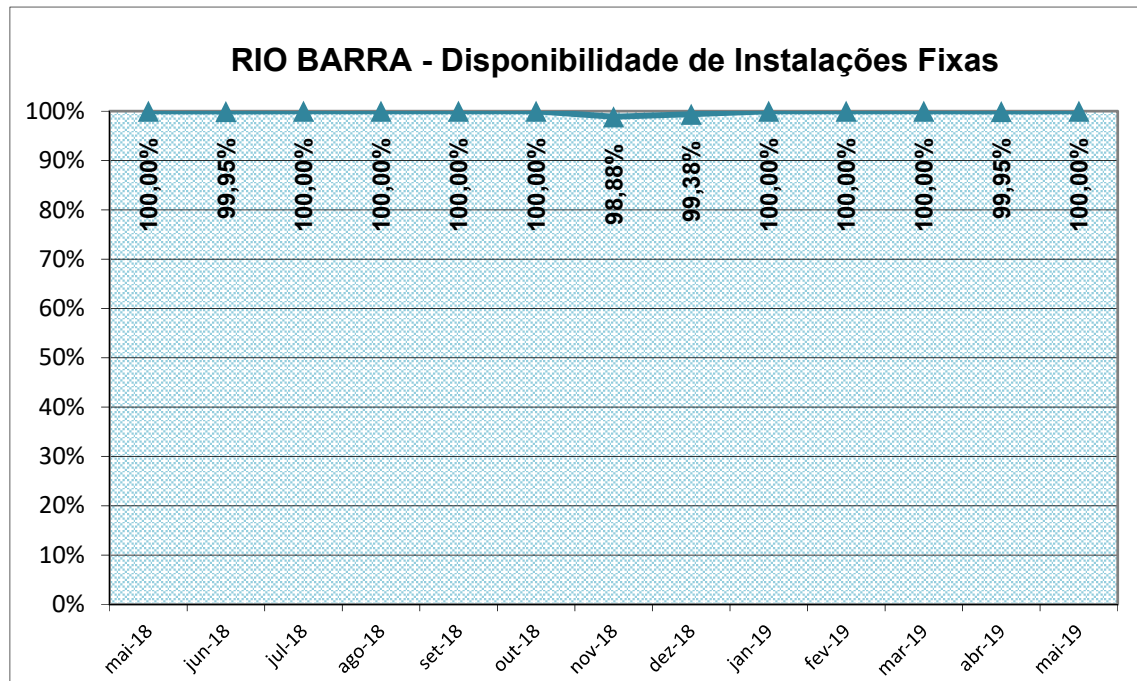


Gráfico 2.131 Rio Barra – Disponibilidade das Instalações Fixas



### 2.3.5.8 Tempo Médio entre Falhas em Aparelhos de Transporte

A relação entre o produto do número de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) por seus tempos de operação e número total de falhas detectadas é denominada Tempo Médio entre Falhas (MTBF), com os seguintes valores mensais:

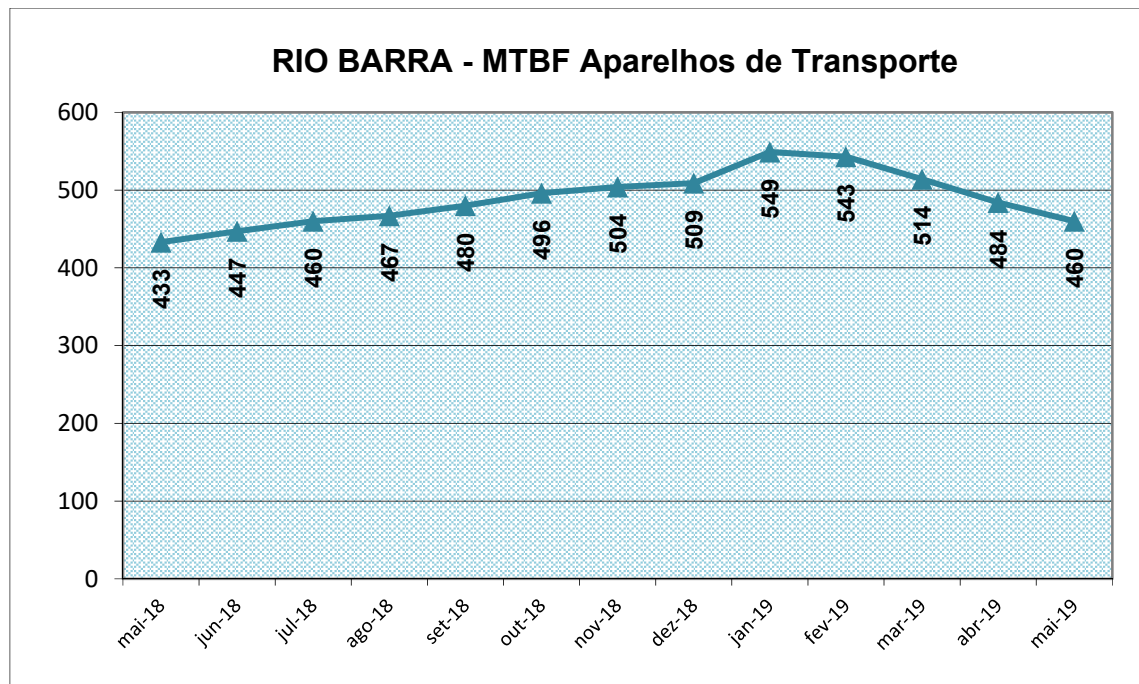


Gráfico 2.132 Rio Barra – MTBF Aparelhos de Transporte





### 2.3.5.9 Tempo Médio de Reparo em Aparelhos de Transporte

A relação entre o tempo total de intervenção corretiva em conjunto de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) com falha e o número total de falhas detectadas é denominada Tempo Médio de Reparo (MTTR), com os seguintes valores mensais:

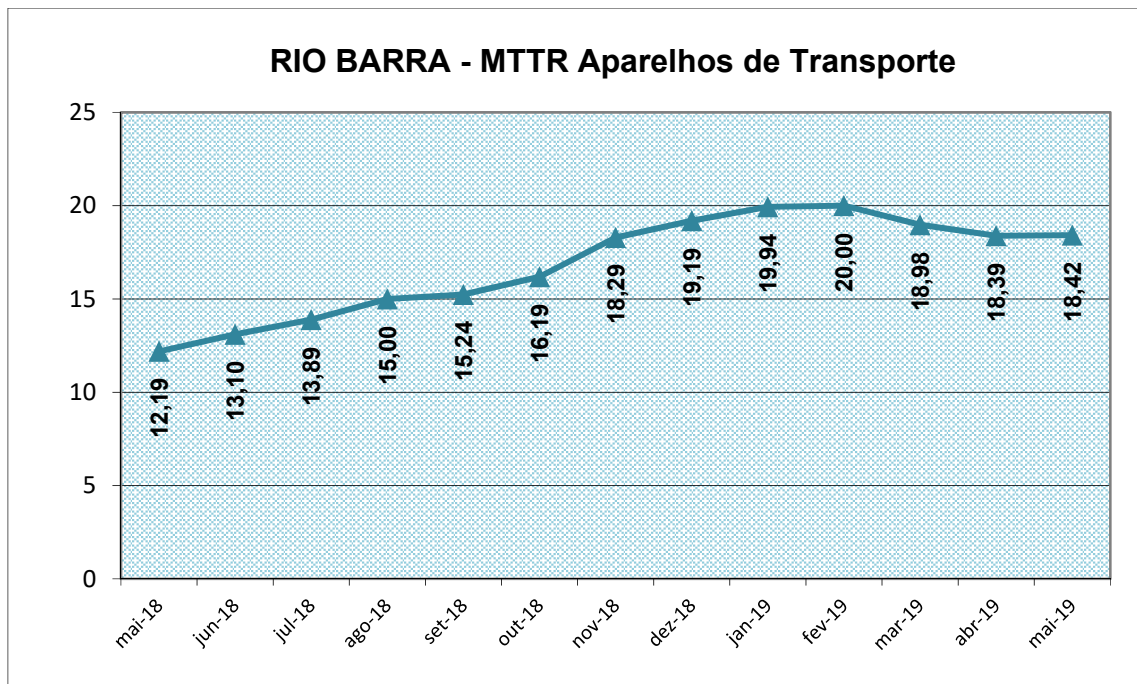


Gráfico 2.133 Rio Barra – MTTR Aparelhos de Transporte



### 2.3.5.10 Disponibilidade de Aparelhos de Transporte

O percentual de aparelhos de transporte (escadas rolantes, elevadores, plataformas inclinadas e verticais, e tapetes rolantes) disponíveis no mês apresenta os seguintes valores mensais:

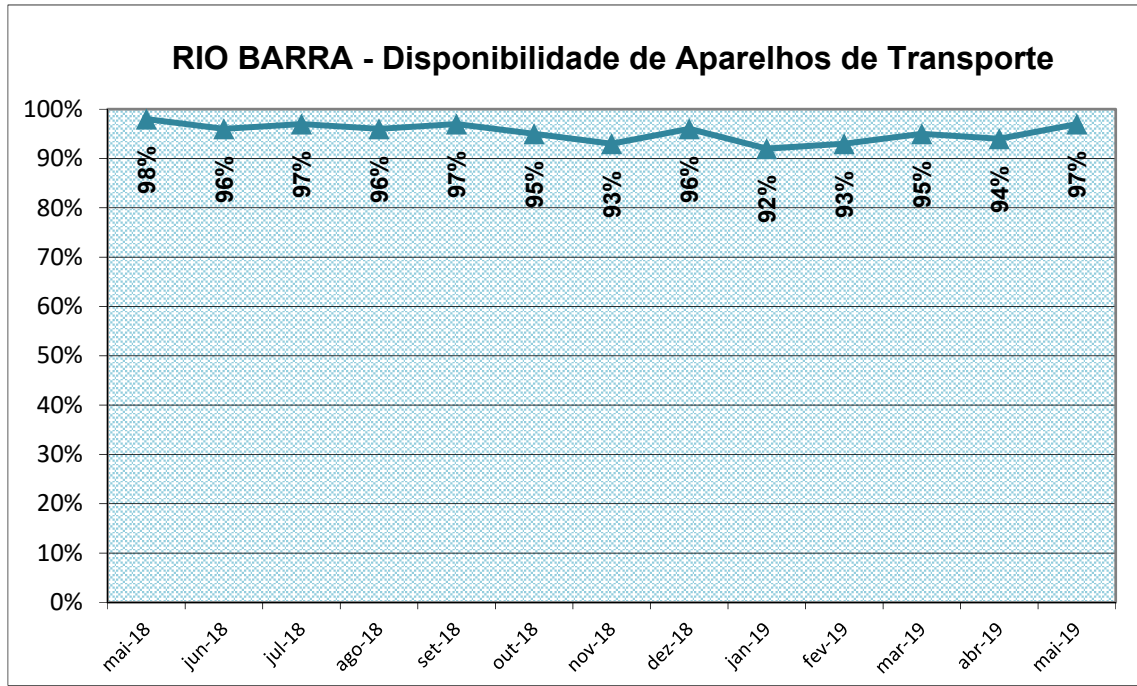


Gráfico 2.134 Rio Barra – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte



### 2.3.5.11 Quilometragem Média entre Falhas em Ar Condicionado

A relação entre o total da quilometragem percorrida pelos trens e o número de falhas de natureza corretiva que o material rodante sofreu no sistema de refrigeração é denominada Quilometragem Média entre Falhas (MKBF) do ar condicionado, com os seguintes valores mensais:

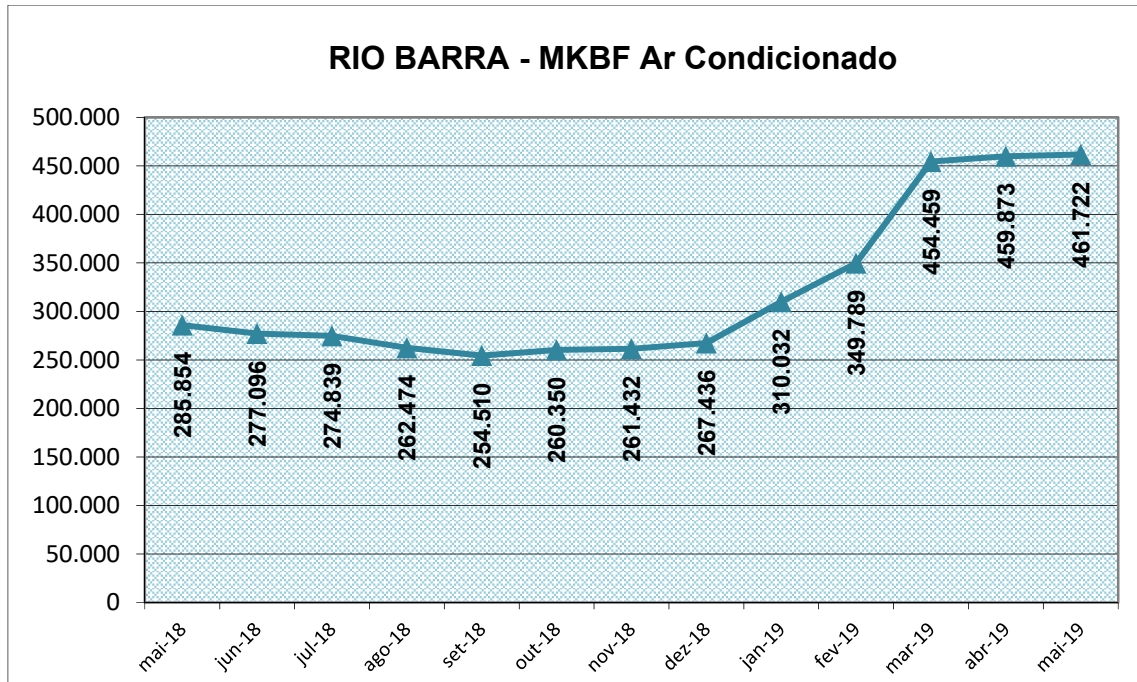


Gráfico 2.135 Rio Barra – MKBF do Ar Condicionado



## 2.3.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

### 2.3.6.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante

O sistema de ar condicionado dos trens em operação é monitorado através de aferições obtidas no meio do carro e uma em cada extremidade, medidas em graus *Celsius* (°C). A seguir são apresentados o número de medições e o percentual de medições abaixo de 27°C.

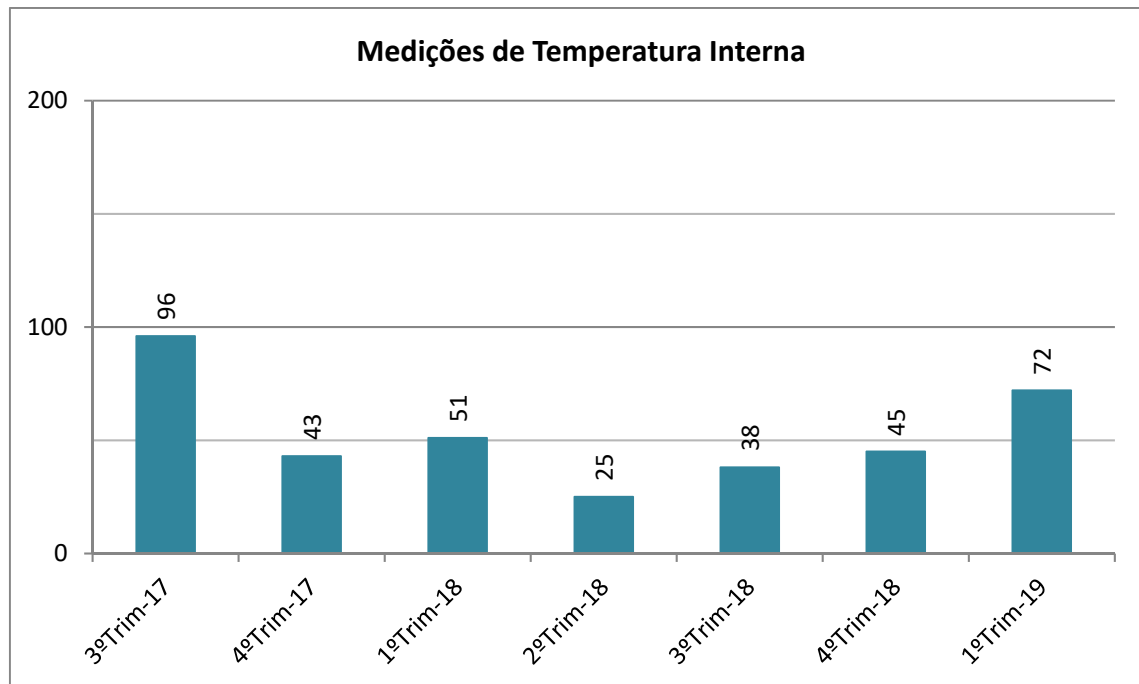


Gráfico 2.136 Rio Barra – Temperatura Interna – Medições

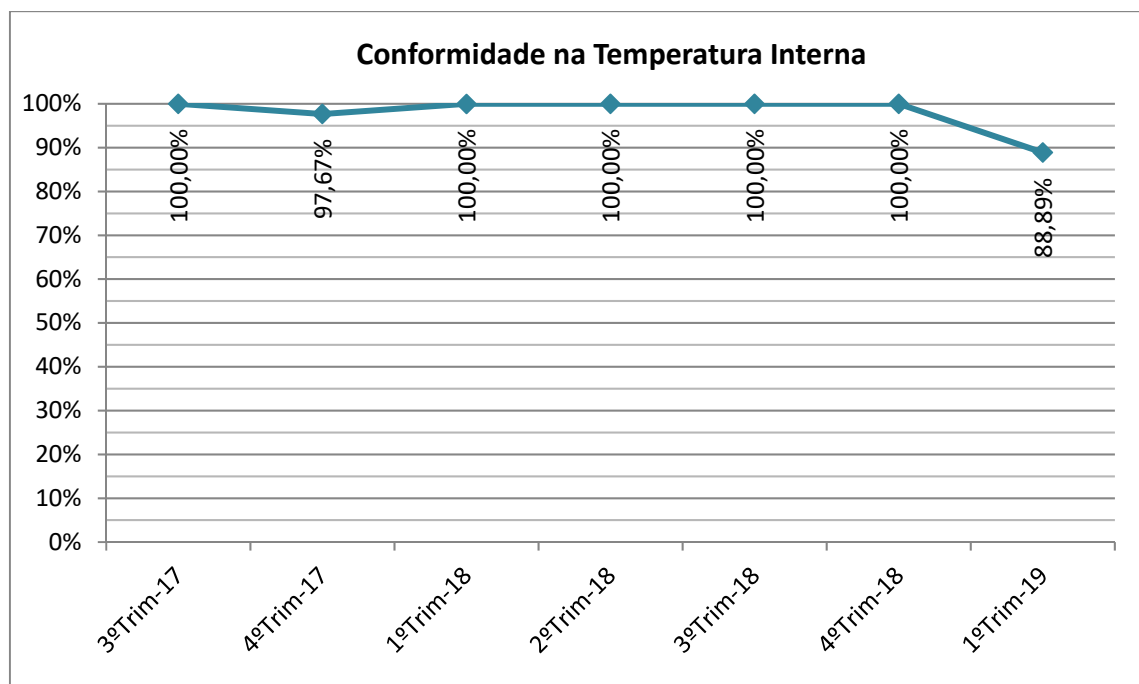


Gráfico 2.137 Rio Barra – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura



### 2.3.6.2 Verificação da Frota Operacional

A verificação da frota operacional é realizada na estação onde conta-se o quantitativo de material rodante circulando. O número de vistorias e média mensal estão nos gráficos abaixo.

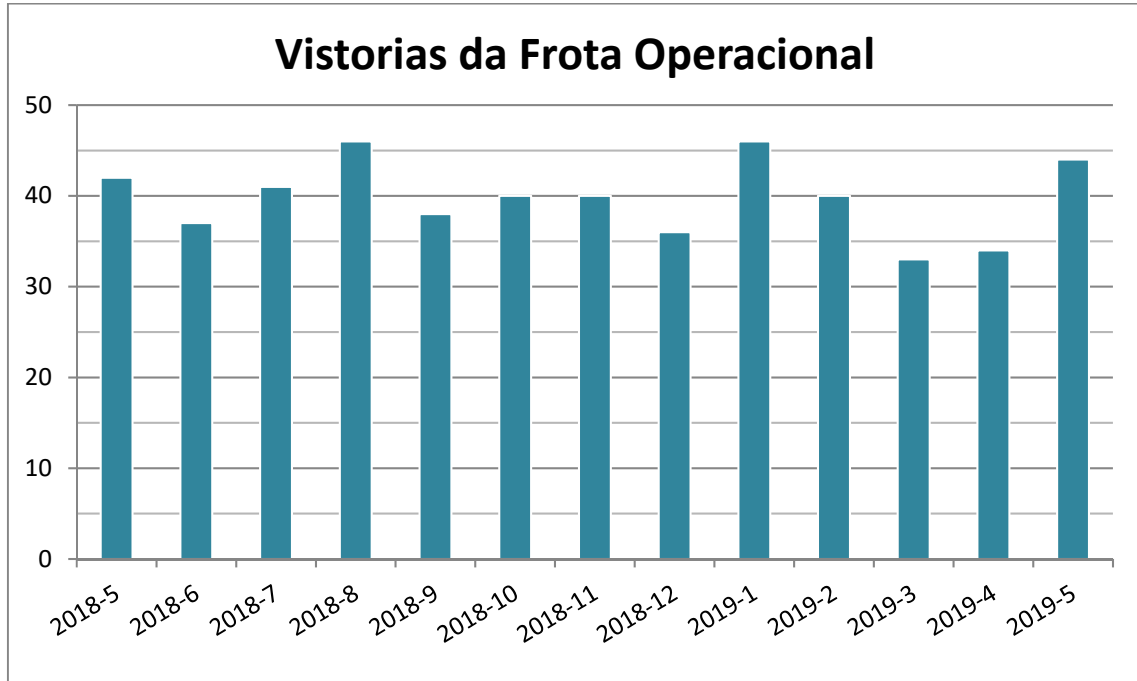


Gráfico 2.138 Rio Barra – Frota Operacional – Vistorias

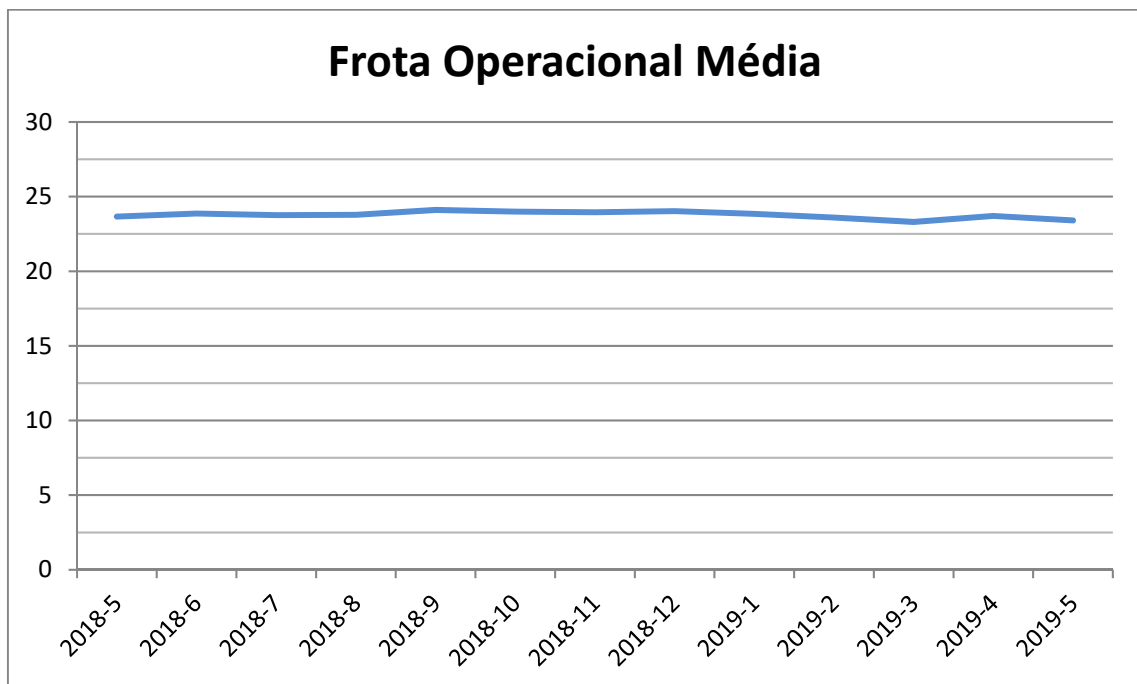


Gráfico 2.139 Rio Barra – Frota Operacional Média



### 2.3.6.3 Verificação da Limpeza das Estações

As condições de limpeza do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

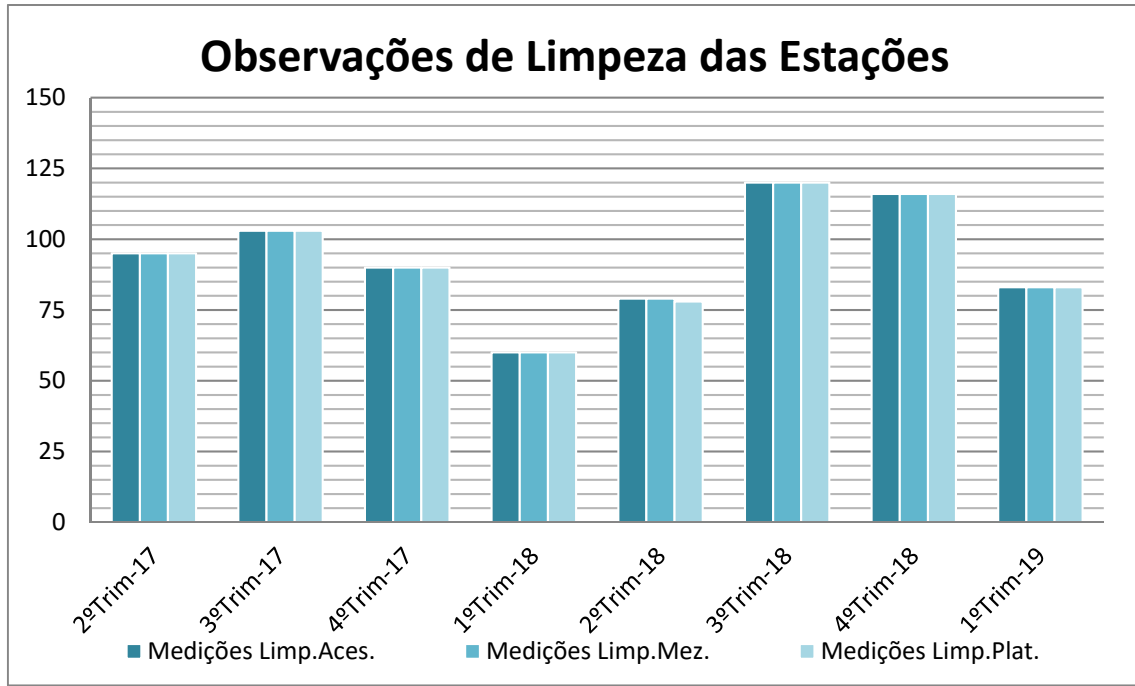


Gráfico 2.140 Rio Barra – Limpeza – Número de Observações

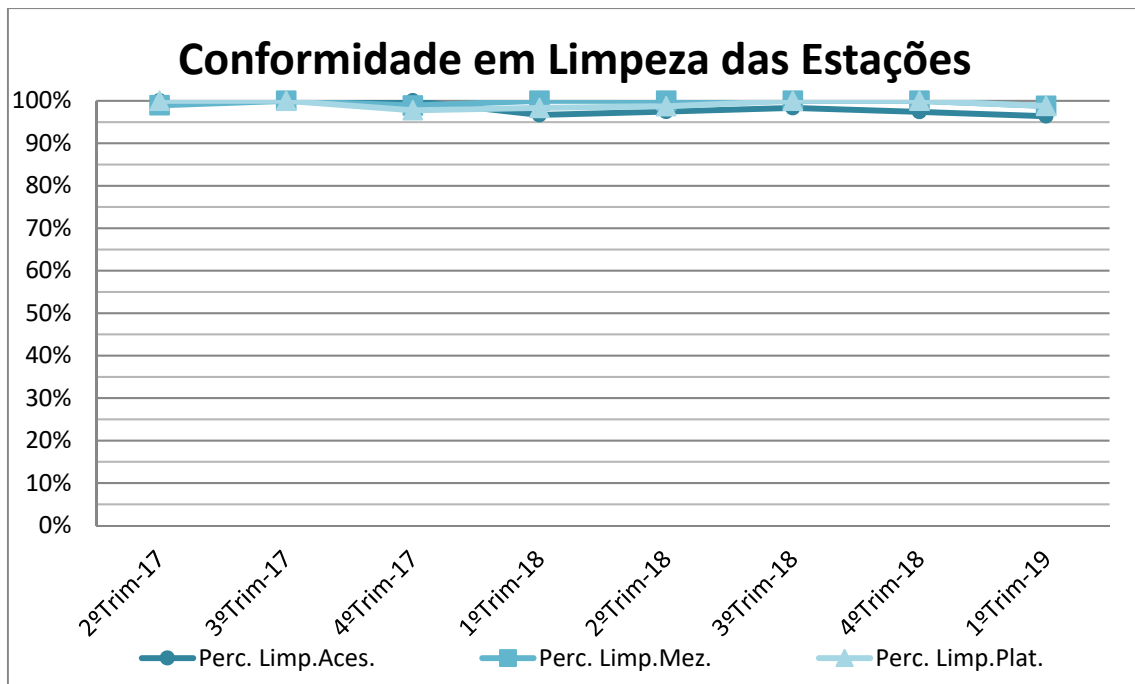


Gráfico 2.141 Rio Barra – Limpeza – Percentual de Conformidades



#### 2.3.6.4 Verificação da Conservação das Estações

As condições de conservação do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

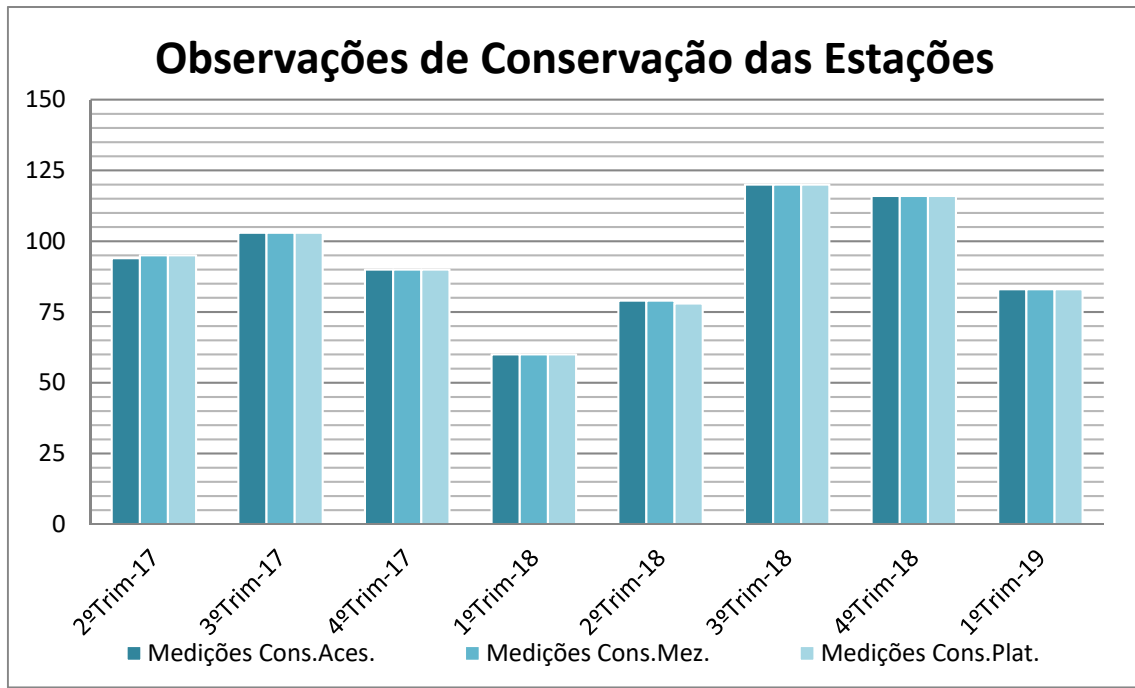


Gráfico 2.142 Rio Barra – Conservação – Número de Observações

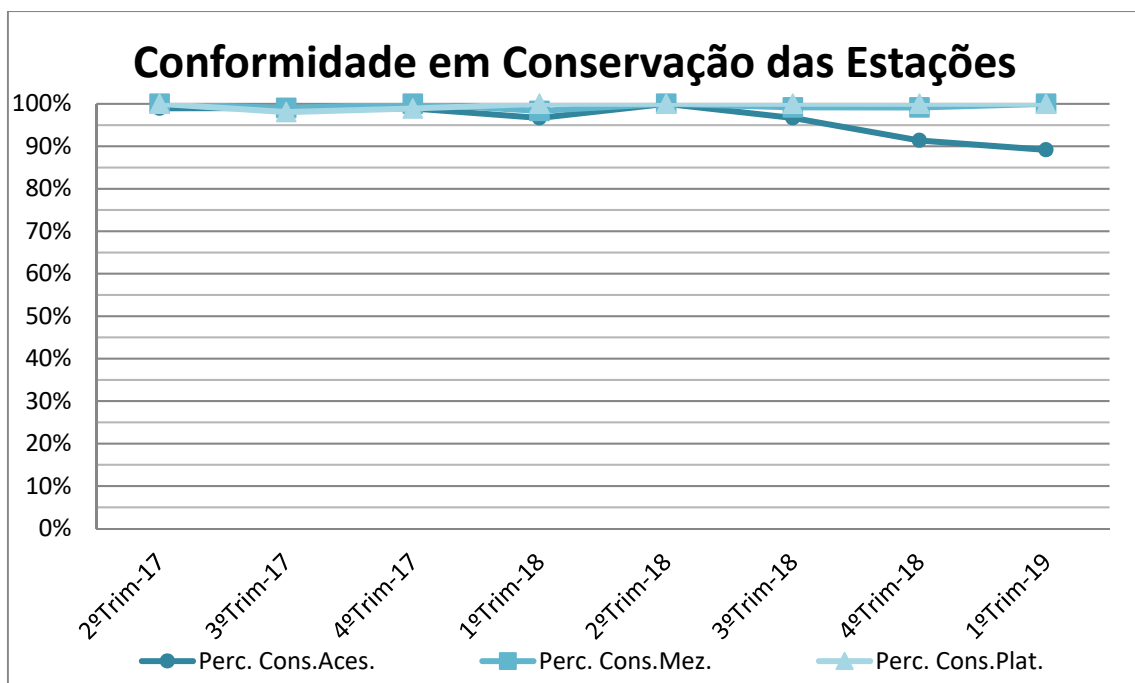


Gráfico 2.143 Rio Barra – Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.5 Verificação da Iluminação das Estações

As condições de iluminação do acesso, mezanino e plataforma das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

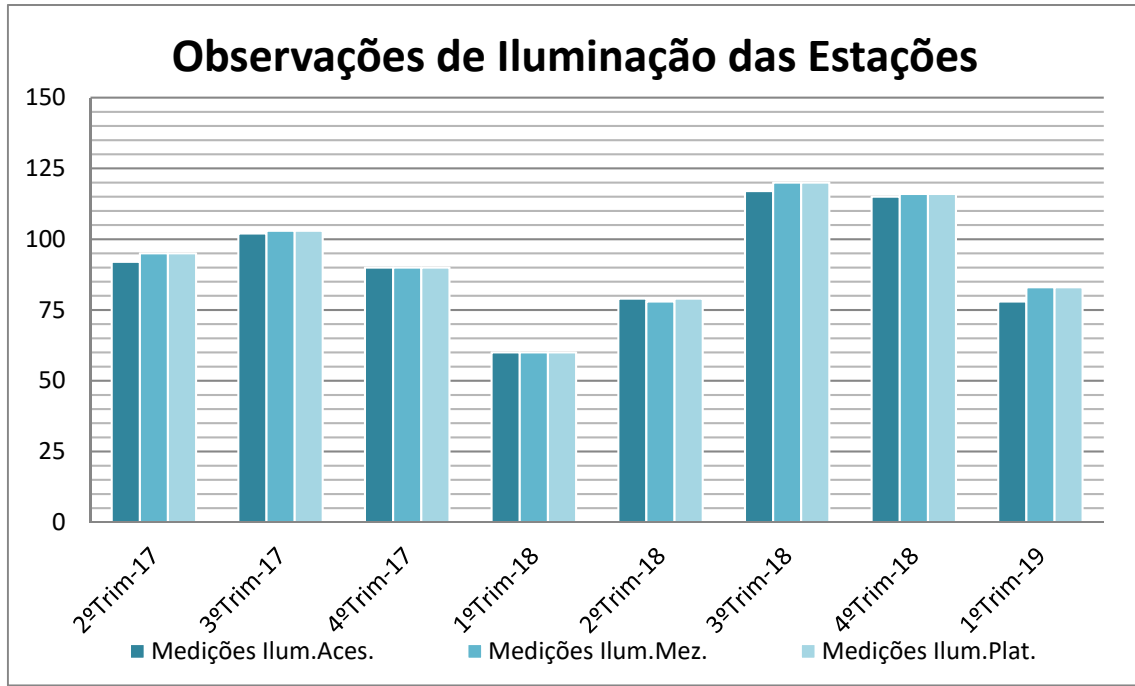


Gráfico 2.144 Rio Barra – Iluminação – Número de Observações

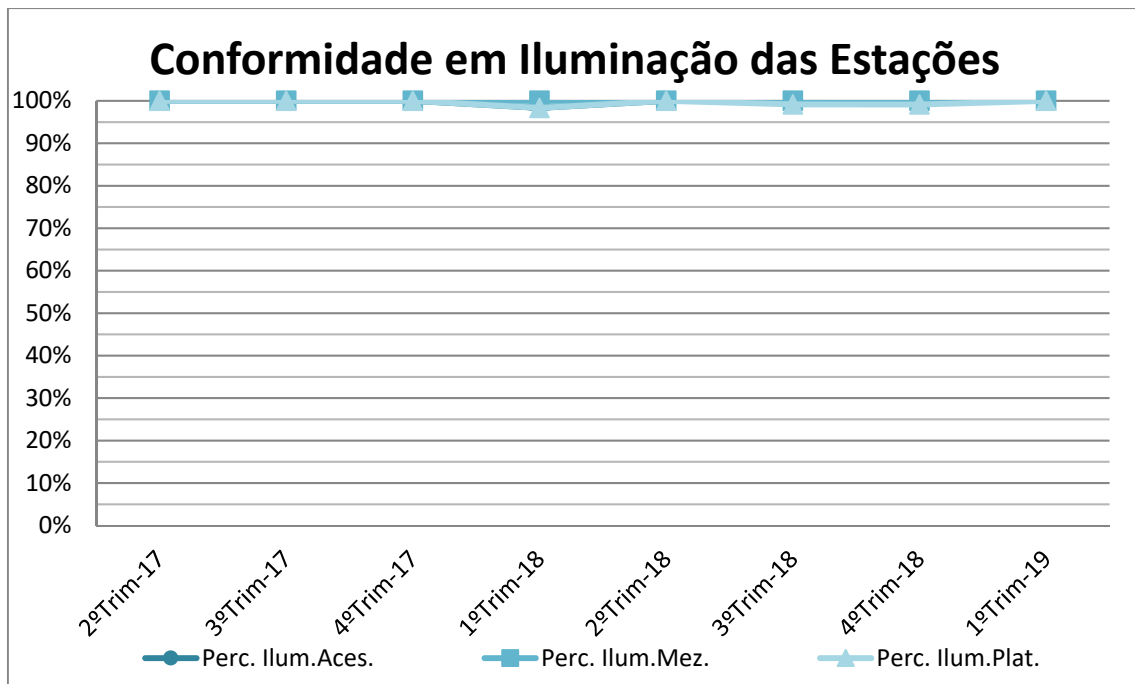


Gráfico 2.145 Rio Barra – Iluminação – Percentual de Conformidades





### 2.3.6.6 Verificação da Sonorização das Estações

O funcionamento da sonorização, das estações, é observado e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

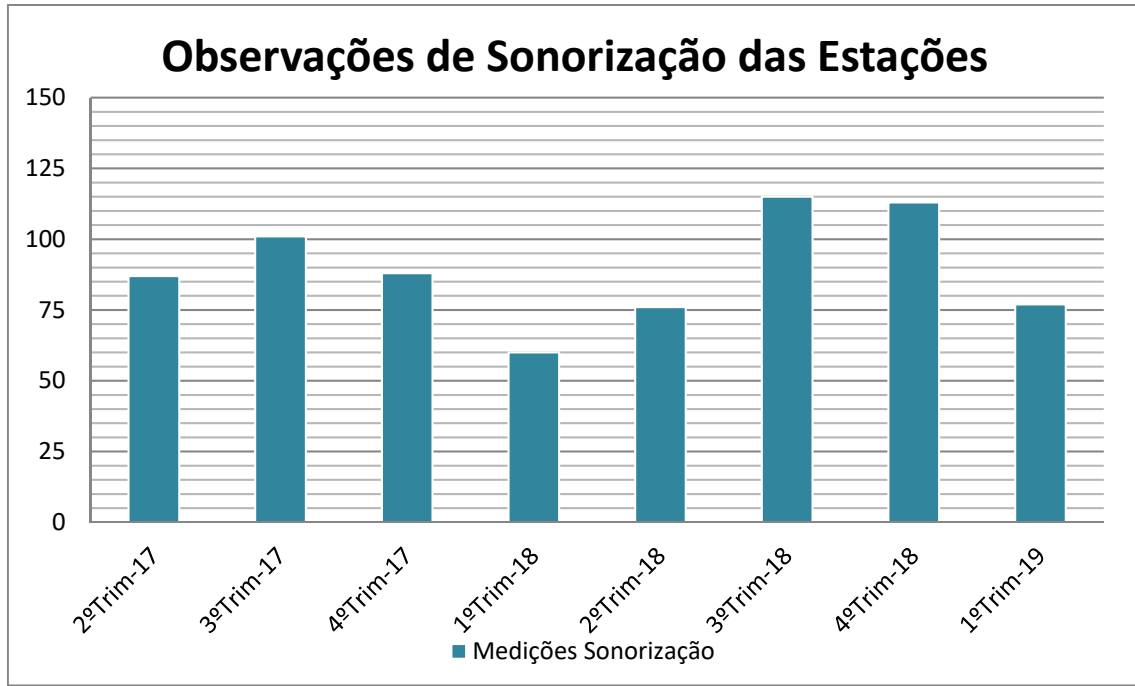


Gráfico 2.146 Rio Barra – Sonorização – Número de Observações

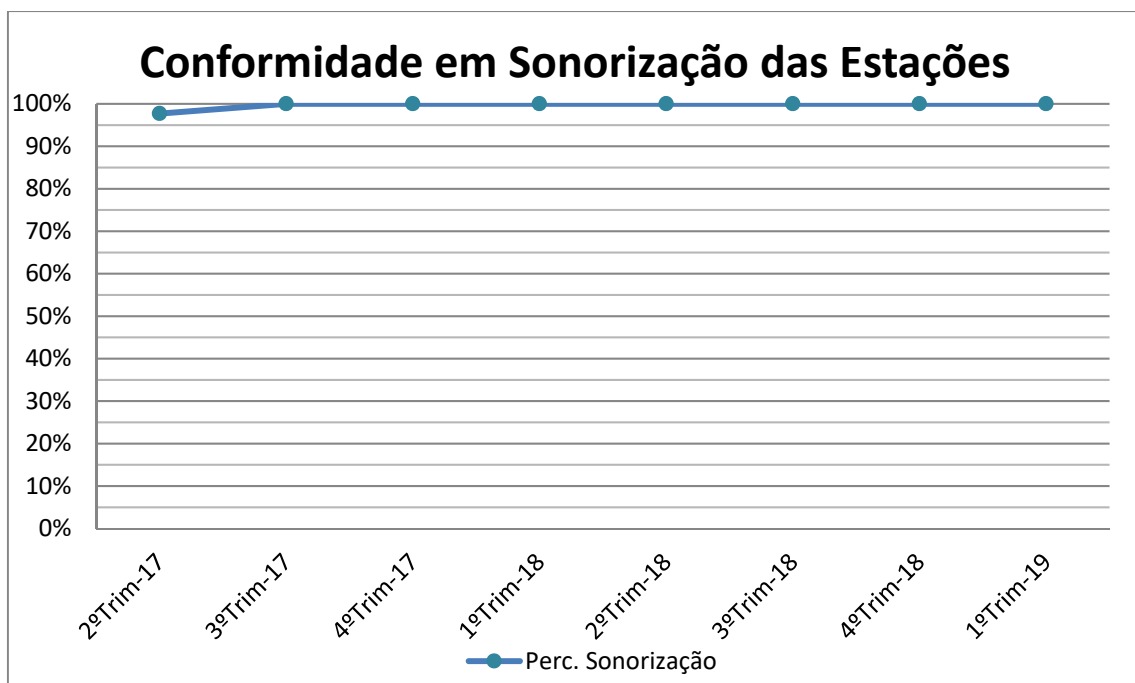


Gráfico 2.147 Rio Barra – Sonorização – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.7 Verificação das Condições da Comunicação Visual das Estações

As condições das placas e sinalizações de comunicação visual das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

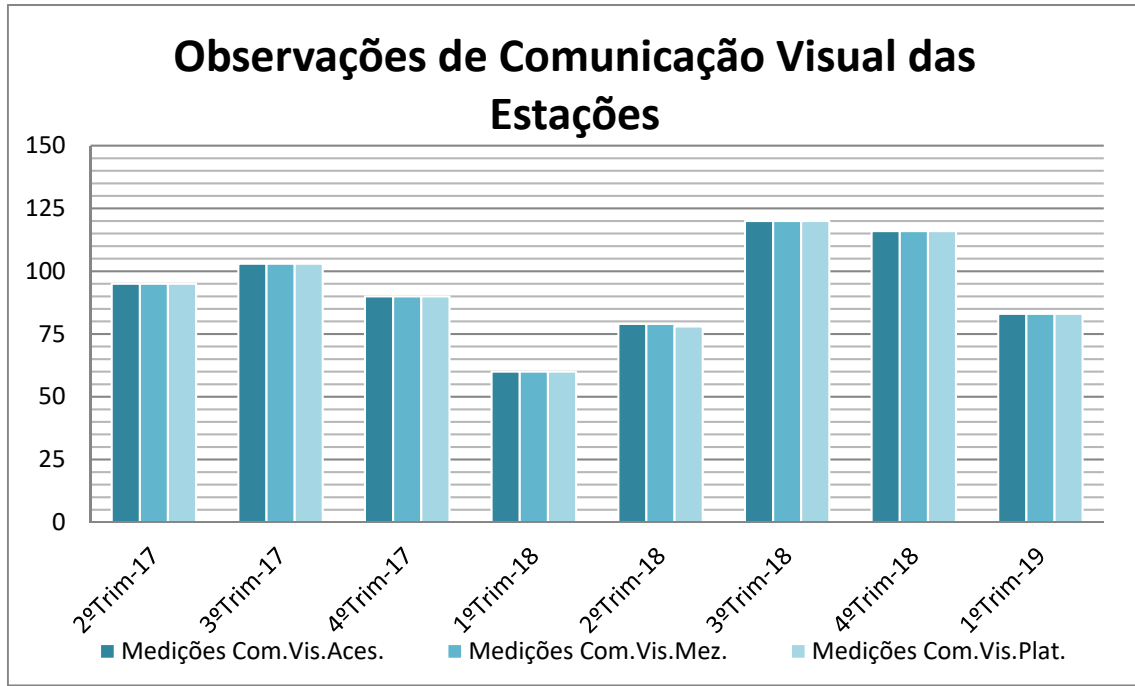


Gráfico 2.148 Rio Barra – Comunicação Visual – Número de Observações

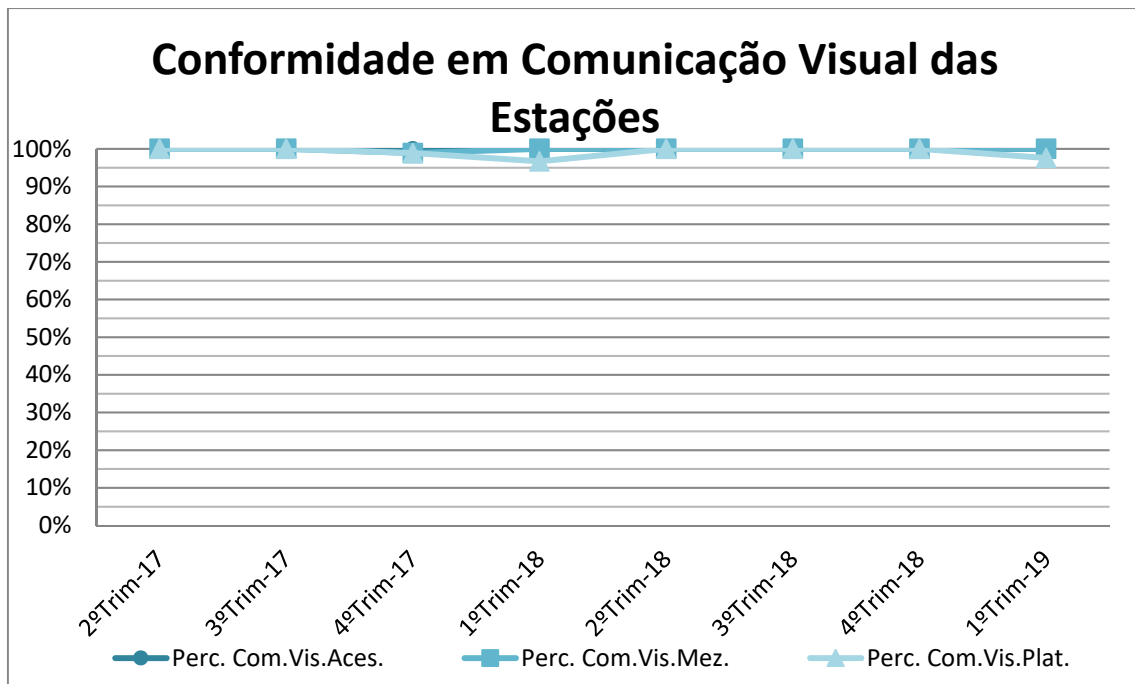


Gráfico 2.149 Rio Barra – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.8 Verificação de Limpeza dos Banheiros da Estação

As condições de limpeza dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

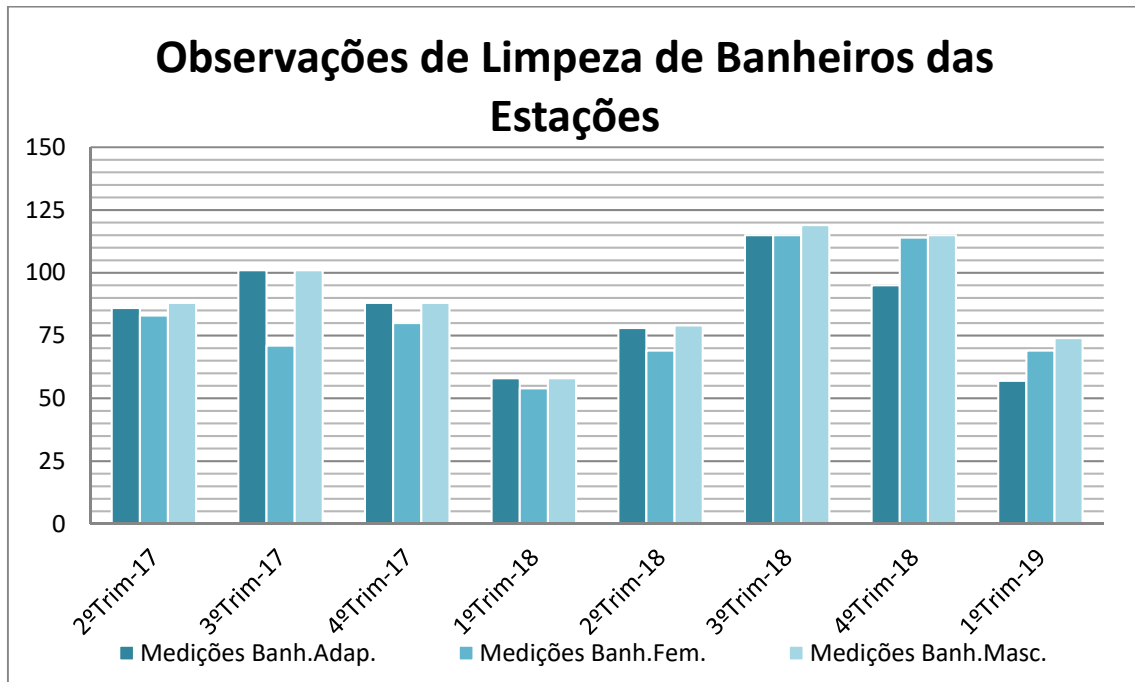


Gráfico 2.150 Rio Barra – Banheiro das Estações: Limpeza – Número de Observações

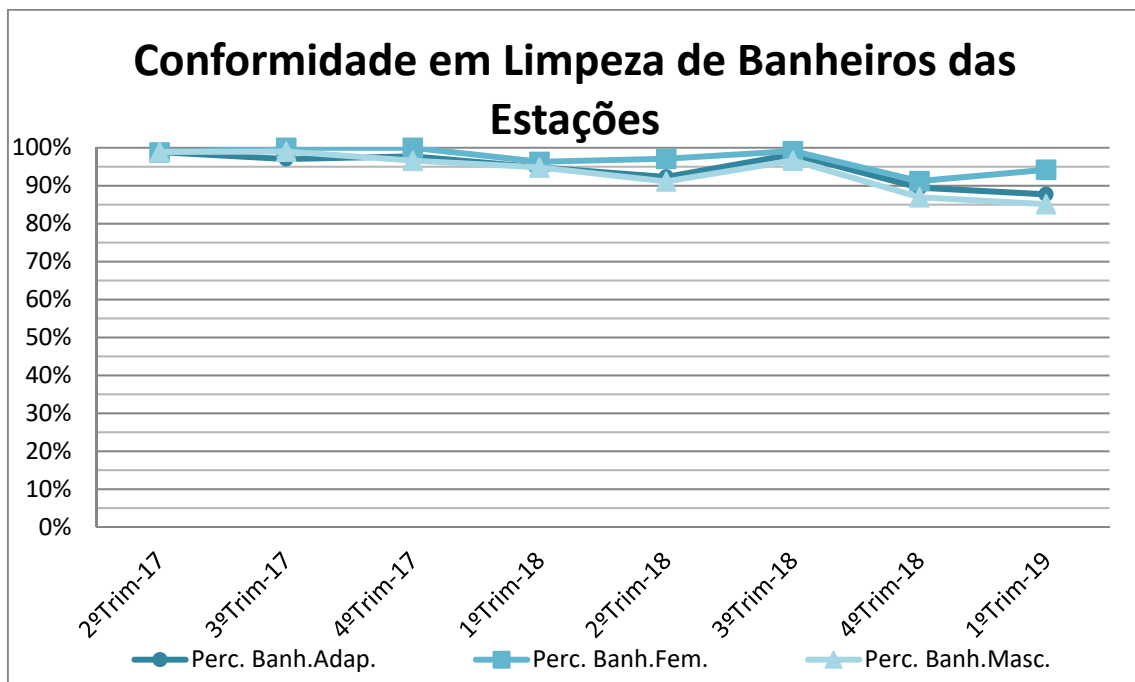


Gráfico 2.151 Rio Barra – Banheiros das Estações: Limpeza – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.9 Verificação de Conservação dos Banheiros da Estação

As condições de conservação dos banheiros feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos das estações são observadas de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

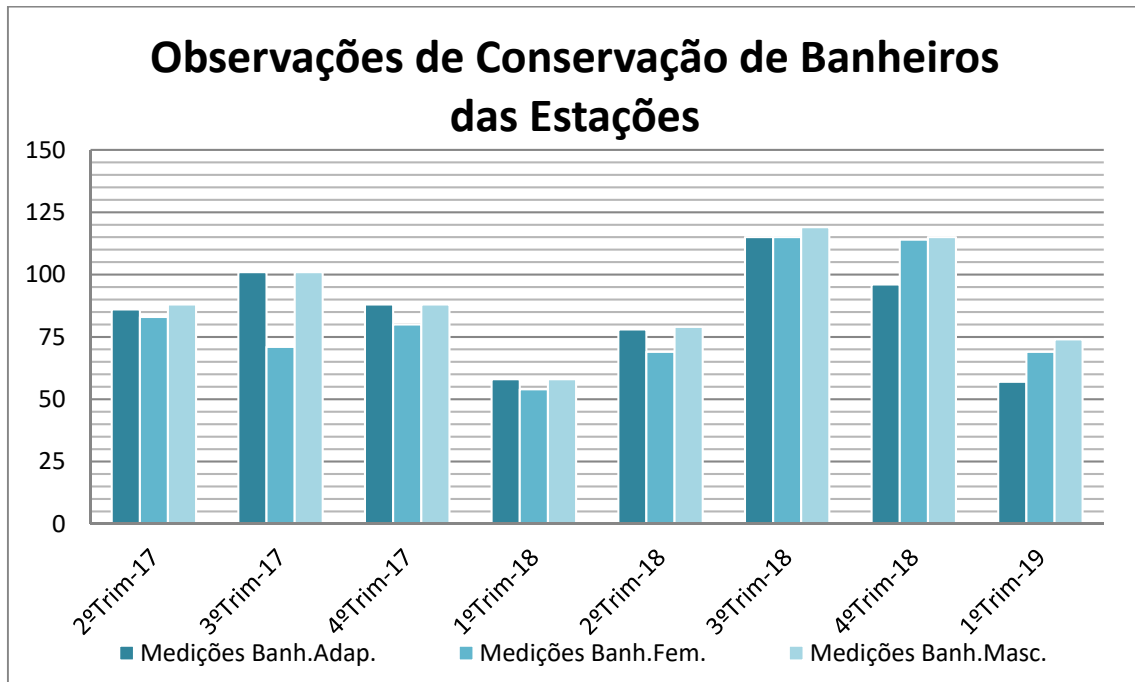


Gráfico 2.152 Rio Barra – Banheiros das Estações: Conservação – Número de Observações

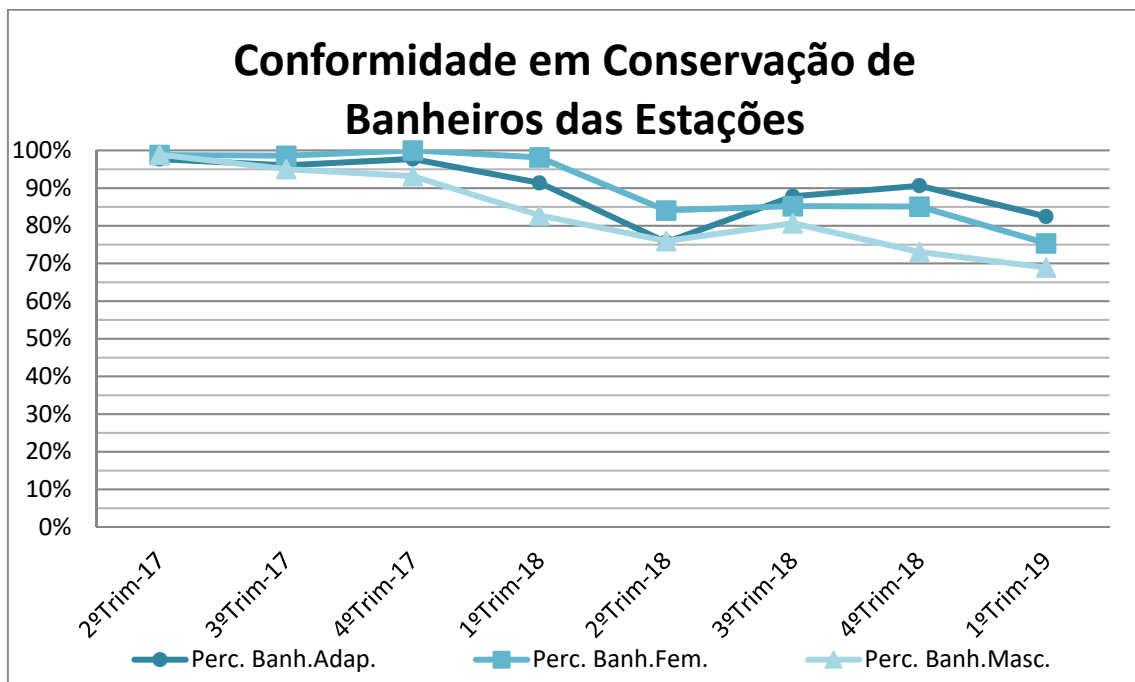


Gráfico 2.153 Rio Barra – Banheiros das Estações: Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.10 Verificação da Limpeza Interna dos Trens

A verificação da limpeza interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

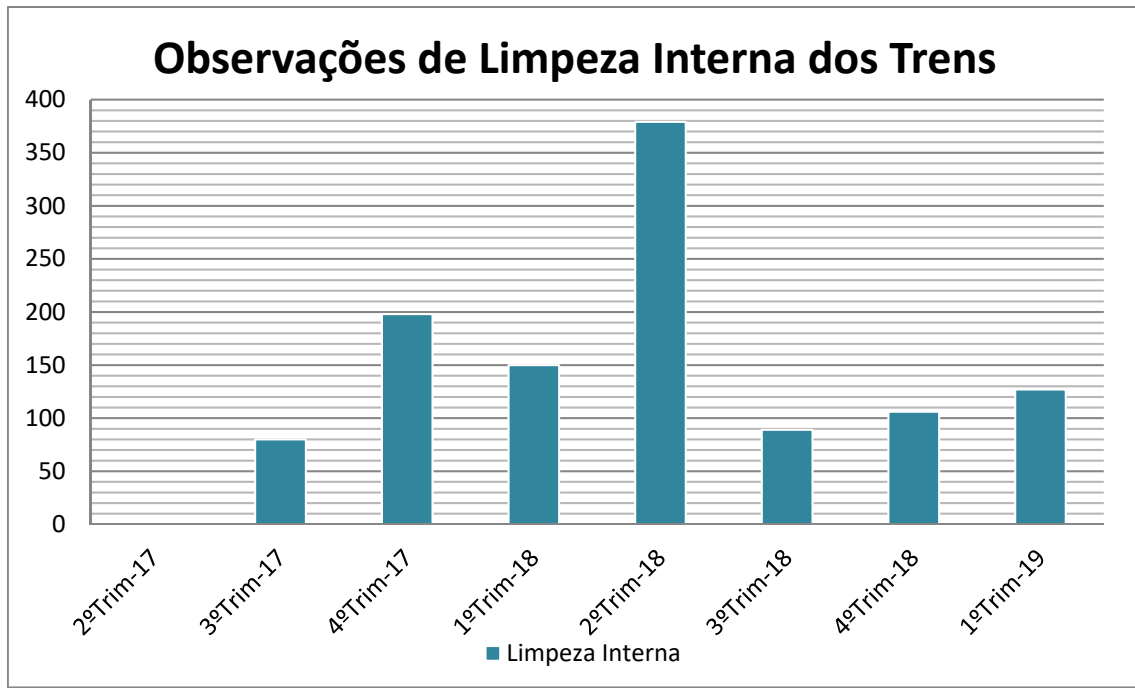


Gráfico 2.154 Rio Barra – Limpeza Interna – Número de Observações

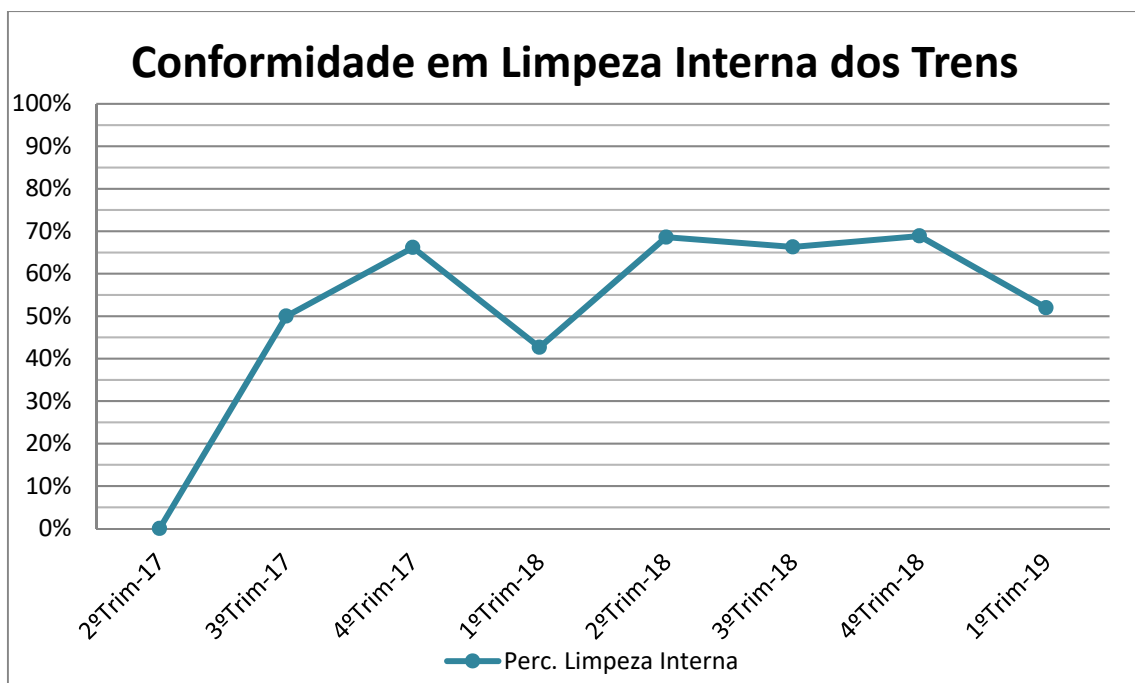


Gráfico 2.155 Rio Barra – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.11 Verificação da Limpeza Externa dos Trens

A verificação da limpeza externa dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

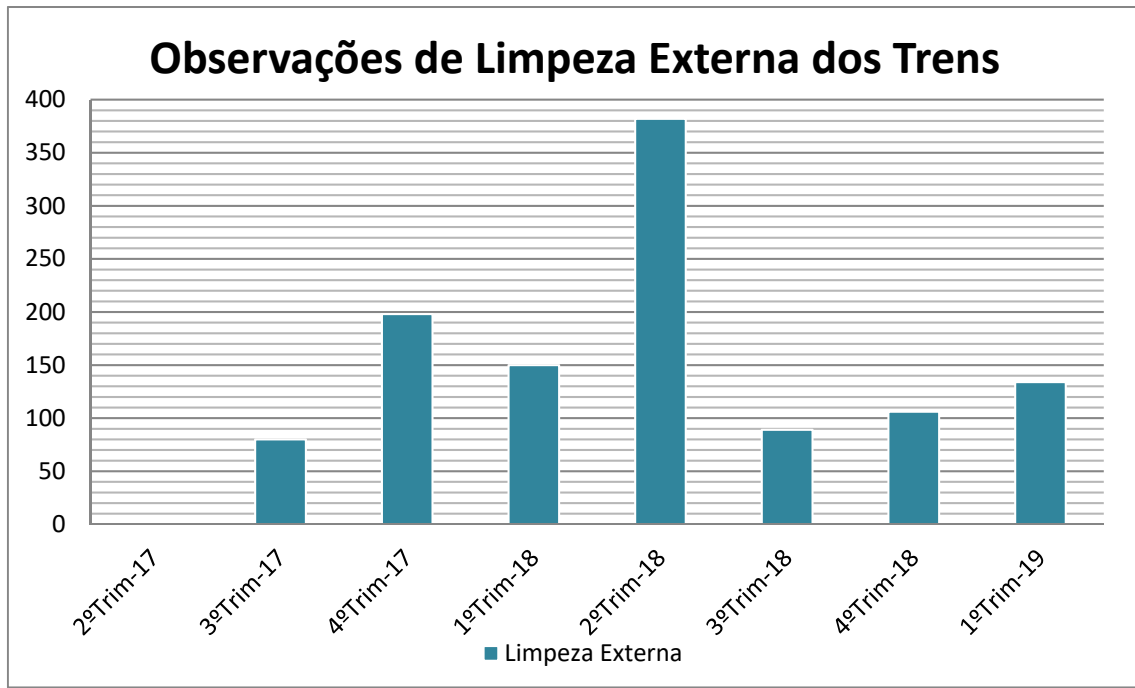


Gráfico 2.156 Rio Barra – Limpeza Externa – Número de Observações

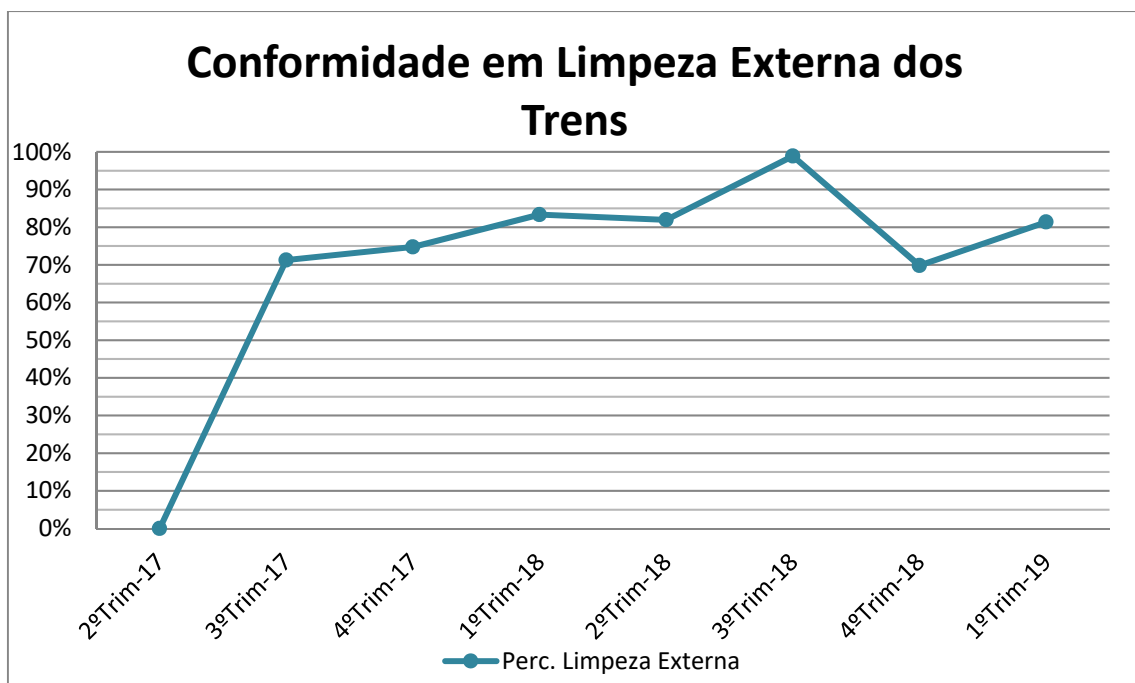


Gráfico 2.157 Rio Barra – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.12 Verificação da Conservação Interna dos Trens

A verificação da conservação interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

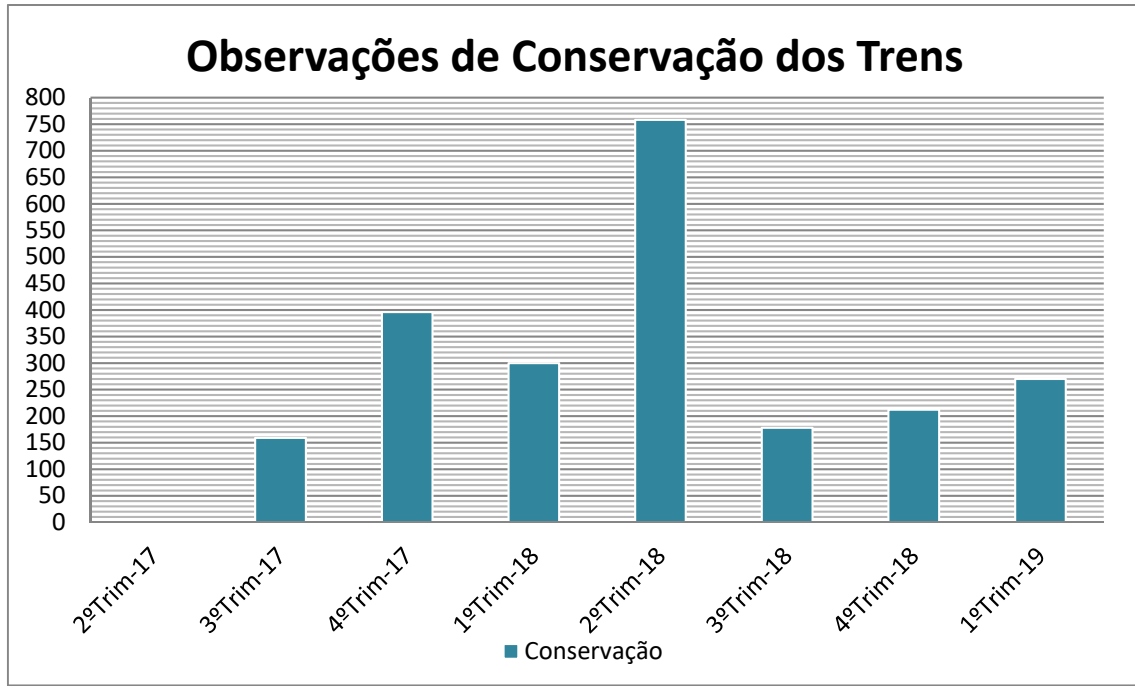


Gráfico 2.158 Rio Barra – Conservação – Número de Observações

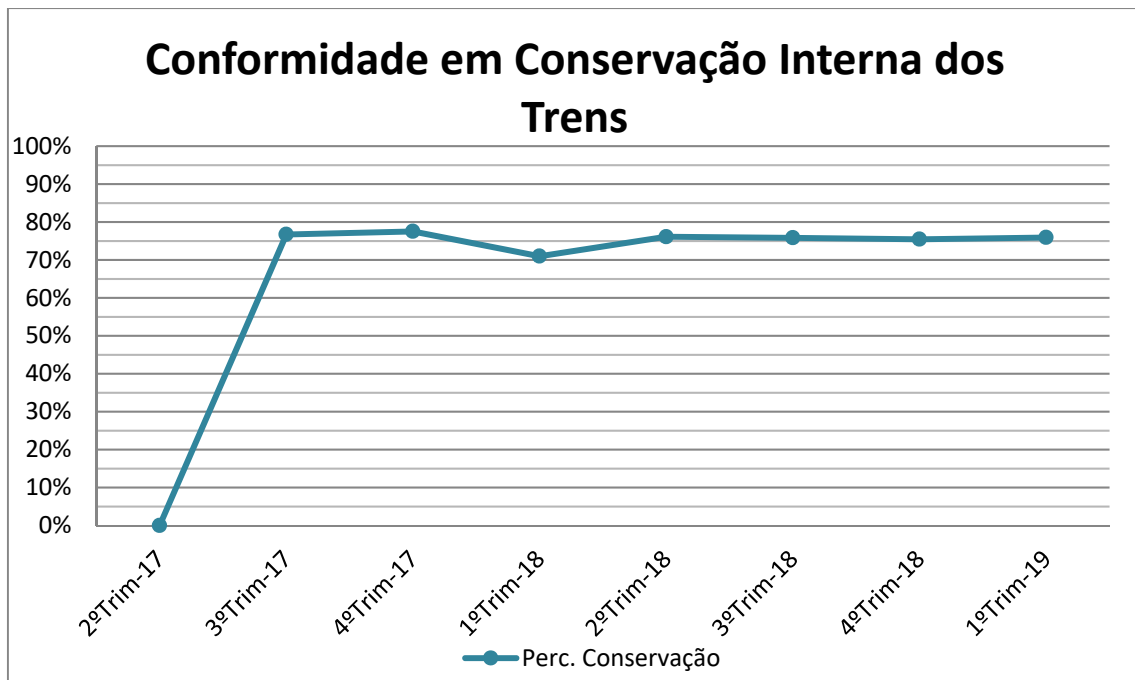


Gráfico 2.159 Rio Barra – Conservação – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.13 Verificação da Iluminação dos Trens

A verificação da iluminação interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

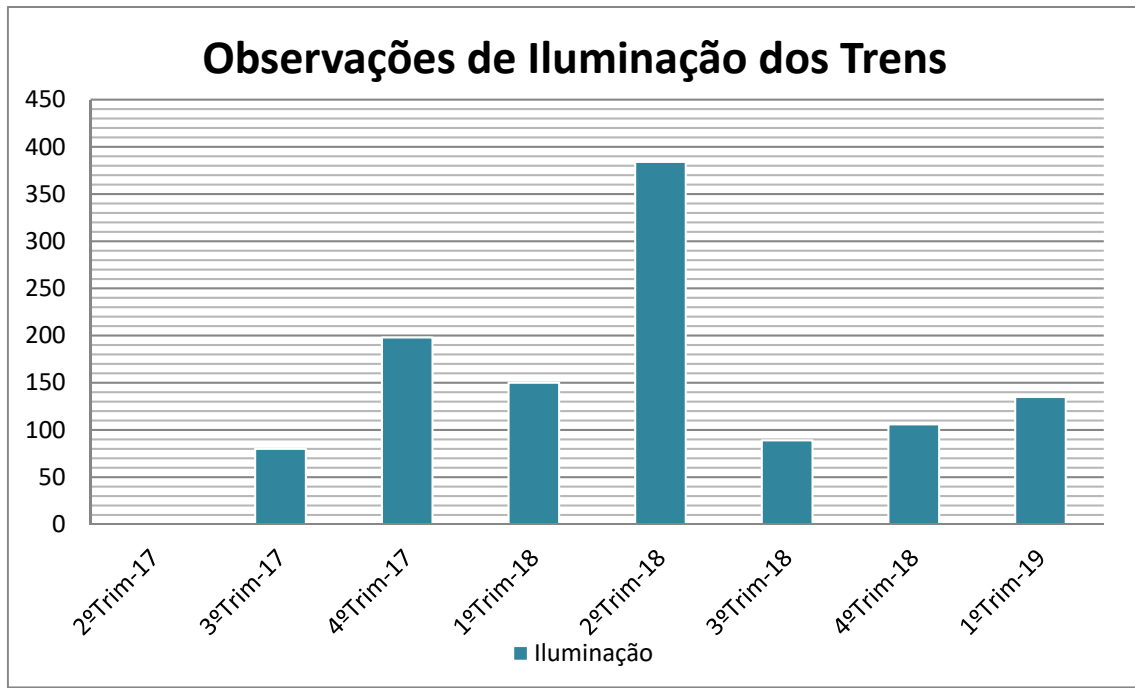


Gráfico 2.160 Rio Barra – Iluminação – Número de Observações

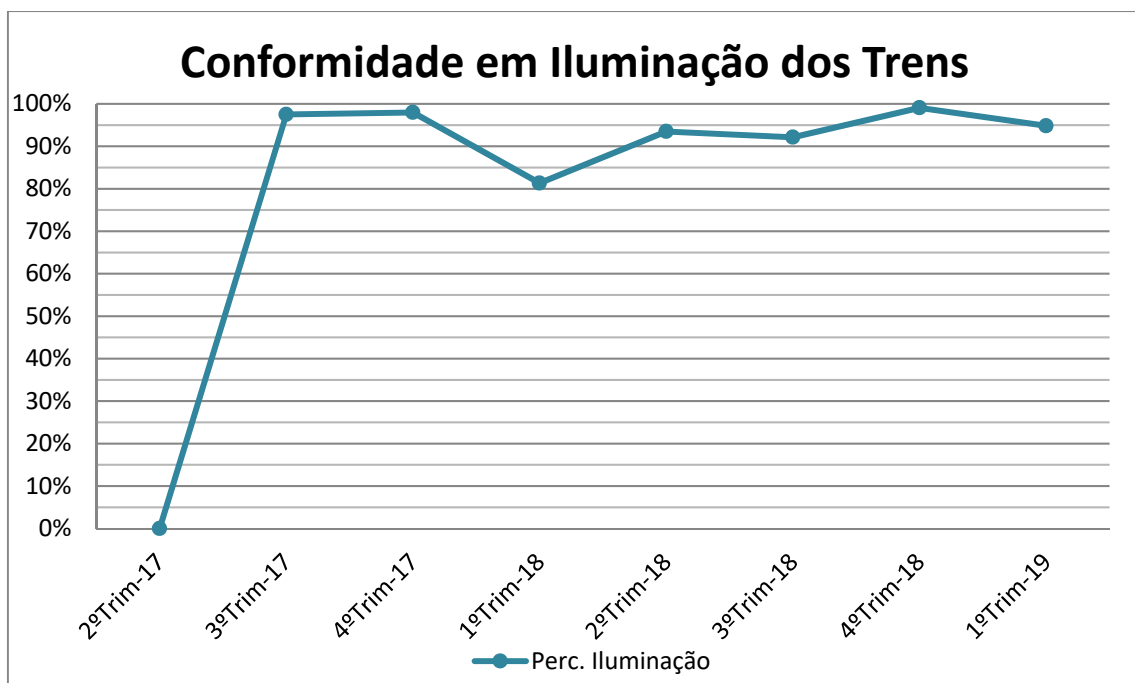


Gráfico 2.161 Rio Barra – Iluminação – Percentual de Conformidades





### 2.3.6.14 Verificação da Sonorização dos Trens

A verificação da sonorização interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

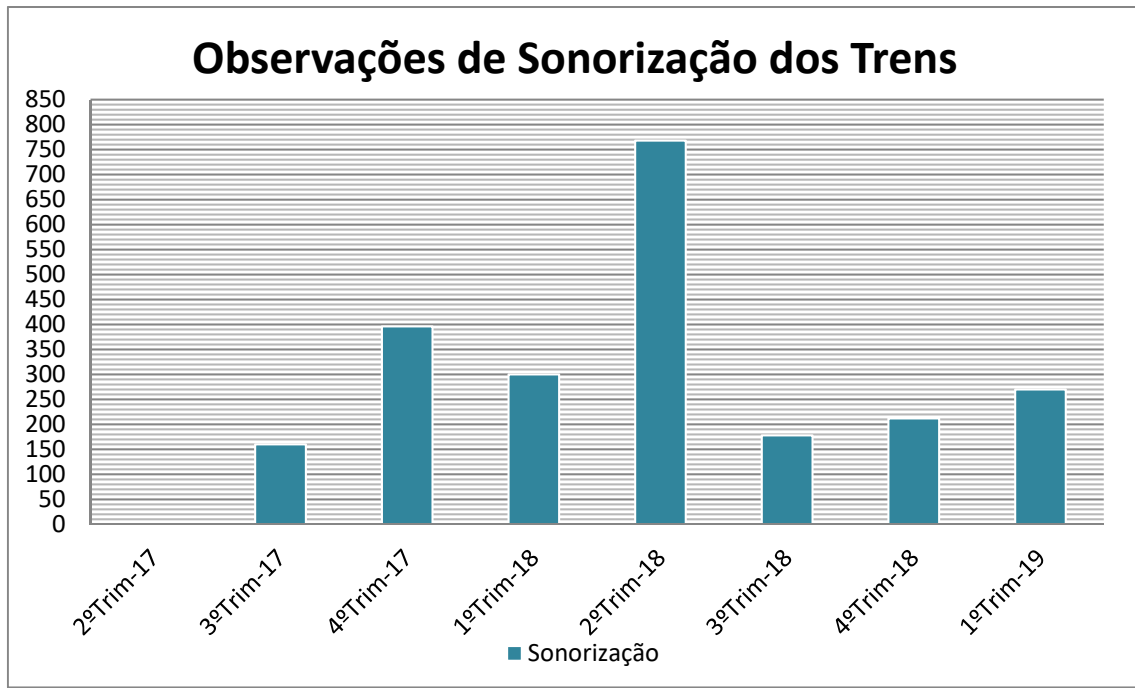


Gráfico 2.162 Rio Barra – Sonorização – Número de Observações

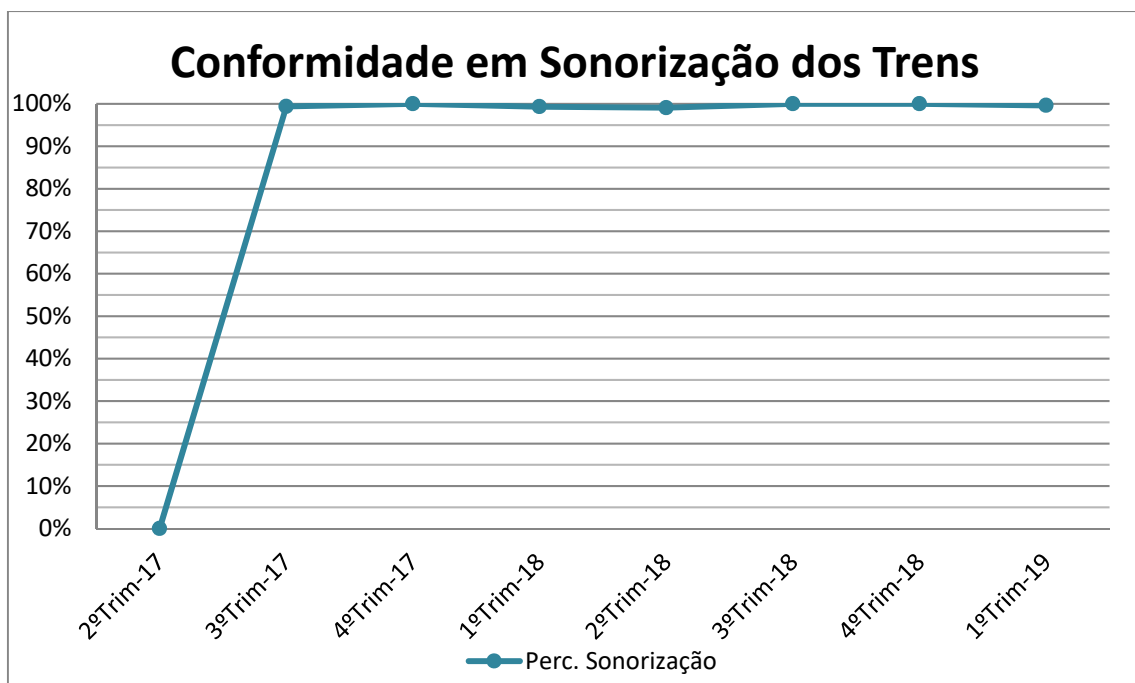


Gráfico 2.163 Rio Barra – Sonorização – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.15 Verificação da Comunicação Visual dos Trens

A verificação da comunicação visual dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

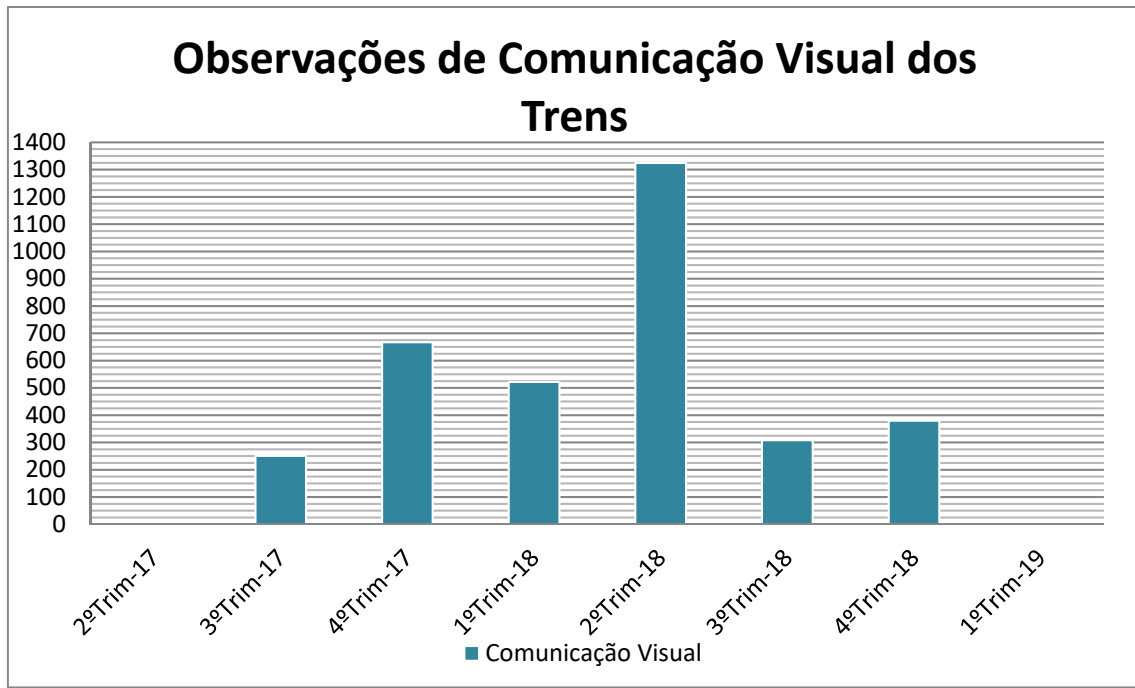


Gráfico 2.164 Rio Barra – Comunicação Visual – Número de Observações

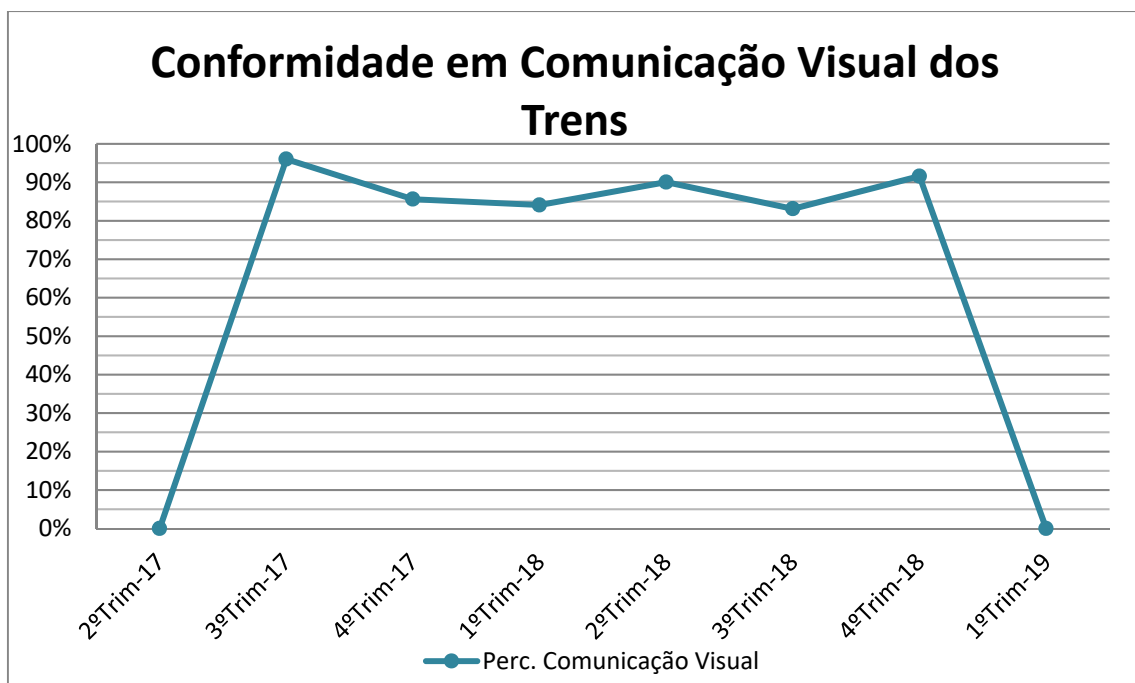


Gráfico 2.165 Rio Barra – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.16 Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trens

A verificação da sinalização externa dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

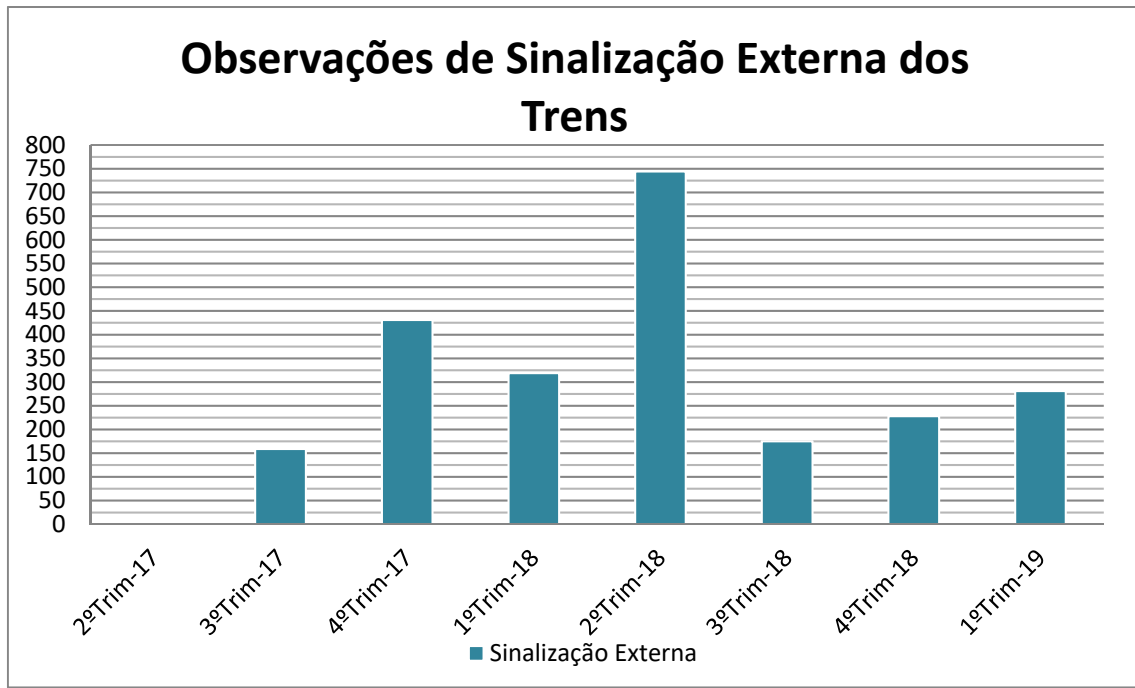


Gráfico 2.166 Rio Barra – Sinalização Externa – Número de Observações

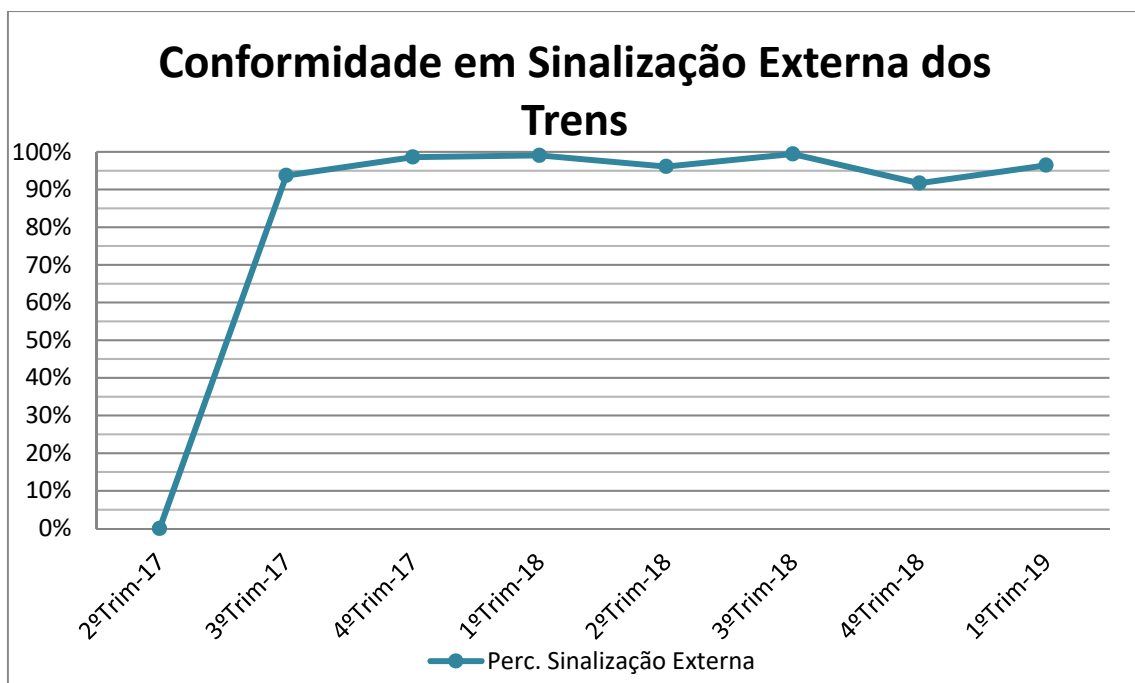


Gráfico 2.167 Rio Barra – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades



### 2.3.6.17 Verificação dos Extintores de Incêndio

A verificação de extintores de incêndio dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

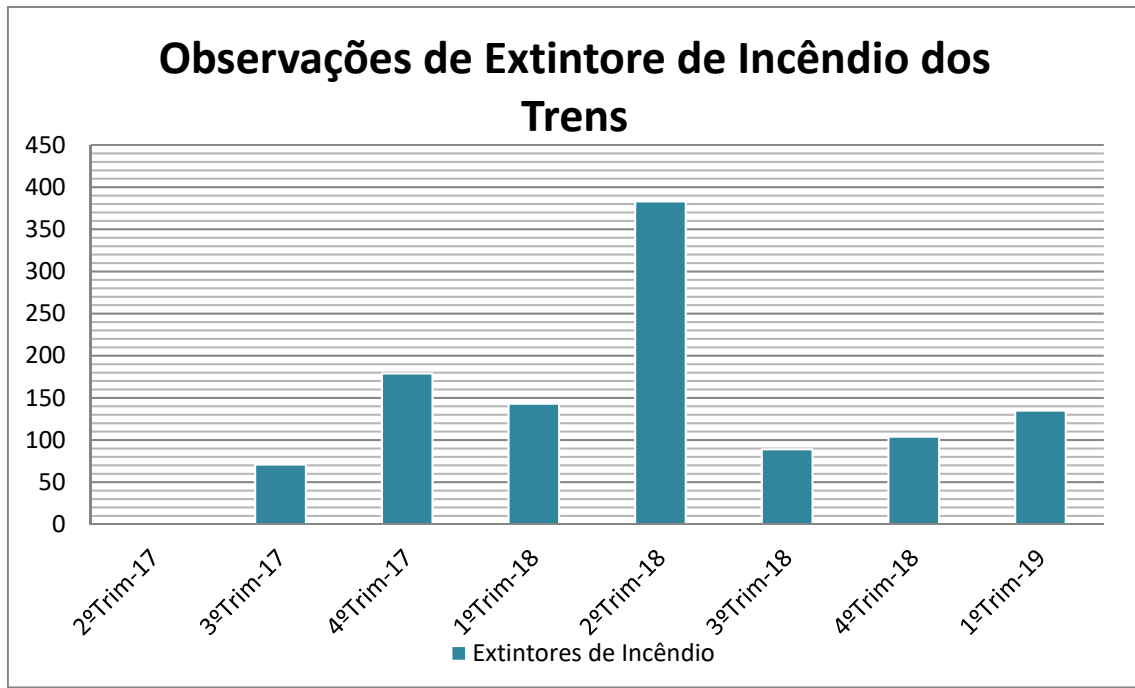


Gráfico 2.168 Rio Barra – Extintores de Incêndio – Número de Observações

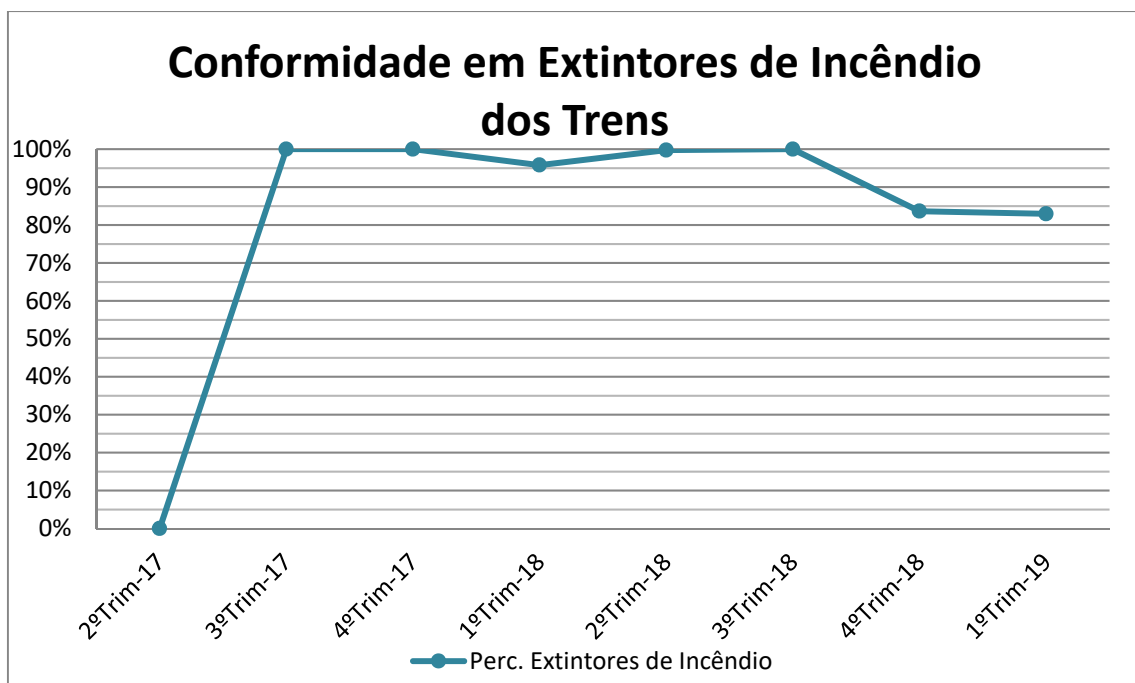


Gráfico 2.169 Rio Barra– Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades



### 2.3.7 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial do sistema metroviário, linha 4.

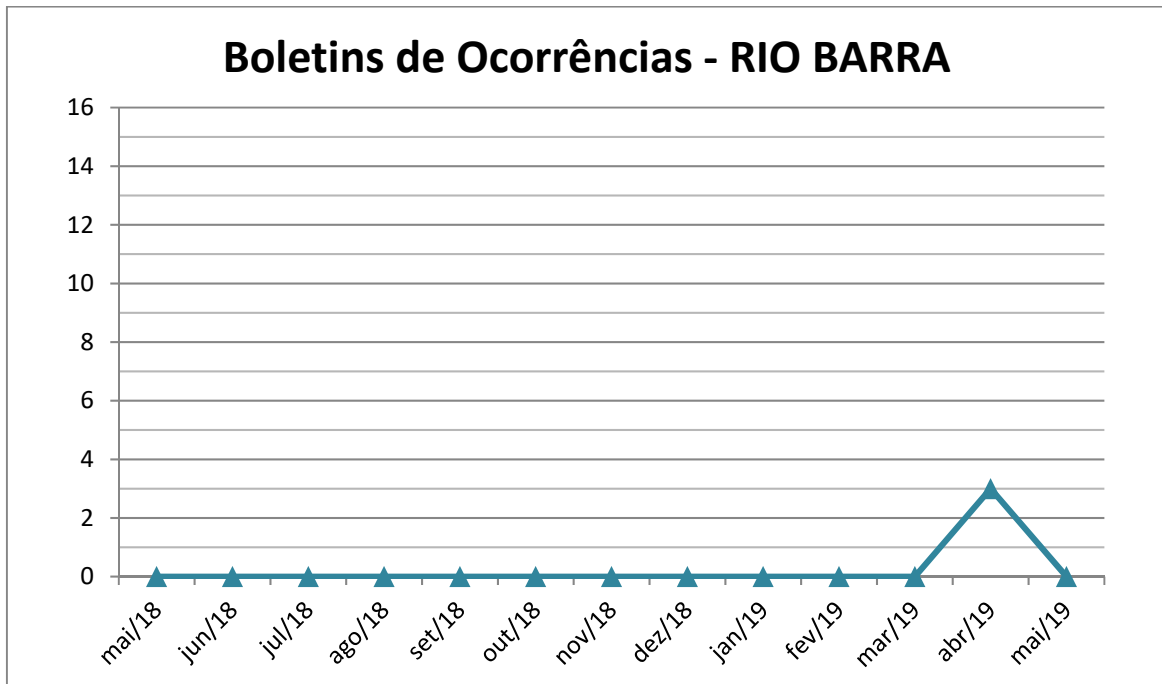


Gráfico 2.170 Rio Barra – Registros de Boletins de Ocorrência



## 2.4 Concessionária SUPERVIA

### 2.4.1 Passageiros Transportados

#### 2.4.1.1 Passageiros Transportados por Ano

O quantitativo de passageiros transportados anualmente pelo sistema ferroviário, em todos os ramais, está apresentado abaixo.

<b>Ano</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Passageiros</b>	67.216.734	80.505.335	79.776.850	87.268.173	94.891.525	94.781.374
<b>Ano</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Passageiros</b>	97.684.600	105.668.818	118.800.818	128.304.492	126.264.580	136.190.514
<b>Ano</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Passageiros</b>	142.291.930	143.594.522	152.354.006	164.001.690	178.078.845	181.111.289
		<b>Ano</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>		
		<b>Passageiros</b>	160.786.315	163.027.491		

Tabela 2.25 SuperVia – Total Transportado por Ano

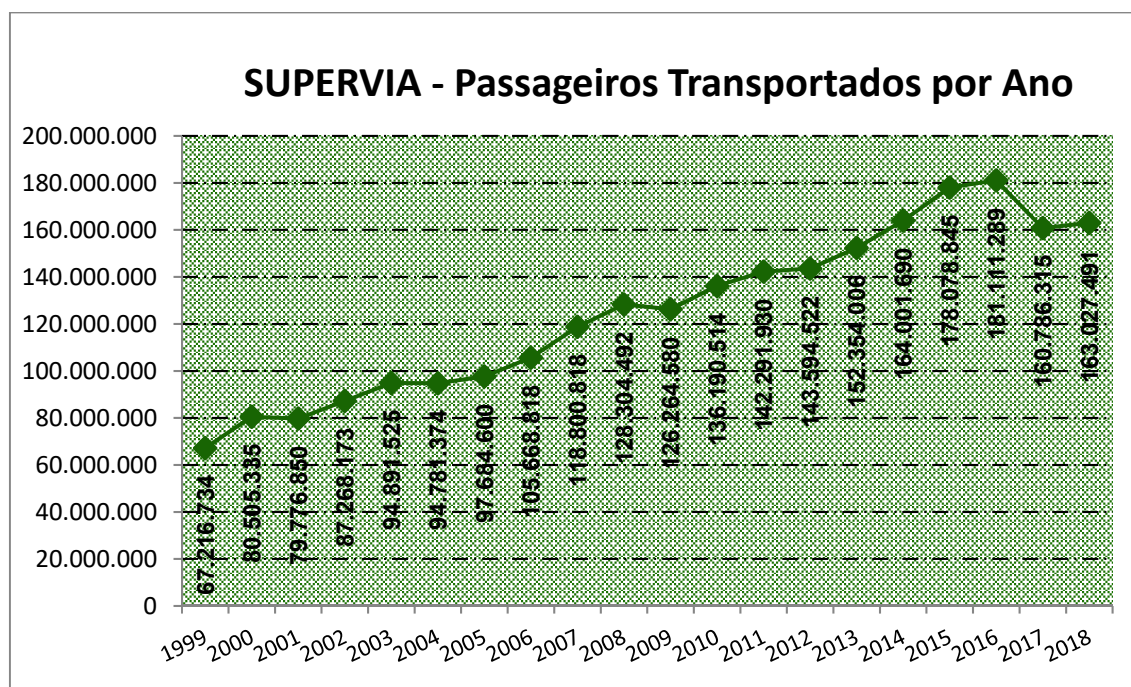


Gráfico 2.171 SuperVia – Passageiros Transportados por Ano



### 2.4.1.2 Passageiros Transportados por Mês

O quantitativo de passageiros transportados mensalmente e a média, durante o ano, está apresentado a seguir:

- Passageiros Transportados:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
Passageiros	13.111.592	12.974.193	12.783.629	13.089.023	14.462.614	
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros						

Tabela 2.26 SuperVia – Total Transportado por Mês

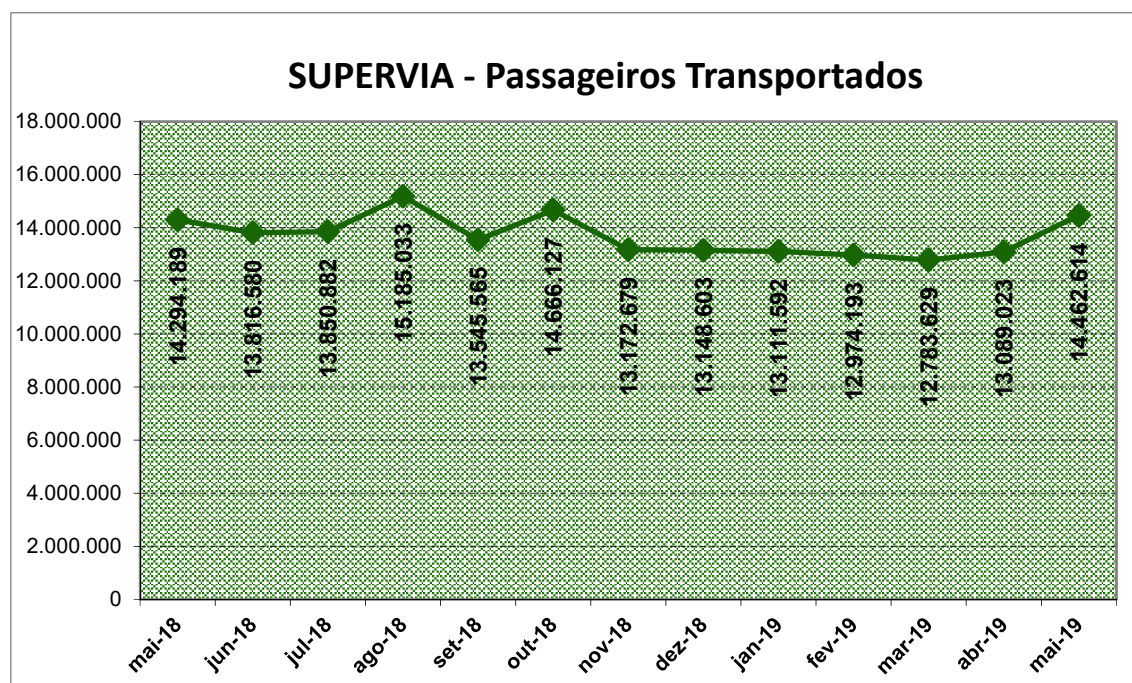


Gráfico 2.172 SuperVia – Total Transportado – Mensal



- Média Diária de Passageiros Transportados:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Dia Útil	544.187	580.561	593.538	593.223	593.608	
Dia	422.955	463.364	412.375	436.301	466.536	
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil						
Dia						

Tabela 2.27 SuperVia – Média Diária de Passageiros Transportados

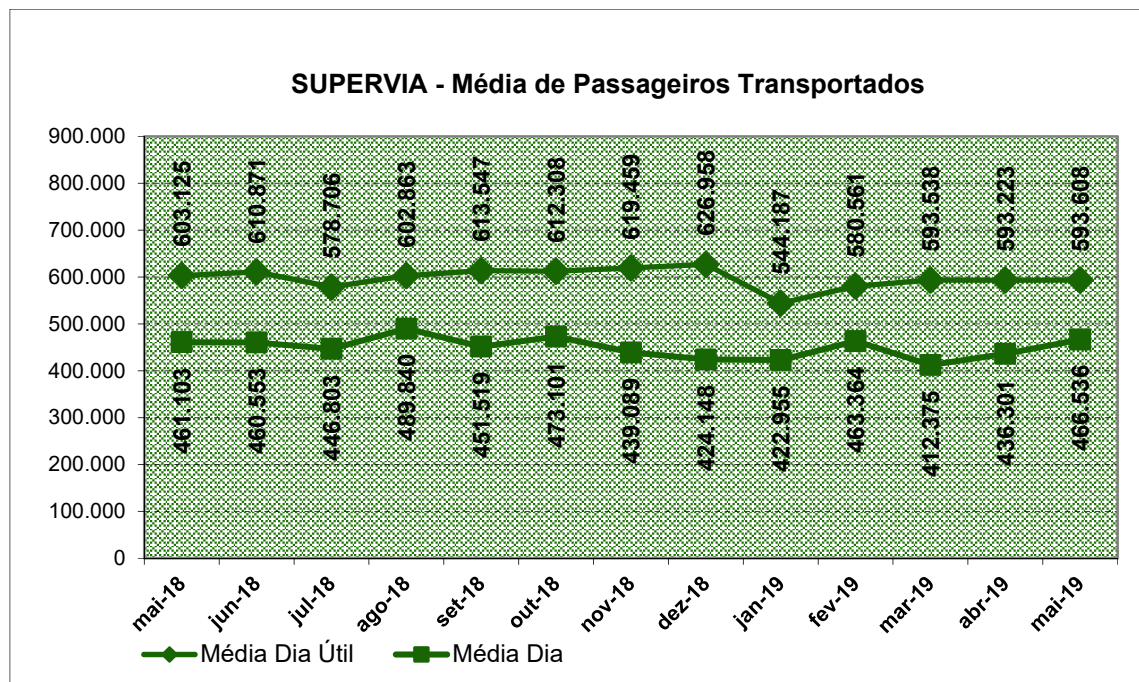


Gráfico 2.173 SuperVia – Média de Passageiros Transportados





## 2.4.2 Viagens Realizadas

As tabelas abaixo apresentam o número de viagens realizadas e a média de viagens por dia útil, ambos por ramal.

- Viagens Realizadas por Mês:

Mês	Deodoro	Santa Cruz	Japeri	Paracambi	Belford Roxo	Gramacho	Saracuruna	Vila Inhomirim	Guapimirim	Extra
Janeiro	3.710	4.339	4.249	1.634	2.288	3.567	2.632	816	231	167
Fevereiro	3.282	4.006	3.915	1.448	2.073	3.308	2.472	725	216	230
Março	2.837	3.957	3.886	1.523	2.024	2.856	2.419	724	224	388
Abril	3.370	4.073	3.963	1.543	1.945	3.206	2.480	759	225	220
Maio	3.762	4.408	4.309	1.635	2.263	3.697	2.760	826	238	165
Junho										
Julho										
Agosto										
Setembro										
Outubro										
Novembro										
Dezembro										

Tabela 2.28 SuperVia – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Mês	Deodoro	Santa Cruz	Japeri	Paracambi	Belford Roxo	Gramacho	Saracuruna	Vila Inhomirim	Guapimirim	Extra
Janeiro	169	167	162	61	94	158	101	32	8	6
Fevereiro	164	169	164	59	93	160	104	31	8	8
Março	158	165	158	60	94	152	98	32	7	9
Abril	169	167	160	61	85	155	102	32	8	8
Maio	171	170	164	61	93	164	105	33	8	6
Junho										
Julho										
Agosto										
Setembro										
Outubro										
Novembro										
Dezembro										

Tabela 2.29 SuperVia – Média de Viagens Realizadas por Dias Úteis



### 2.4.3 Estações

A concessão de transporte ferroviário de passageiros possui nove ramais com as seguintes estações:

- Ramal Deodoro:

Dom Pedro II (atende aos ramais Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo e Gramacho/Saracuruna); Praça da Bandeira; São Cristóvão (atende aos ramais Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo e Gramacho/Saracuruna); Maracanã (atende aos ramais Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo e Gramacho/Saracuruna); Mangueira; São Francisco Xavier; Riachuelo; Sampaio; Engenho Novo; Méier; Silva Freire (atende somente os ramais Santa Cruz e Japeri); Engenho de Dentro (atende também aos ramais Santa Cruz e Japeri); Piedade; Quintino Bocaiúva; Cascadura; Madureira (atende também aos ramais Santa Cruz e Japeri); Oswaldo Cruz; Bento Ribeiro; Marechal Hermes; e Deodoro (atende também aos ramais Santa Cruz e Japeri).



Imagem 2-6 SuperVia – Ramal Deodoro



- Ramal Santa Cruz:

Vila Militar; Magalhães Bastos; Realengo; Padre Miguel; Guilherme da Silveira; Bangu; Senador Camará; Santíssimo; Augusto Vasconcelos; Campo Grande; Benjamin do Monte; Inhoaíba; Cosmos; Paciência; Tancredo Neves; Santa Cruz.



Imagem 2-7 SuperVia – Ramal Santa Cruz





- Ramal Japeri:

Ricardo de Albuquerque; Anchieta; Olinda; Nilópolis; Edson Passos; Mesquita; Presidente Juscelino; Nova Iguaçu; Comendador Soares; Austin; Queimados; Engenheiro Pedreira; e Japeri (atende também ao ramal Paracambi).



Imagem 2-8 SuperVia – Ramal Japeri



- Ramal Paracambi:  
Lages; e Paracambi.



Imagem 2-9 SuperVia – Ramal Paracambi





- Ramal Belford Roxo:

Triagem (atende também ao ramal Saracuruna); Jacarezinho; Del Castilho; Pilares; Tomás Coelho; Cavalcanti; Mercado de Madureira; Rocha Miranda; Honório Gurgel; Barros Filho; Costa Barros; Pavuna; Vila Rosali; Agostinho Porto; Coelho da Rocha; e Belford Roxo.



Imagem 2-10 SuperVia – Ramal Belford Roxo



- Ramal Gramacho:

Manguinhos; Bonsucesso; Ramos; Olaria; Penha; Penha Circular; Braz de Pina; Cordovil; Parada de Lucas; Vigário Geral; Duque de Caxias; Corte Oito; e Gramacho.



Imagem 2-11 SuperVia – Ramal Gramacho





- Ramal Saracuruna:  
Campos Elíseos; Jardim Primavera; e Saracuruna (atende também aos ramais Vila Inhomirim e Guapimirim).

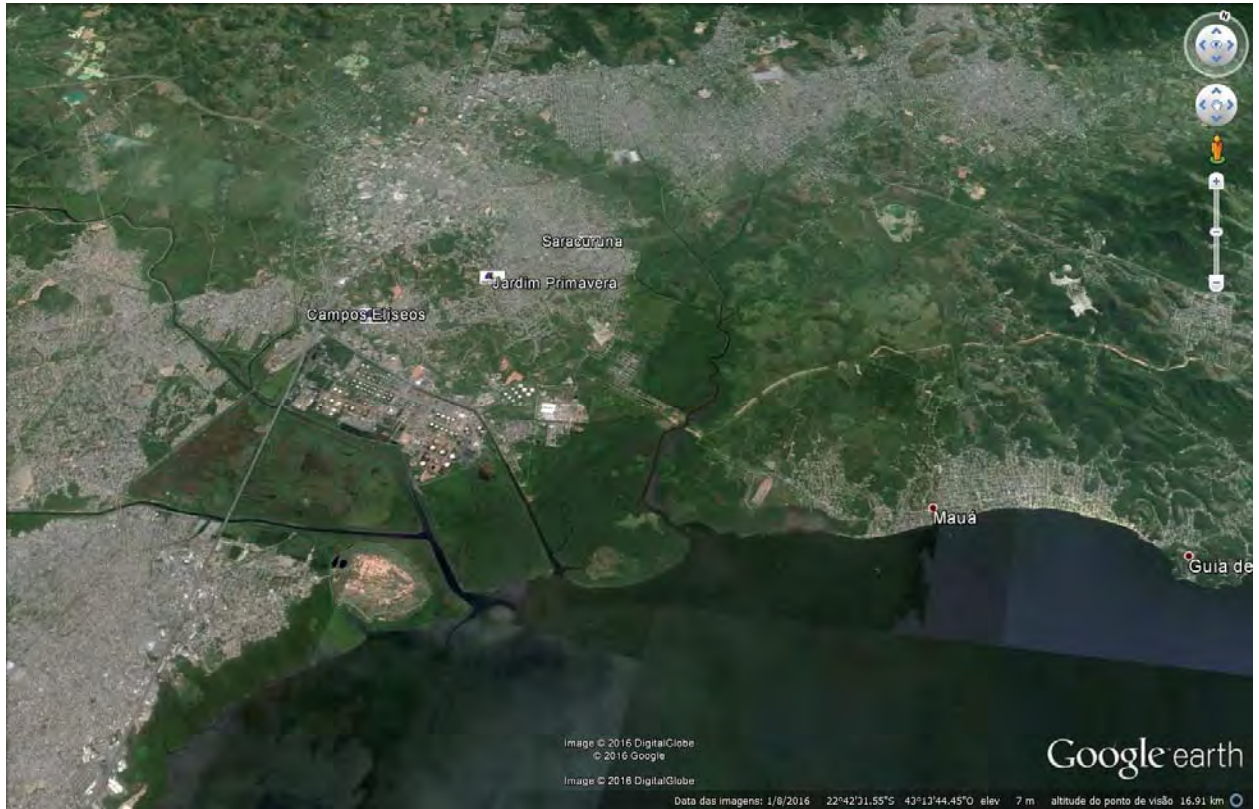


Imagem 2-12 SuperVia – Ramal Saracuruna





- Ramal Vila Inhomirim:  
Morabi; Imbariê; Manoel Belo; Parada Angélica; Piabetá; Frágoso; e Vila Inhomirim.



Imagem 2-13 SuperVia – Ramal Vila Inhomirim



- Ramal Guapimirim:

Parque Estrela; Santa Dalila; Suruí; Santa Guilhermina; Iri; Magé; Jardim Nova Marília; Jororó; Citrolândia; Parada Ideal; Jardim Guapimirim; Parada Modelo; Parada Bananal; e Guapimirim.



Imagem 2-14 SuperVia – Ramal Guapimirim



#### 2.4.4 Dados da Frota

O quantitativo de carros ferroviários e locomotivas em operação estão apresentados abaixo, além do número trens.

- Quantidade de carros ferroviários existentes:

Série	Carros
400	90
500	95
700	100
800	32
900	104
1000	57
2000	80
3000	400
4000	80
5000	40
U	15
MK*	6

Tabela 2.30 SuperVia – Quantitativo de Carros

\*Locomotiva(s).

- Quantidade de trens unidades elétricos, TUEs:

Série	TUEs
400	30
500	23
700	25
800	8
900	26
1000	19
2000	20
3000	100
4000	20
5000	10

Tabela 2.31 Supervia - SuperVia – Quantitativo de TUEs

- Quantidade de trens a diesel:

Série	Trens
U	4

Tabela 2.32 Supervia - SuperVia – Quantitativo a diesel



- Distribuição de tipos de trens por ramal:

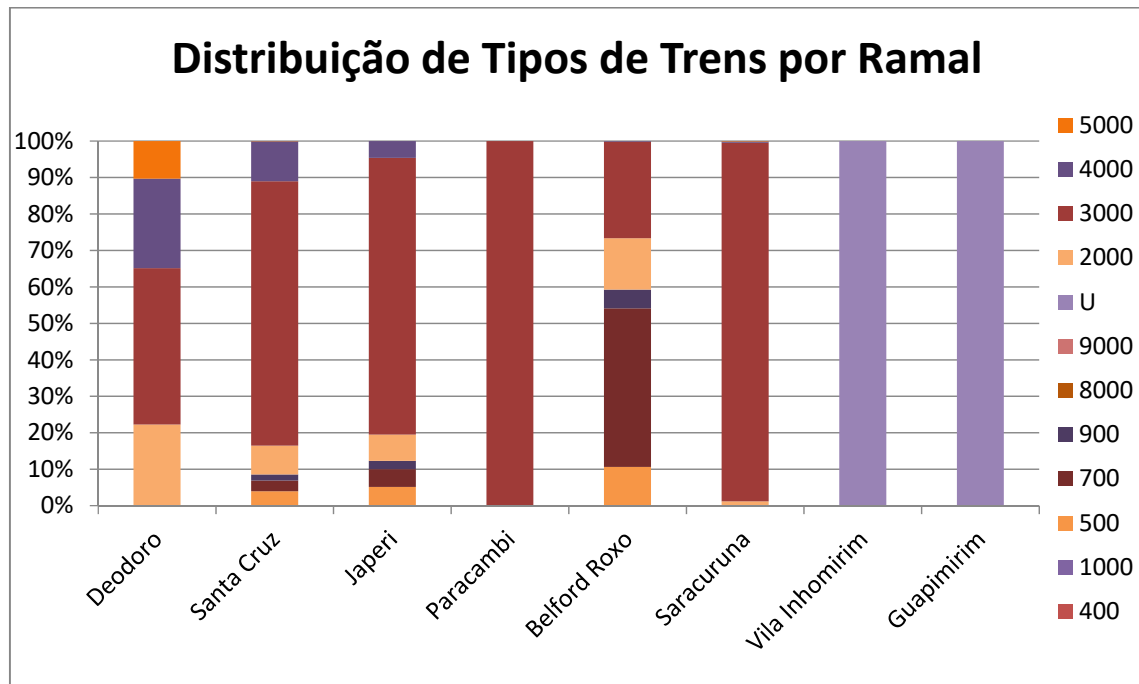


Gráfico 2.174 SuperVia – Distribuição de Tipos de Trens por Ramal



## 2.4.5 Indicadores de Desempenho

Pelo contrato de Concessão a Concessionária deve atender os seguintes indicadores de desempenho, apresentados a seguir, atendendo os limites estabelecidos.

### 2.4.5.1 Índice de Cumprimento do Serviço Programado

A relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas é denominada Índice de Cumprimento do Serviço Programado (Ici), com os seguintes valores mensais:

→ Valor contratualmente previsto: maior que 85%.

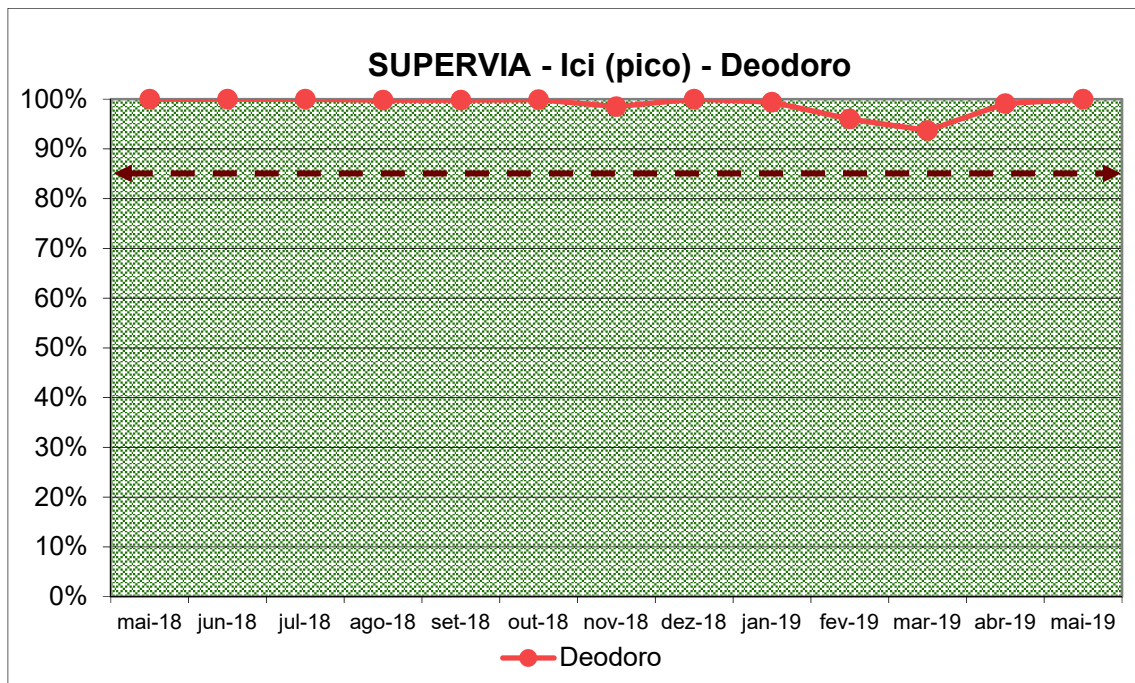


Gráfico 2.175 SuperVia – Ici – Deodoro



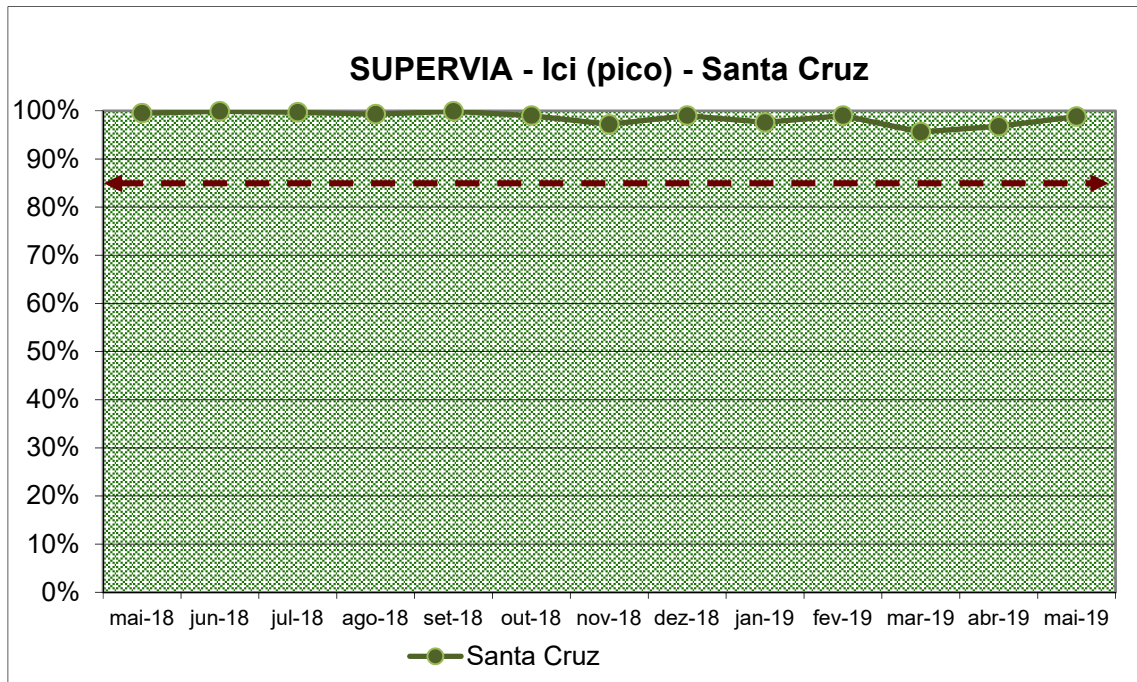


Gráfico 2.176 SuperVia – Ici – Santa Cruz

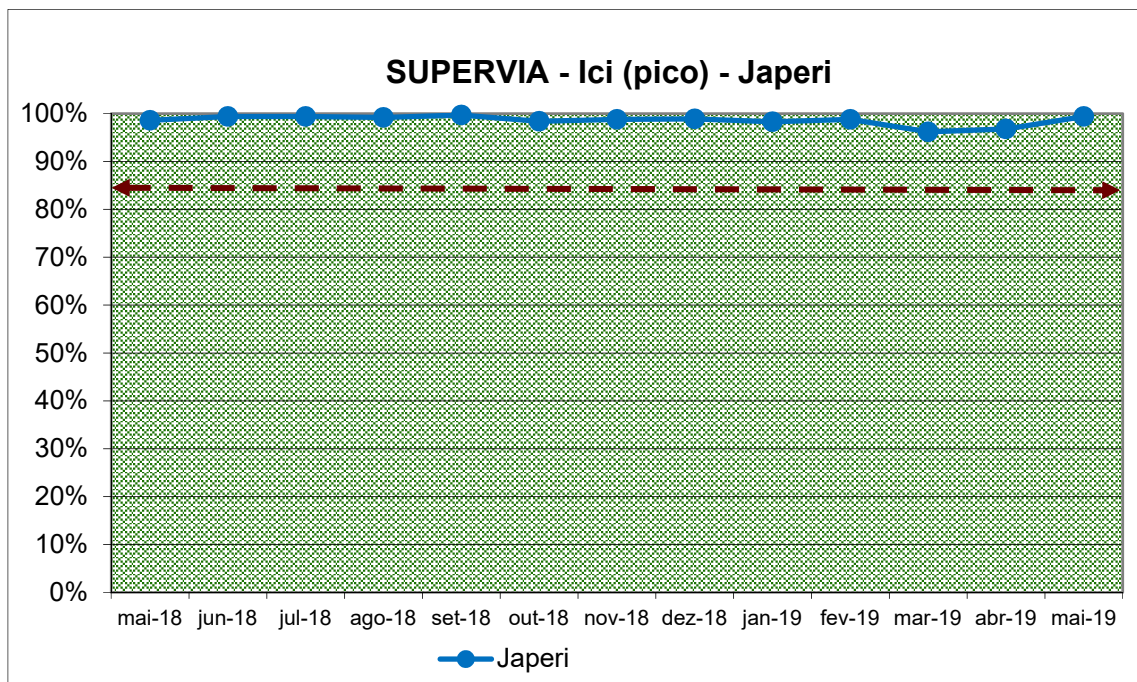


Gráfico 2.177 SuperVia – Ici – Japeri

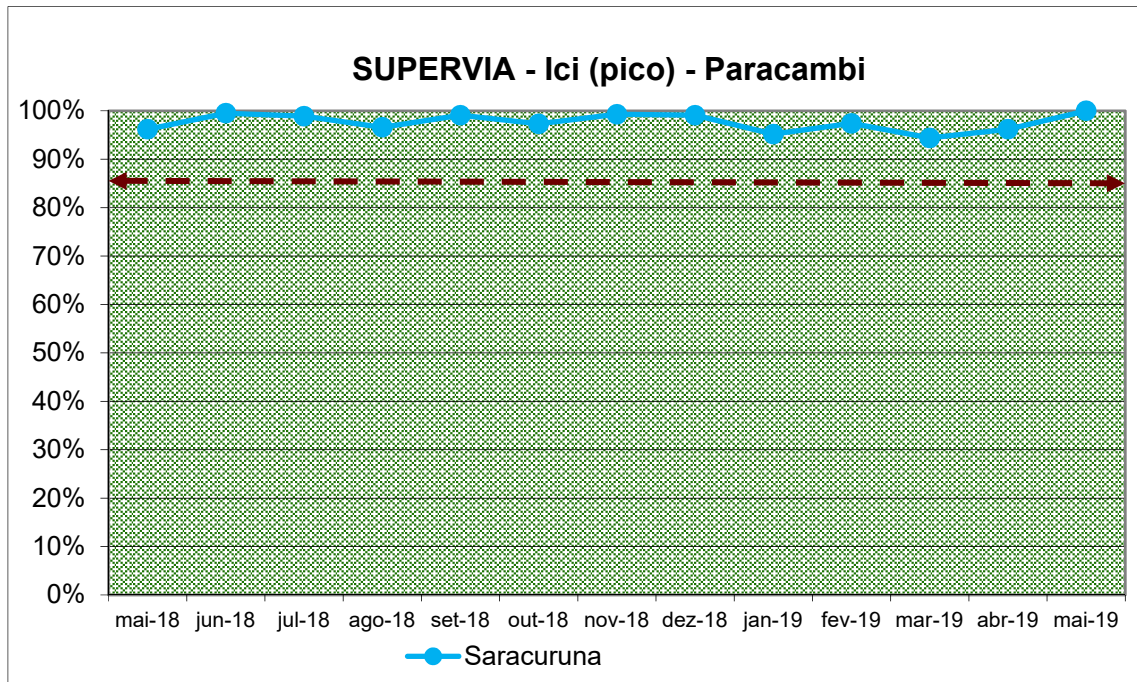


Gráfico 2.178 SuperVia – Ici – Paracambi

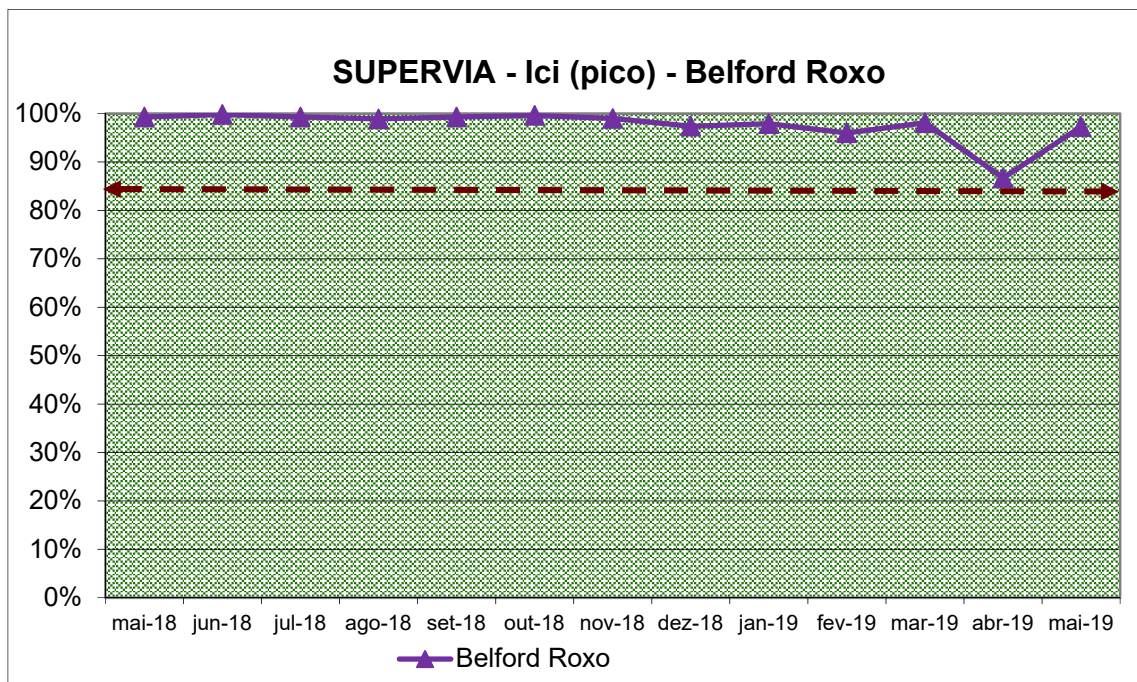


Gráfico 2.179 SuperVia – Ici – Belford Roxo

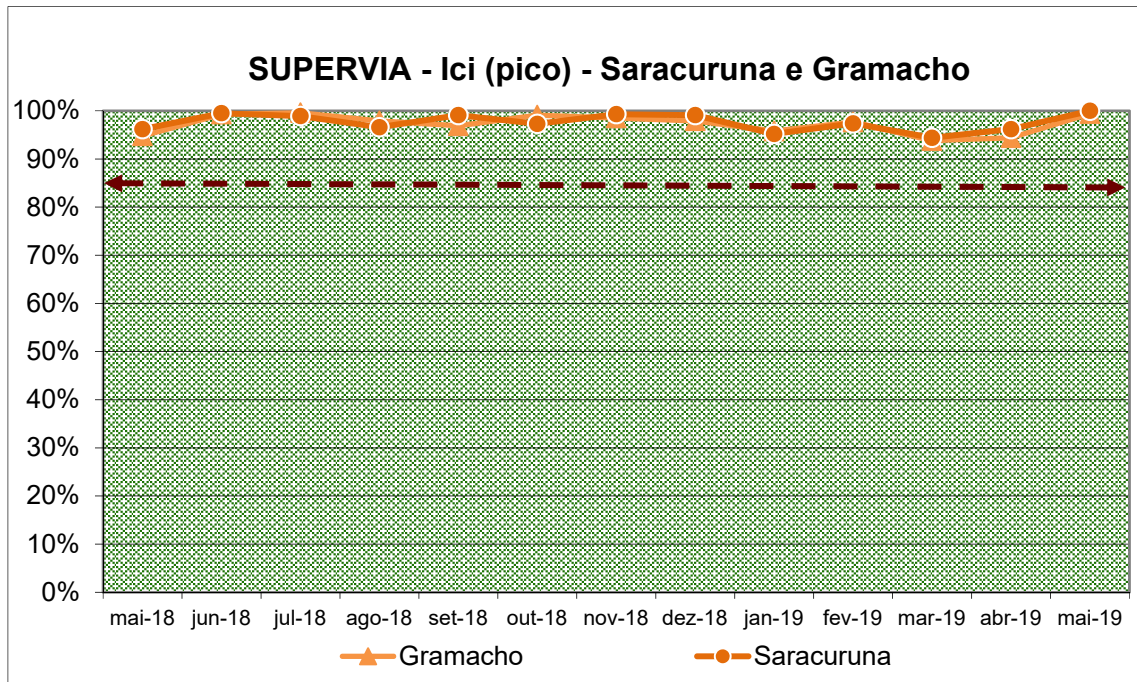


Gráfico 2.180 SuperVia – Ici – Saracuruna e Gramacho

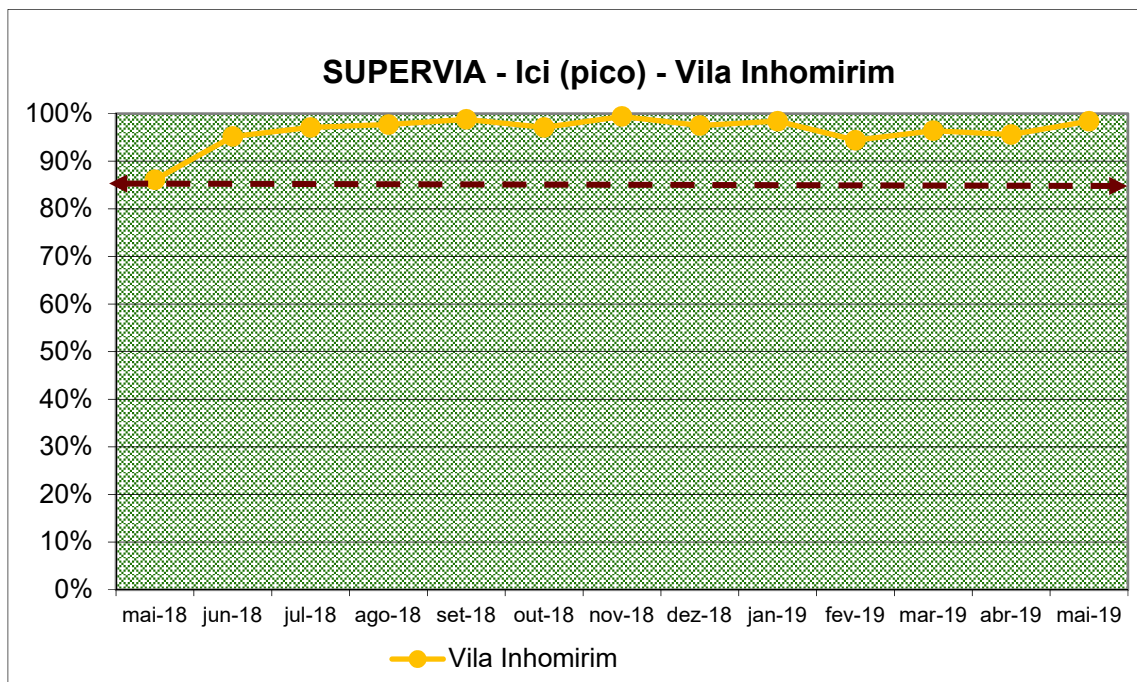


Gráfico 2.181 SuperVia – Ici – Vila Inhomirim



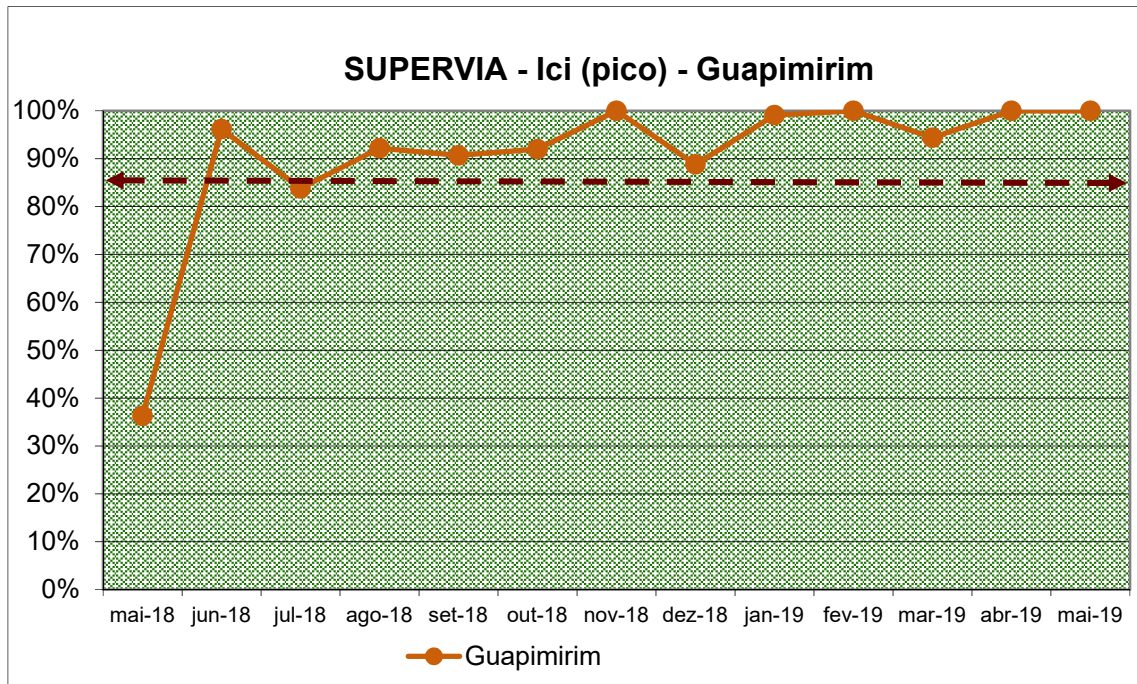


Gráfico 2.182 SuperVia – Ici – Guapimirim



### 2.4.5.2 Índice de Pontualidade

A relação entre o tempo de percurso realizado pela composição e o tempo de percurso programado para a composição é denominada Índice de Pontualidade (Ipi), com os seguintes valores mensais:

→ Valor contratualmente previsto: maior que 83%.

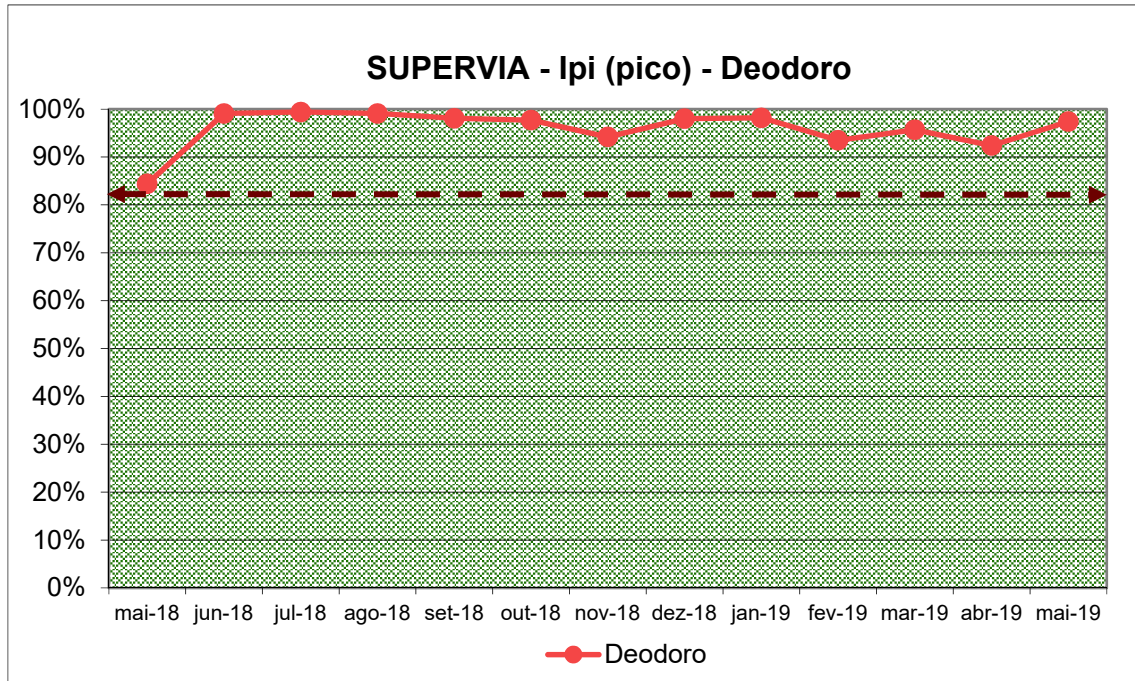


Gráfico 2.183 SuperVia – Ipi – Deodoro

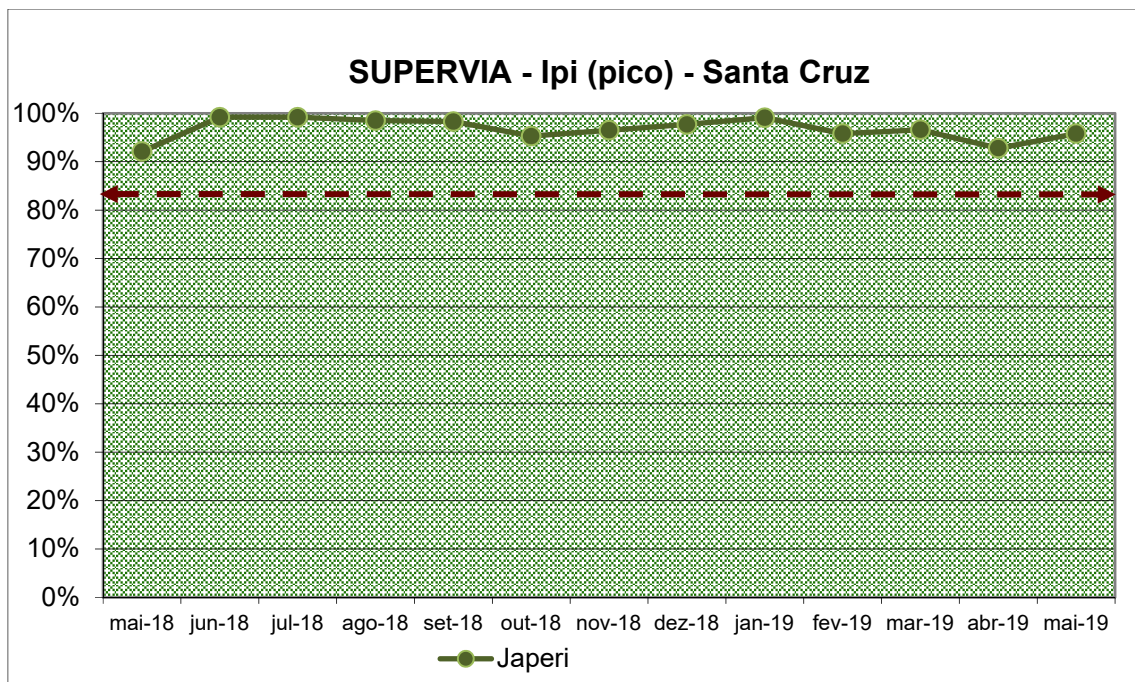


Gráfico 2.184 SuperVia – Ipi – Santa Cruz

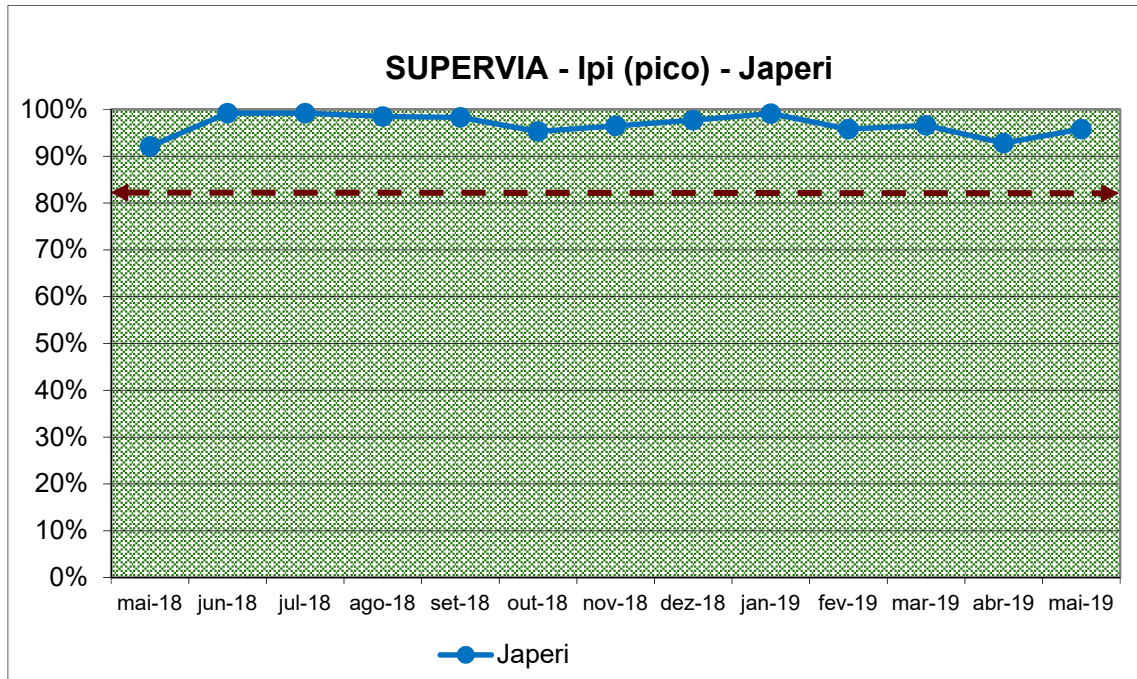


Gráfico 2.185 SuperVia – Ipi – Japeri

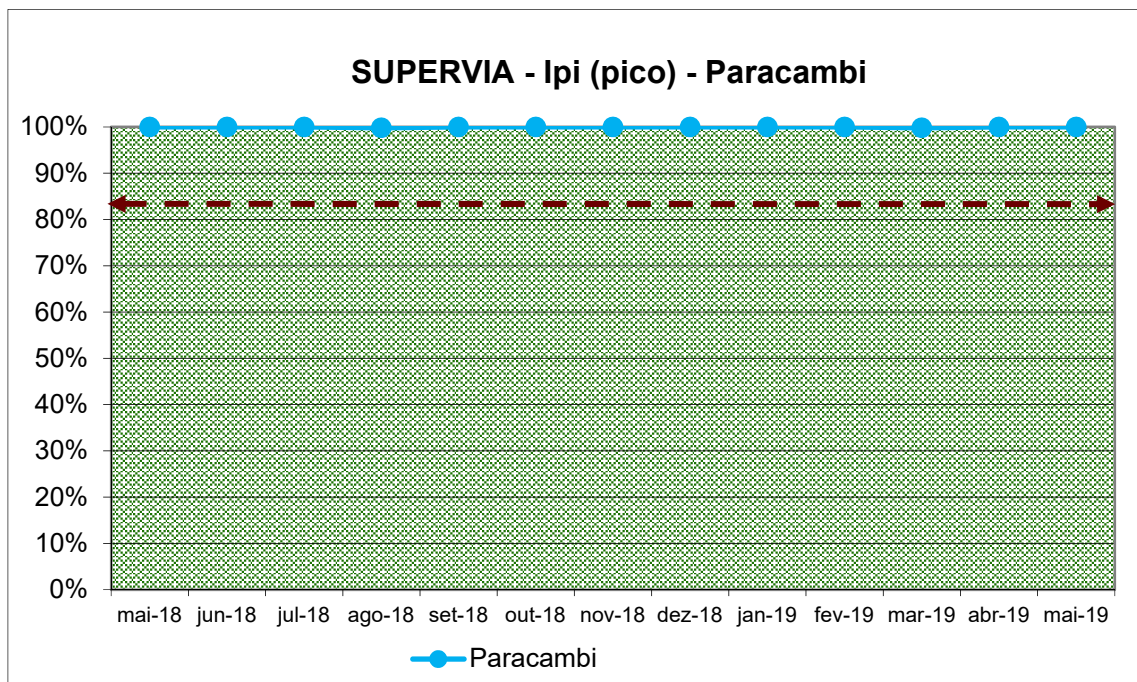


Gráfico 2.186 SuperVia – Ipi – Paracambi

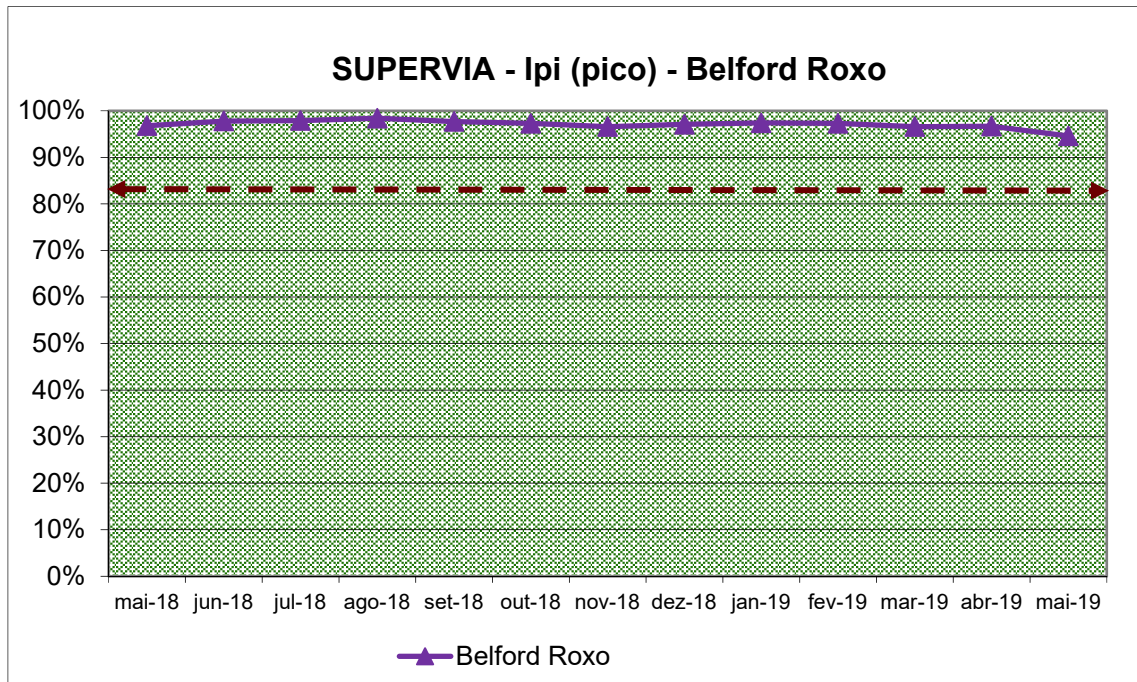


Gráfico 2.187 SuperVia – Ipi – Belford Roxo

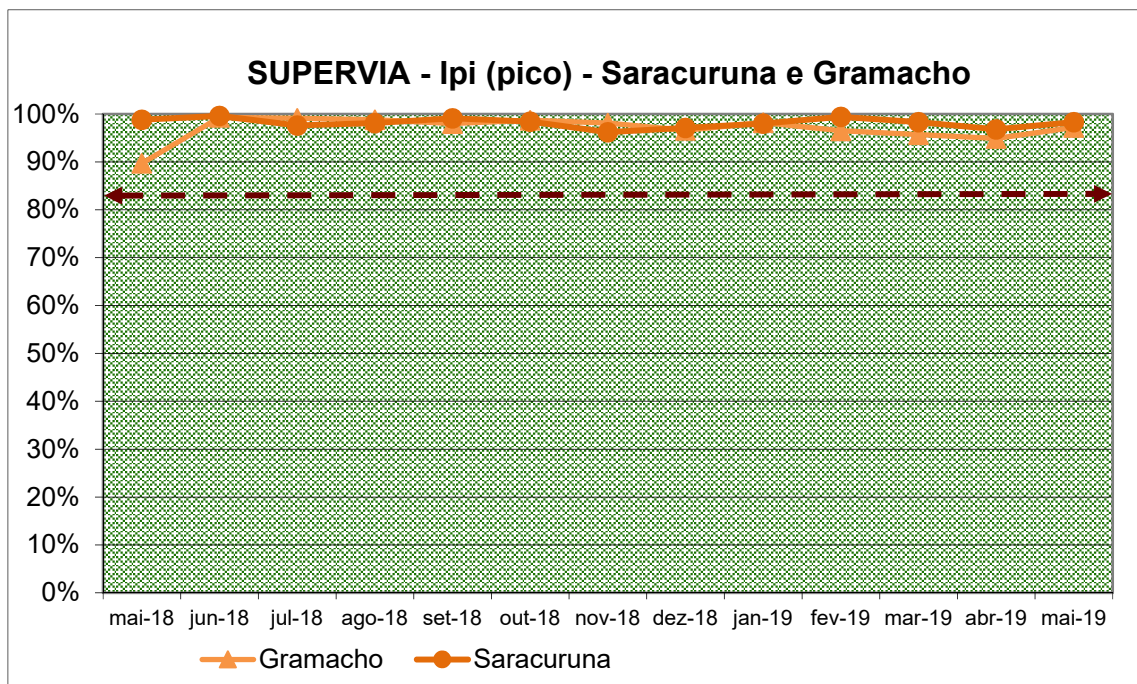


Gráfico 2.188 SuperVia – Ipi – Saracuruna e Gramacho

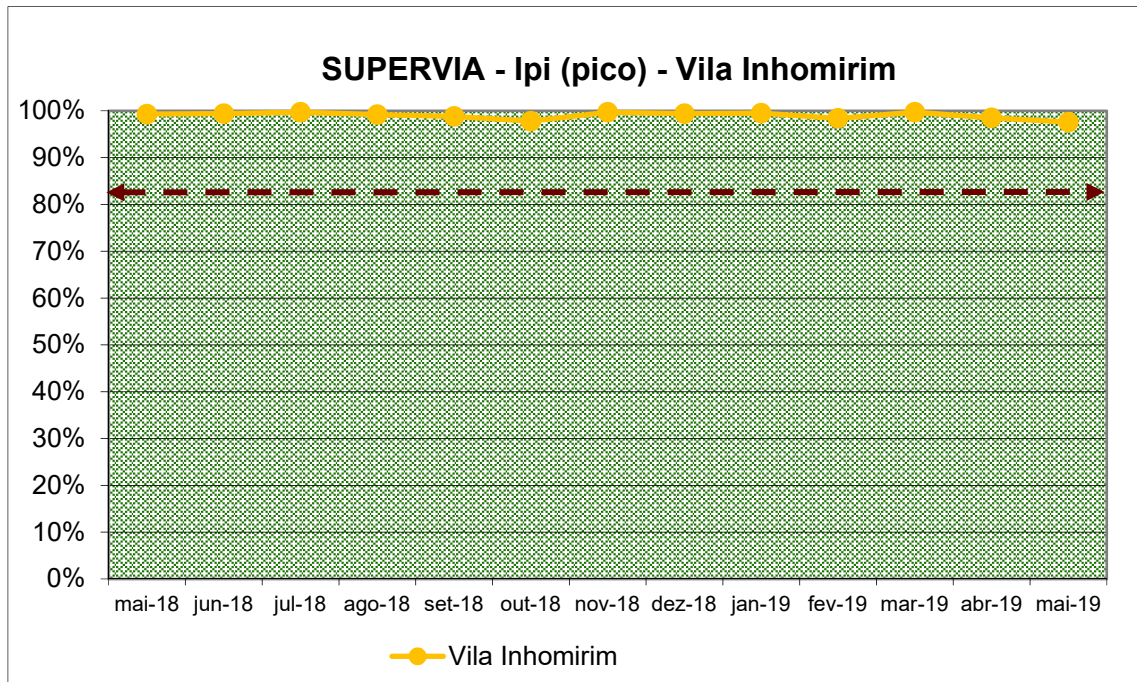


Gráfico 2.189 SuperVia – Ipi – Vila Inhomirim

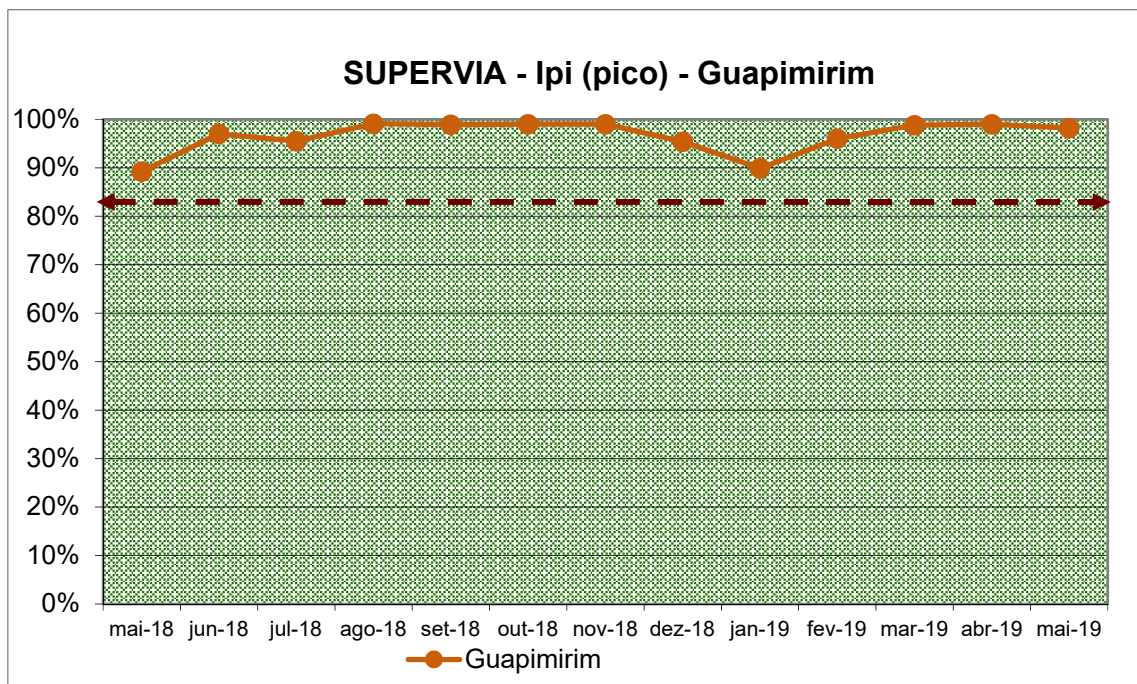


Gráfico 2.190 SuperVia – Ipi – Guapimirim



### 2.4.5.3 Índice de Regularidade de Trens nos Fluxos dos Picos

A relação entre as partidas efetivamente realizadas, nos fluxos dos picos, e as partidas programadas, nos fluxos dos picos, é denominada Índice de Regularidade de Trens nos Fluxos dos Picos (Ih), com os seguintes valores mensais:

→ Valor contratualmente previsto: maior que 85%.

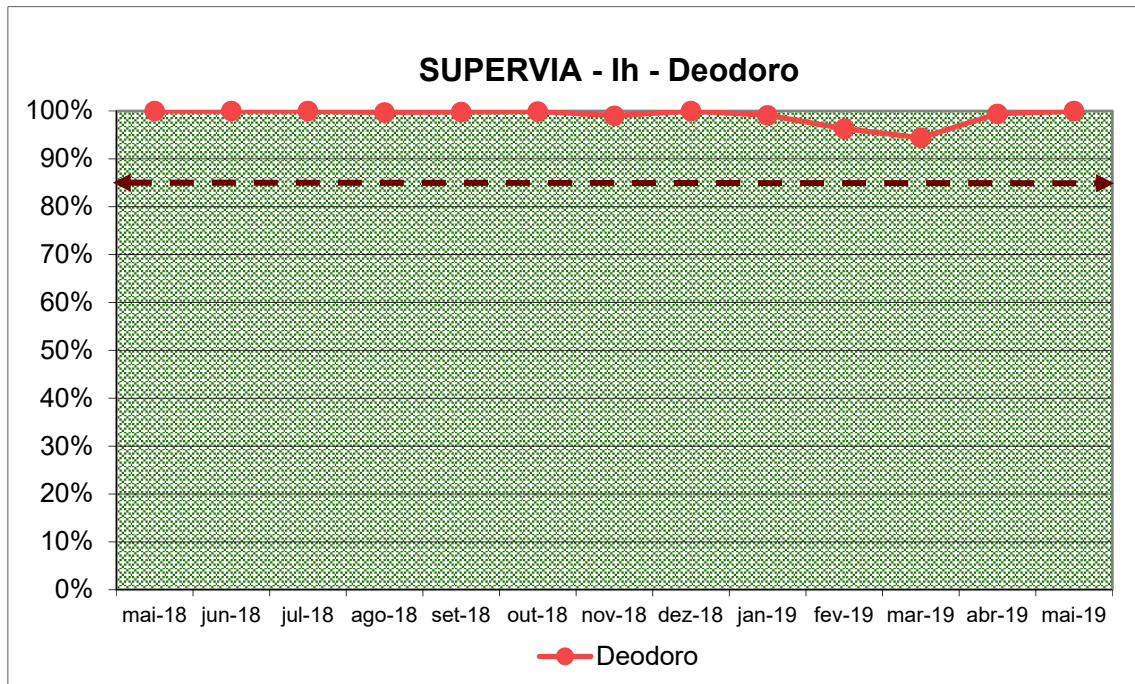


Gráfico 2.191 SuperVia – Ih – Deodoro

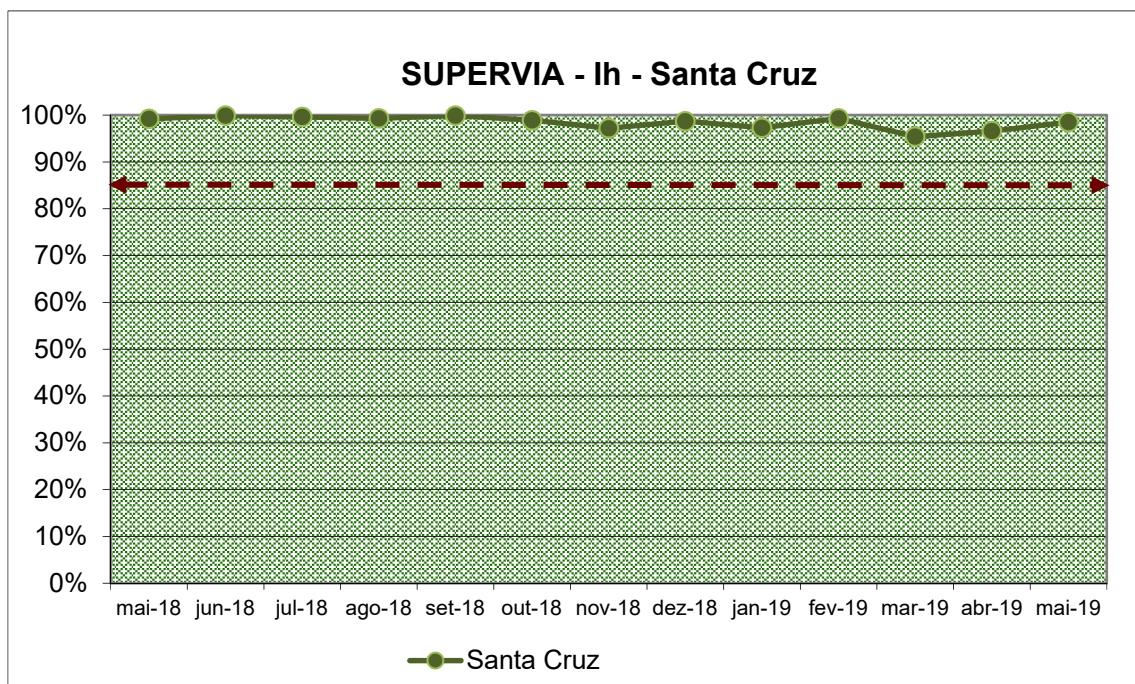


Gráfico 2.192 SuperVia – Ih – Santa Cruz

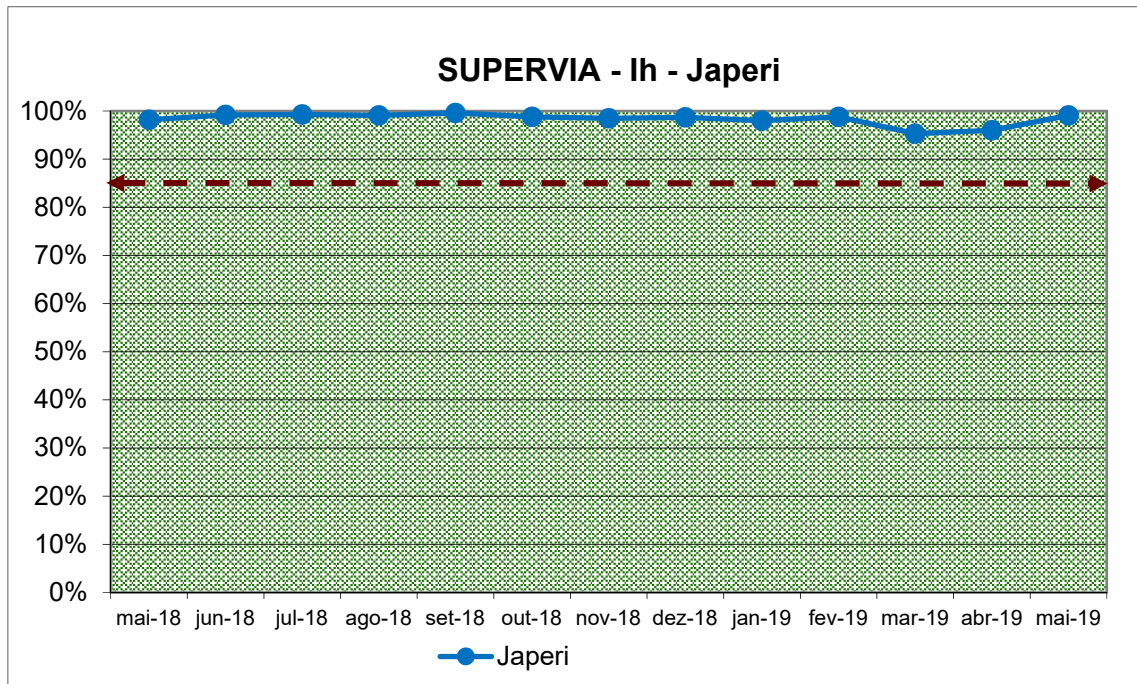


Gráfico 2.193 SuperVia – Ih – Japeri

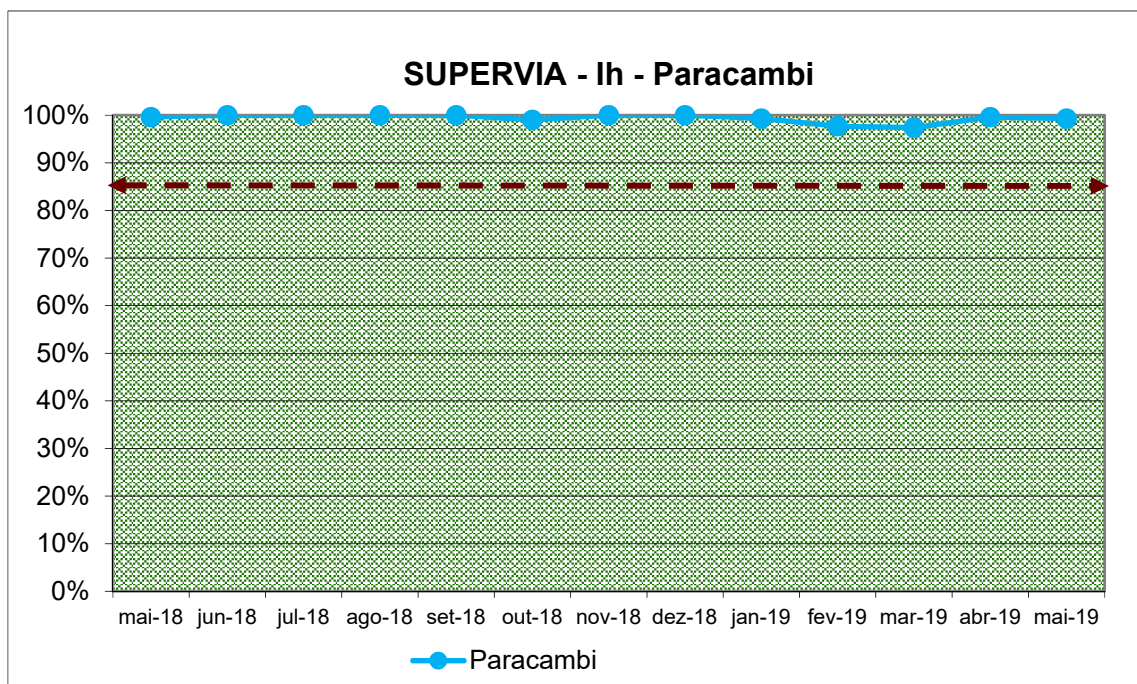


Gráfico 2.194 SuperVia – Ih – Paracambi

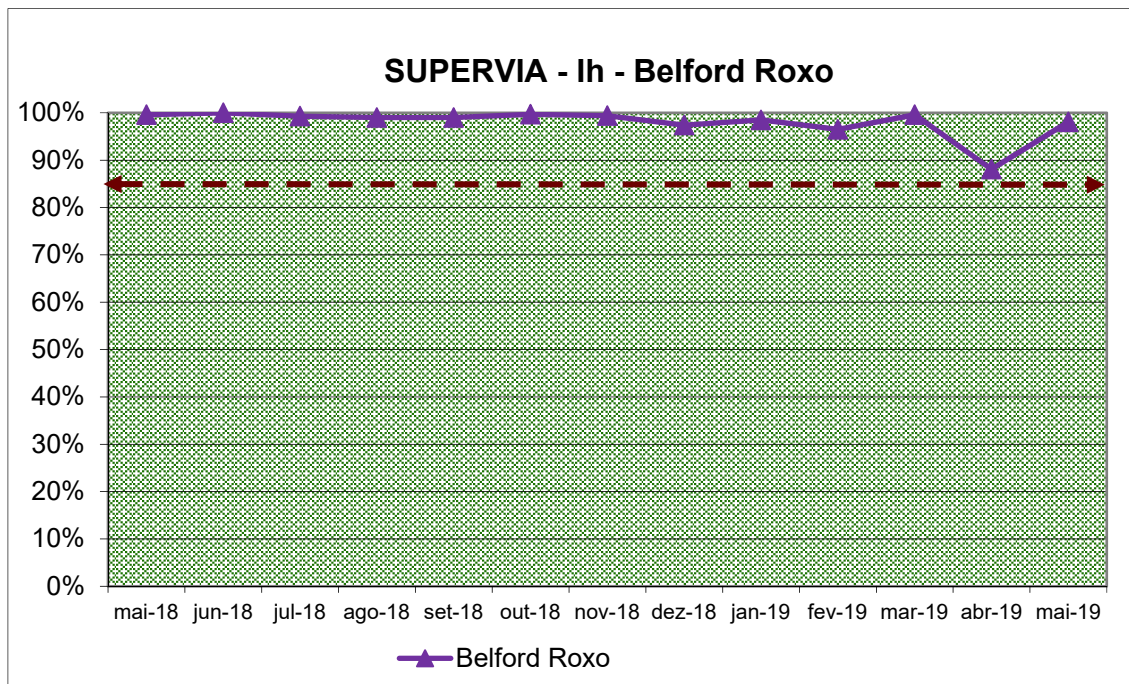


Gráfico 2.195 SuperVia – Ih – Belford Roxo

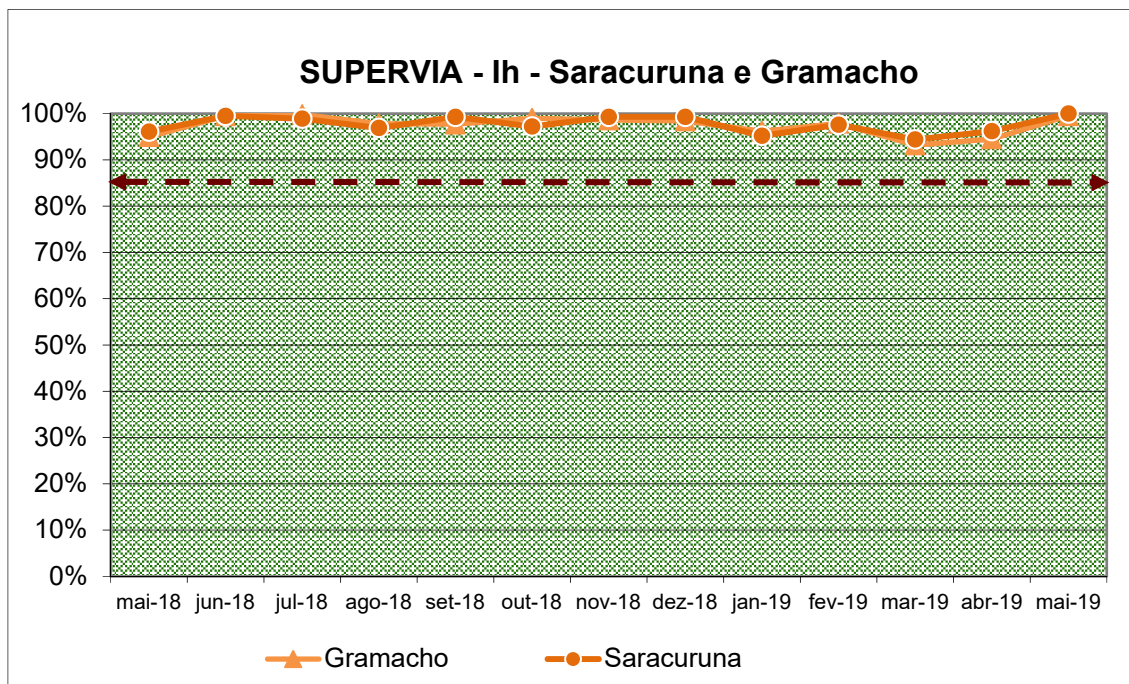


Gráfico 2.196 SuperVia – Ih – Saracuruna e Gramacho



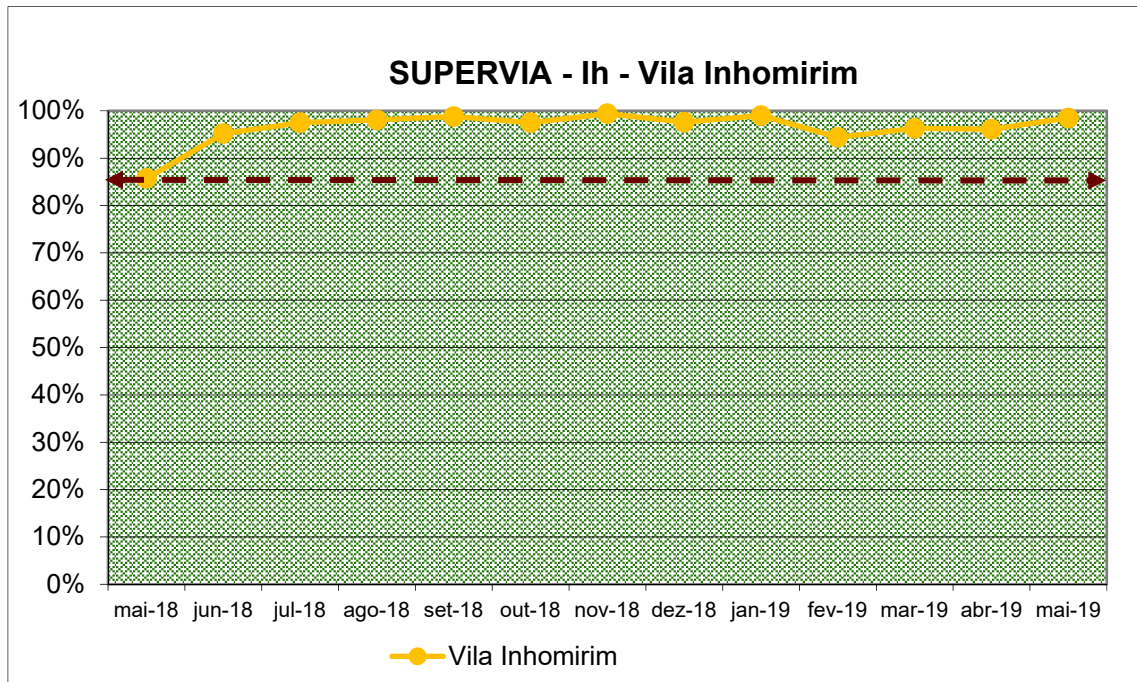


Gráfico 2.197 SuperVia – Ih – Vila Inhomirim

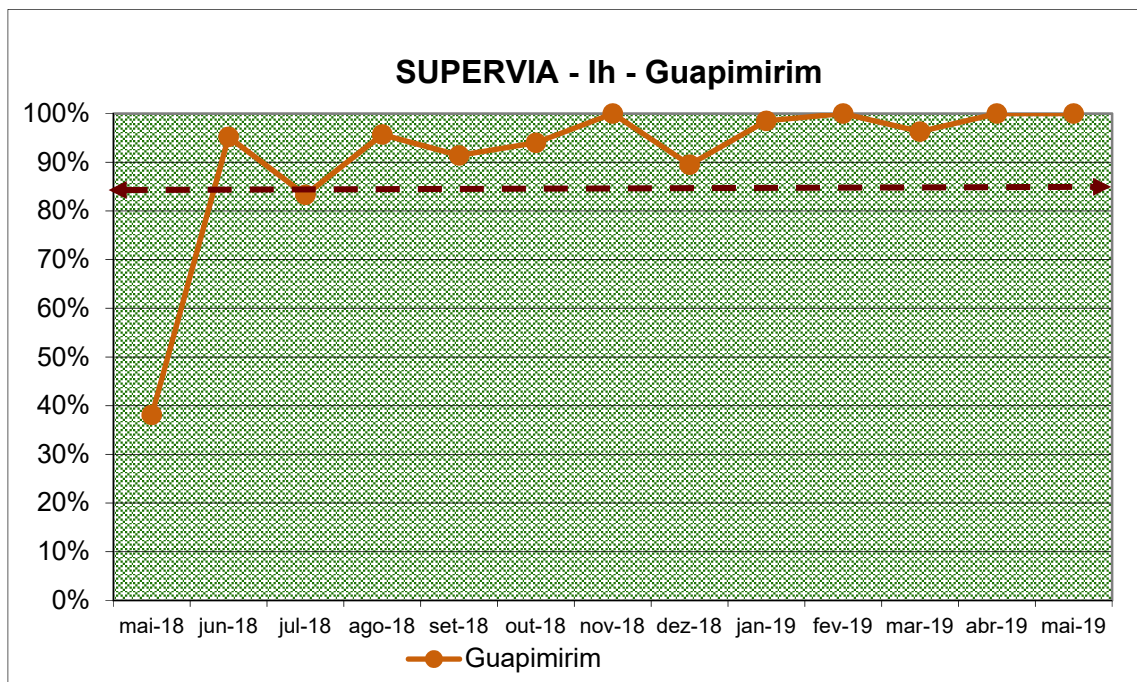


Gráfico 2.198 SuperVia – Ih – Guapimirim



#### 2.4.5.4 Velocidade Média da Viagem

O gráfico abaixo apresenta a velocidade média realizada por ramal, em quilômetros por hora (km/h), considerando as viagens que tiveram a origem e o destino programado, durante o mês em referência.

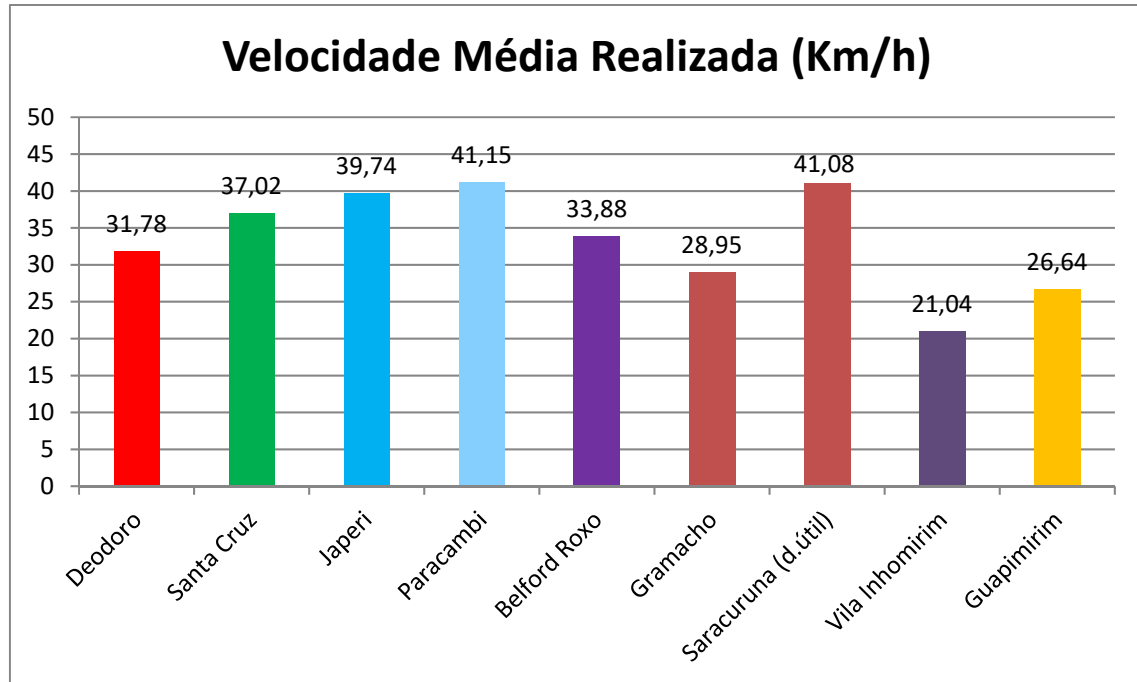


Gráfico 2.199 SuperVia – Velocidade Média Realizada



#### 2.4.5.5 Quilometragem Média entre Falhas

A relação entre o total da quilometragem percorrida pelas unidades (Material Rodante) e o número de falhas de natureza corretiva que sofreu é denominado Quilometragem Média entre Falhas (MKBF), com os seguintes valores mensais:

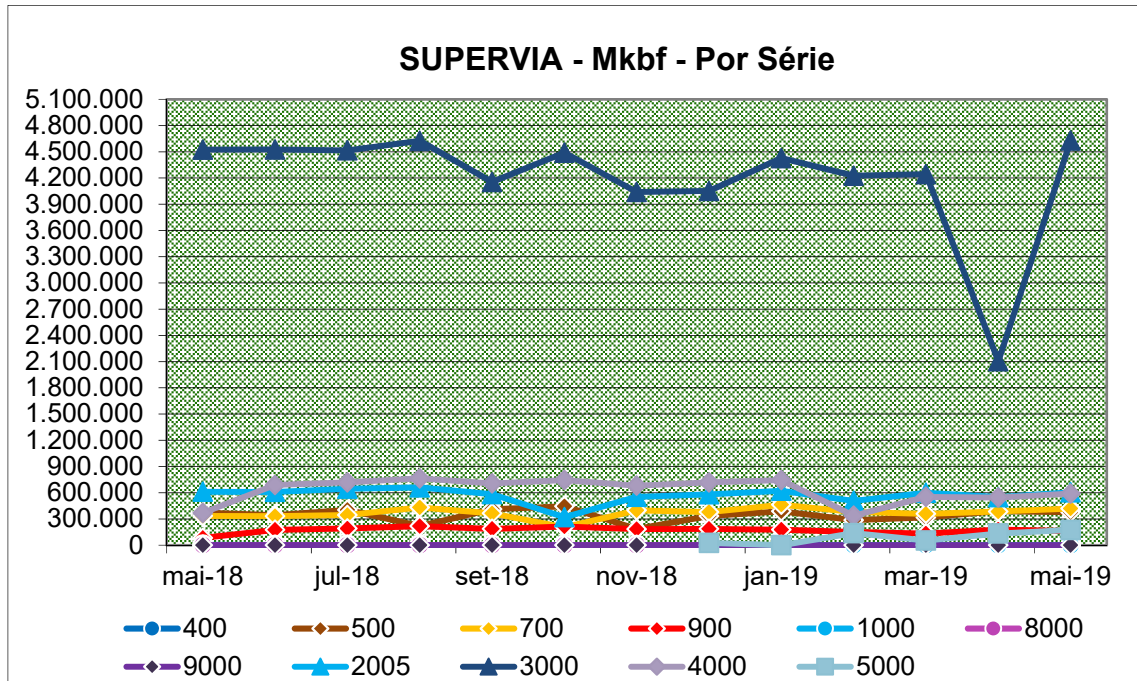


Gráfico 2.200 SuperVia – Mkbf – Por Série

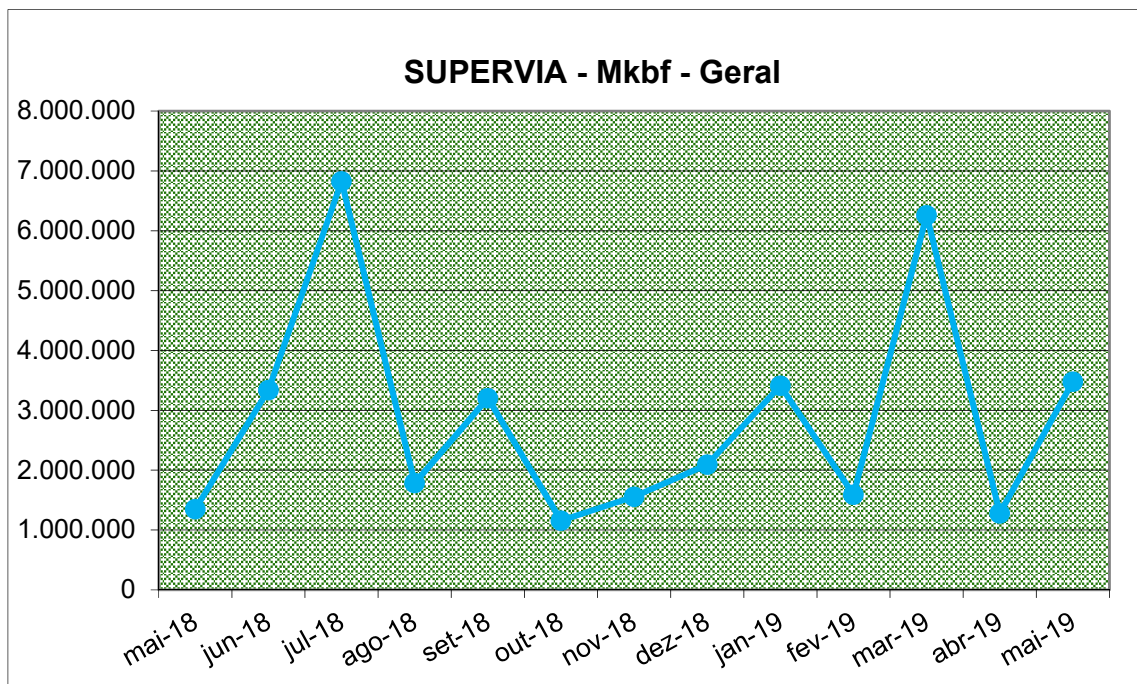


Gráfico 2.201 SuperVia – Mkbf – Geral



## 2.4.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

### 2.4.6.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante

O sistema de ar condicionado dos trens em operação é monitorado através de aferições obtidas no interior da composição, medidas em graus *Celsius* (°C). A seguir são apresentados o número de medições e o percentual de medições abaixo de 24°C.

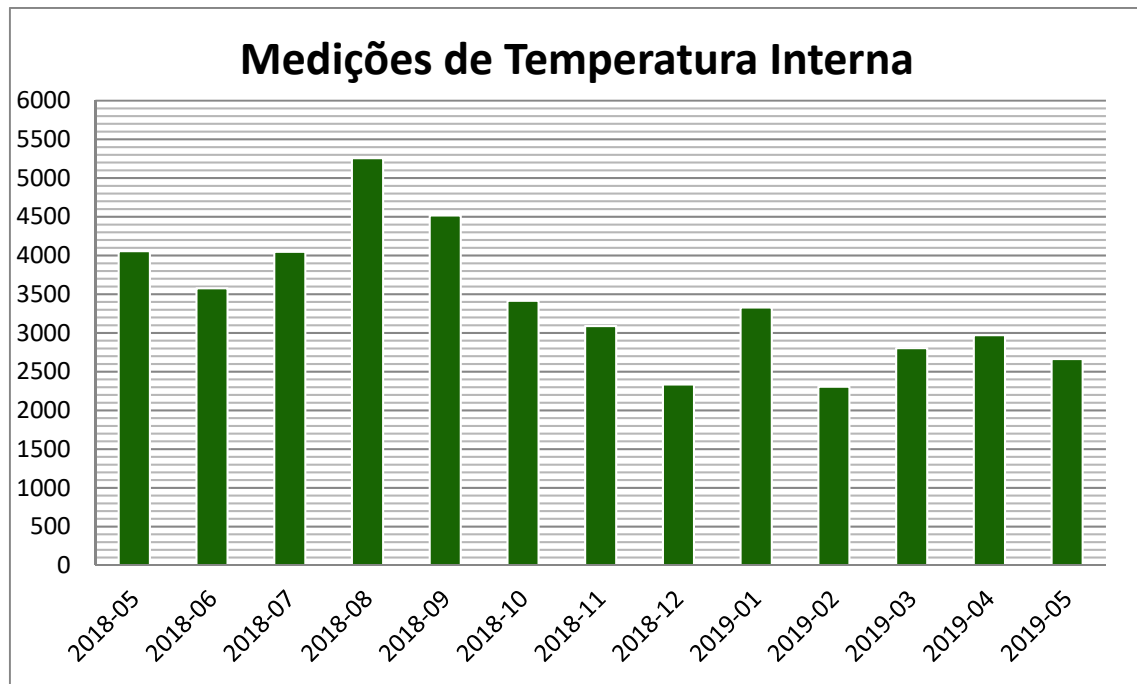


Gráfico 2.202 SuperVia – Temperatura Interna – Medições

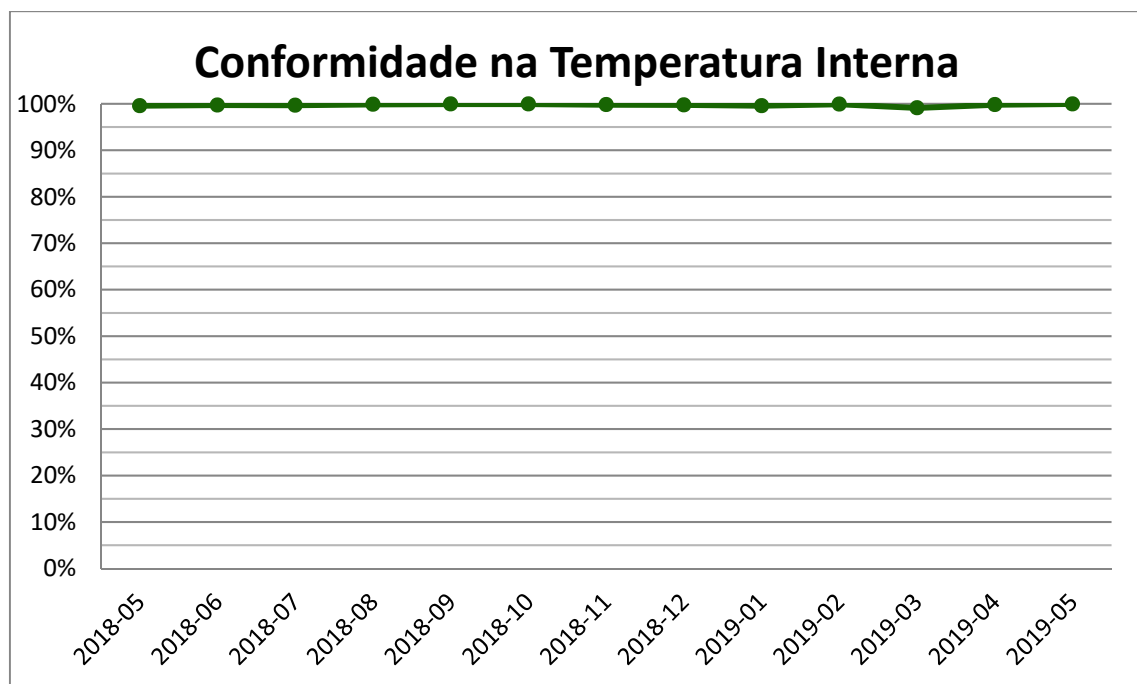


Gráfico 2.203 SuperVia – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura



### 2.4.6.2 Verificação da Limpeza Interna dos Trens

A verificação da limpeza interna dos trens é observada nas estações terminais, sendo visto se o interior do carro está devidamente limpo antes do trem partir.

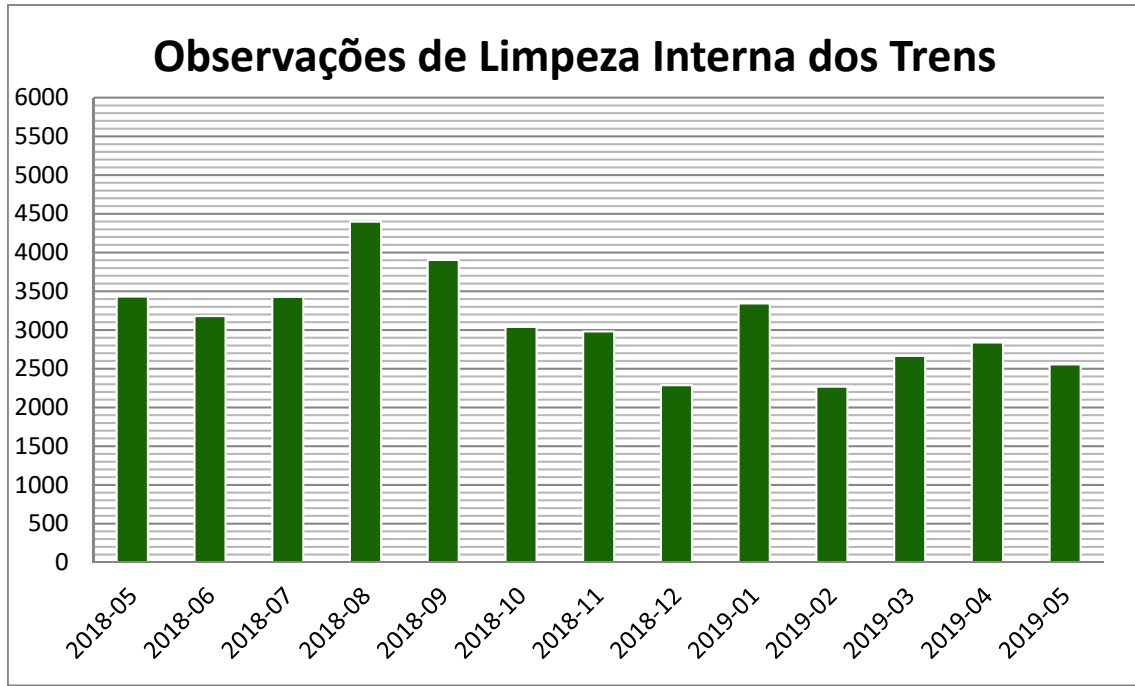


Gráfico 2.204 SuperVia – Limpeza Interna – Número de Observações

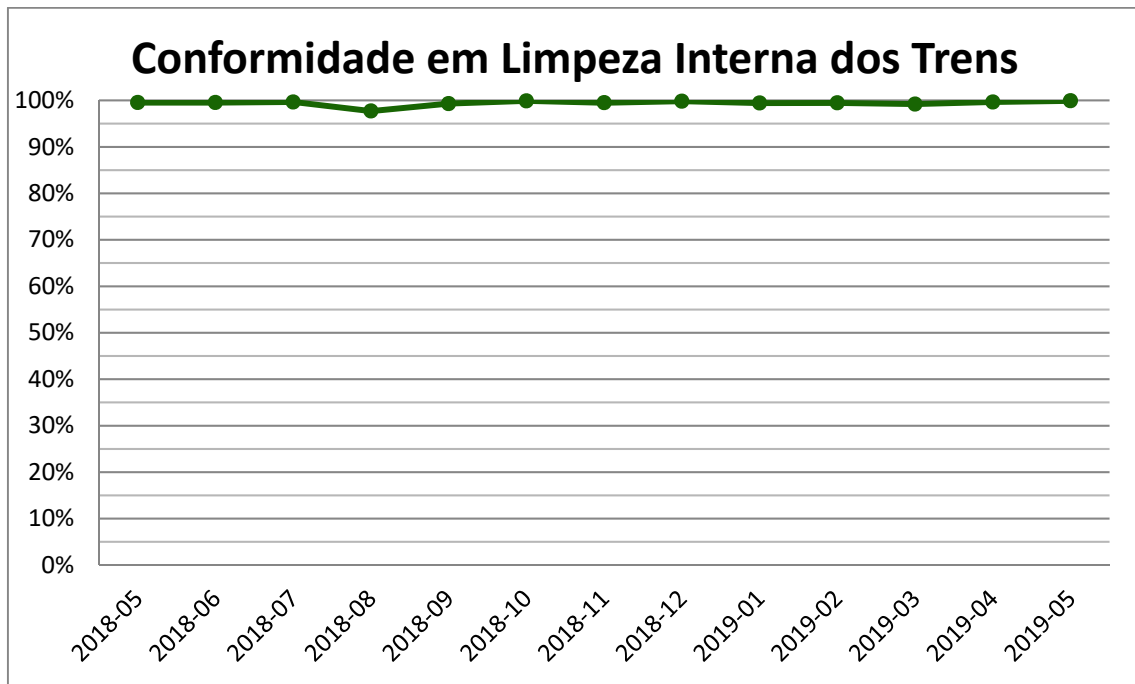


Gráfico 2.205 SuperVia – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades



### 2.4.6.3 Verificação da Iluminação dos Trens

Esta verificação ocorre em condições que a luz natural não ilumina o carro e a iluminação interna está efetivamente acionada para então ser observada a eficiência da iluminação.

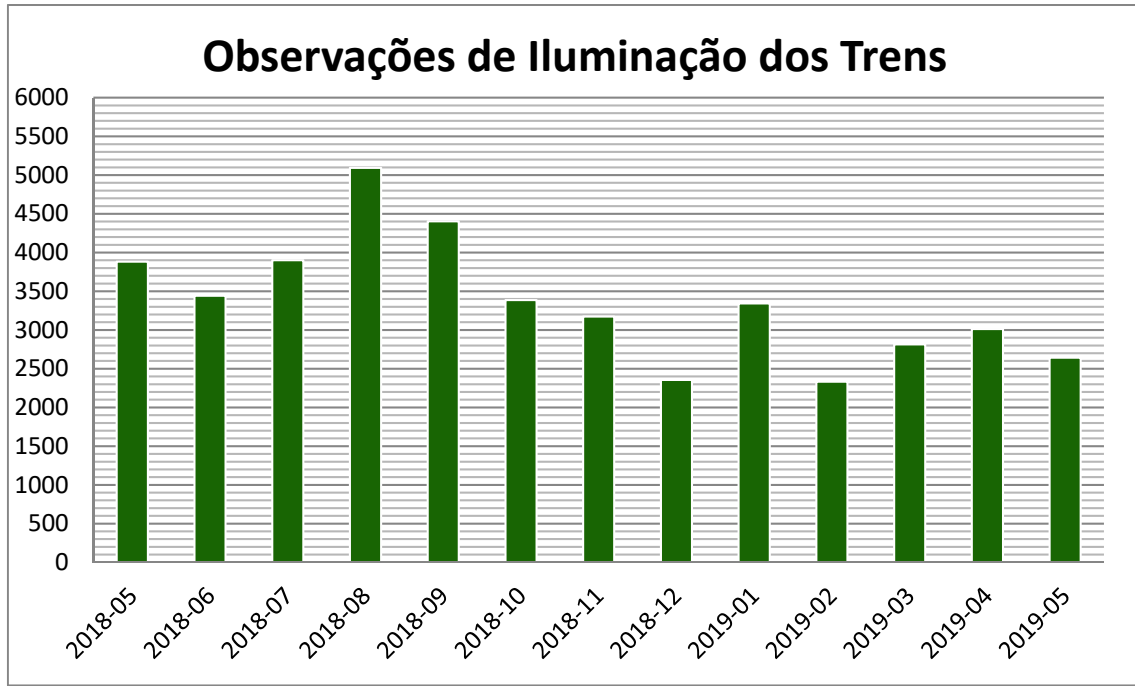


Gráfico 2.206 SuperVia – Iluminação – Número de Observações

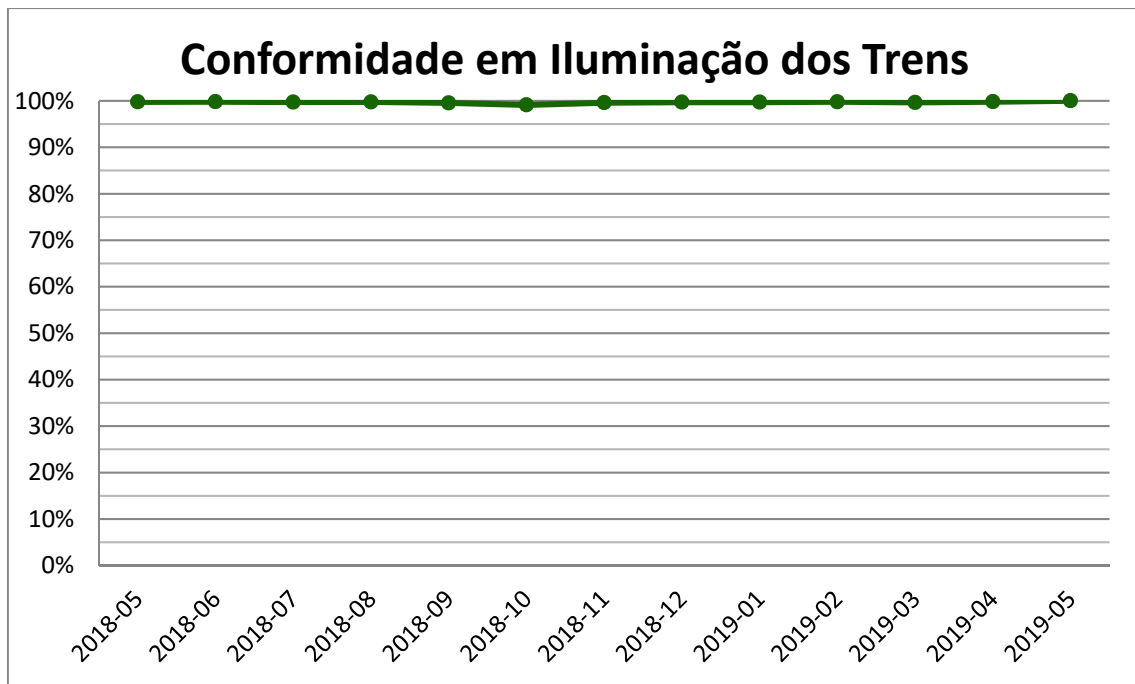


Gráfico 2.207 SuperVia – Iluminação – Percentual de Conformidades



#### 2.4.6.4 Verificação da Sonorização dos Trens

A verificação da sonorização interna dos trens é observada de modo que os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

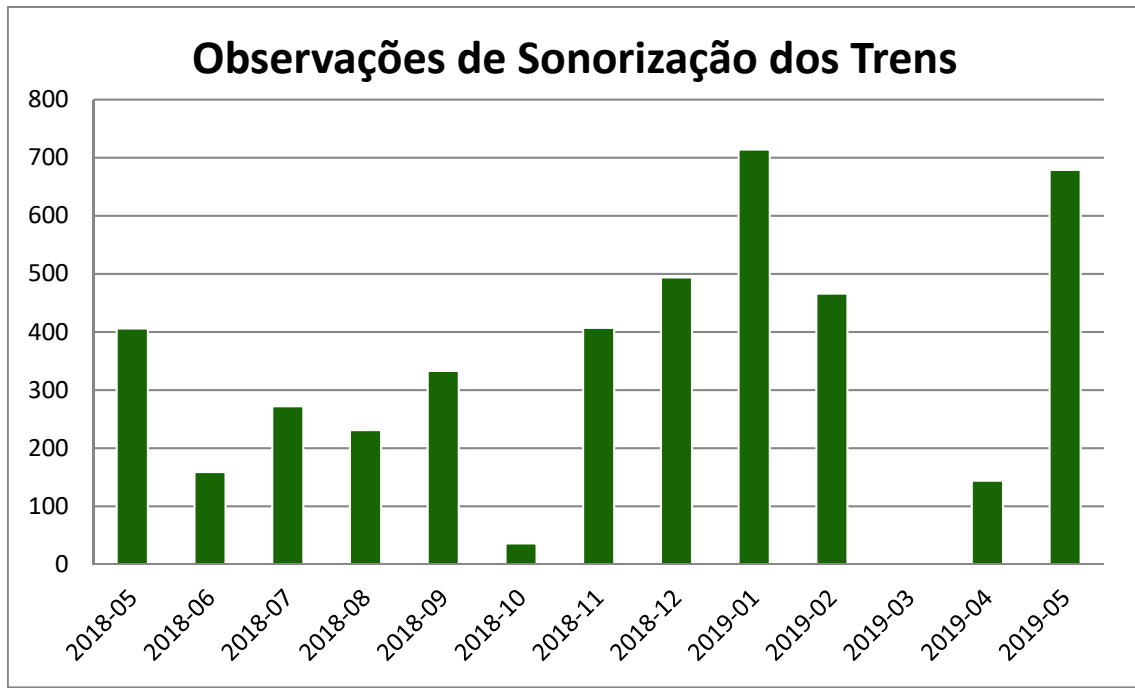


Gráfico 2.208 SuperVia – Sonorização – Número de Observações

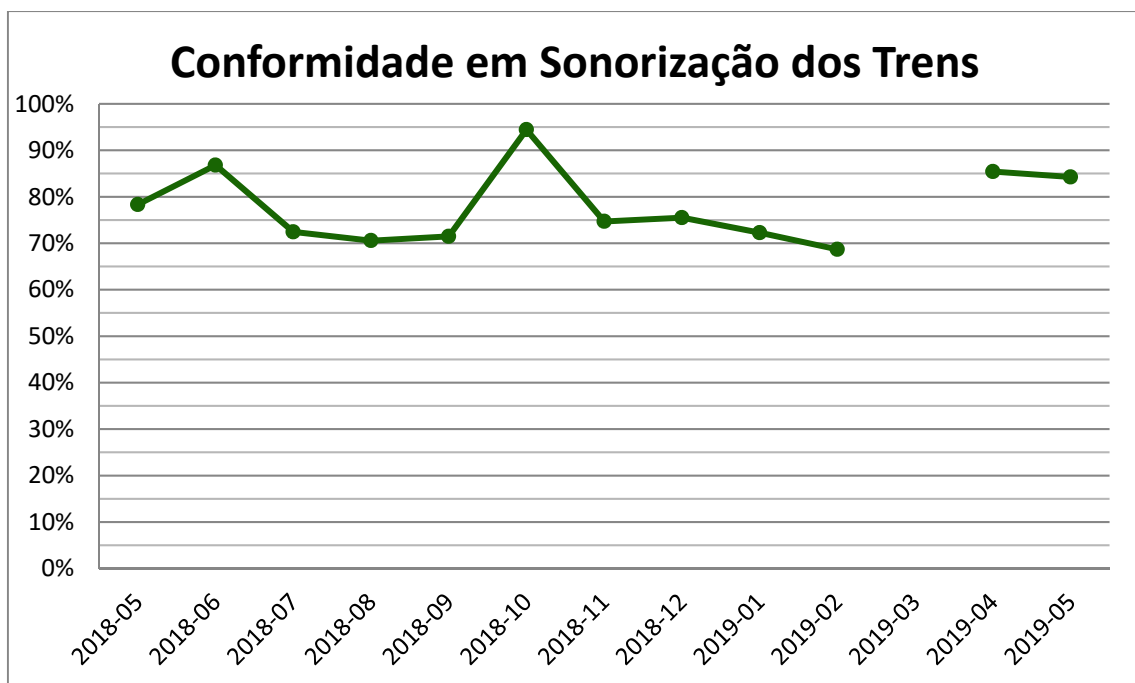


Gráfico 2.209 SuperVia – Sonorização – Percentual de Conformidades



### 2.4.7 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial do sistema ferroviário.

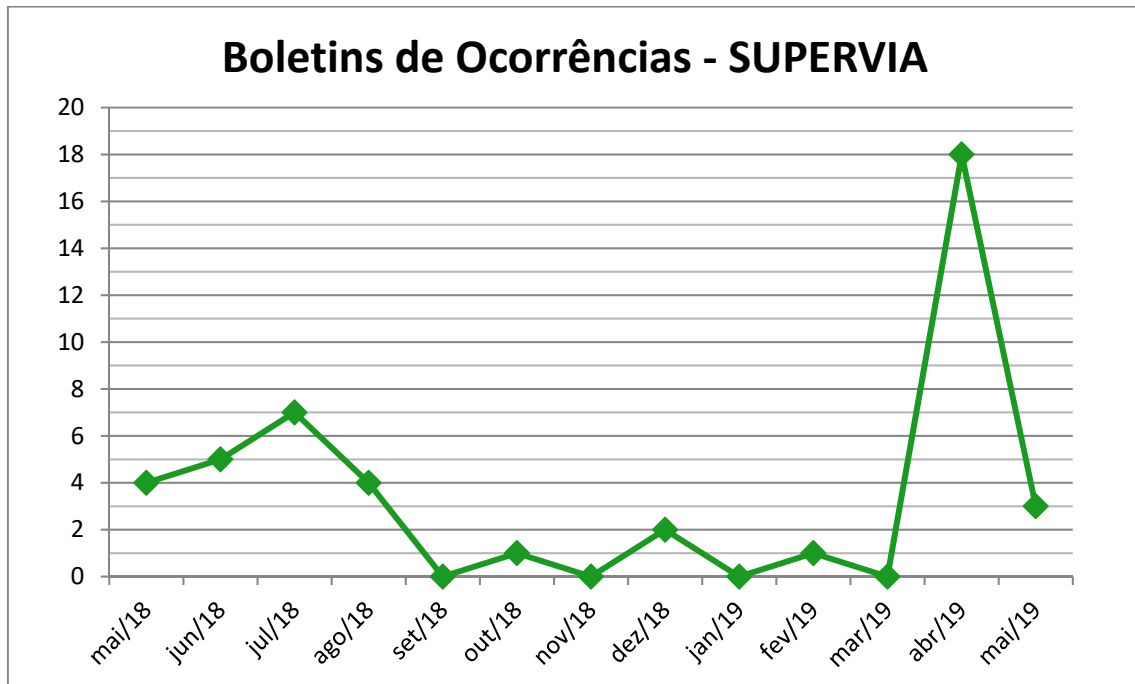


Gráfico 2.210 SuperVia – Boletins de Ocorrência





### 3 CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS

#### 3.1 ROTA 116

##### 3.1.1 Volume de Tráfego

##### 3.1.1.1 Volume do Tráfego Anual

A tabela abaixo apresenta o tráfego de veículos anual da RJ116, desde o início da concessão:

Praças	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
P1	2.645.694	2.522.442	2.557.773	2.593.077	2.521.245	2.566.647	2.831.564	3.235.252
P2	1.708.622	1.486.159	2.750.285	2.676.728	1.443.308	1.576.887	1.754.687	1.944.357
P3	1.849.033	1.911.876	1.890.506	2.016.436	2.033.937	2.134.308	2.309.818	2.421.892
P4	898.912	1.035.445	1.096.208	1.129.047	1.126.343	1.181.331	1.295.262	1.371.987
<b>Total</b>	<b>7.102.261</b>	<b>6.955.922</b>	<b>8.294.772</b>	<b>8.415.288</b>	<b>7.124.833</b>	<b>7.459.173</b>	<b>8.191.331</b>	<b>8.973.488</b>
Praças	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
P1	3.443.317	3828127	4.745.121	5.046.601	4.975.502	4.164.153	3.565.990	3.570.336
P2	2.087.472	2073370	2.233.165	2.343.253	2.438.020	2.417.673	2.283.036	2.297.610
P3	2.649.982	2510554	2.810.280	2.967.851	2.984.774	2.922.875	2.838.897	2.870.417
P4	1.471.827	1391442	1.538.458	1.682.415	1.708.798	1.653.968	1.598.234	1.589.069
<b>Total</b>	<b>9.652.598</b>	<b>9.803.493</b>	<b>11.327.024</b>	<b>12.040.120</b>	<b>12.107.094</b>	<b>11.158.669</b>	<b>10.286.157</b>	<b>10.327.432</b>

Praças	2018
P1	3.489.015
P2	2.242.560
P3	2.856.580
P4	1.568.770
<b>Total</b>	<b>10.156.925</b>

Tabela 3.1 Rota 116– Tráfego Anual

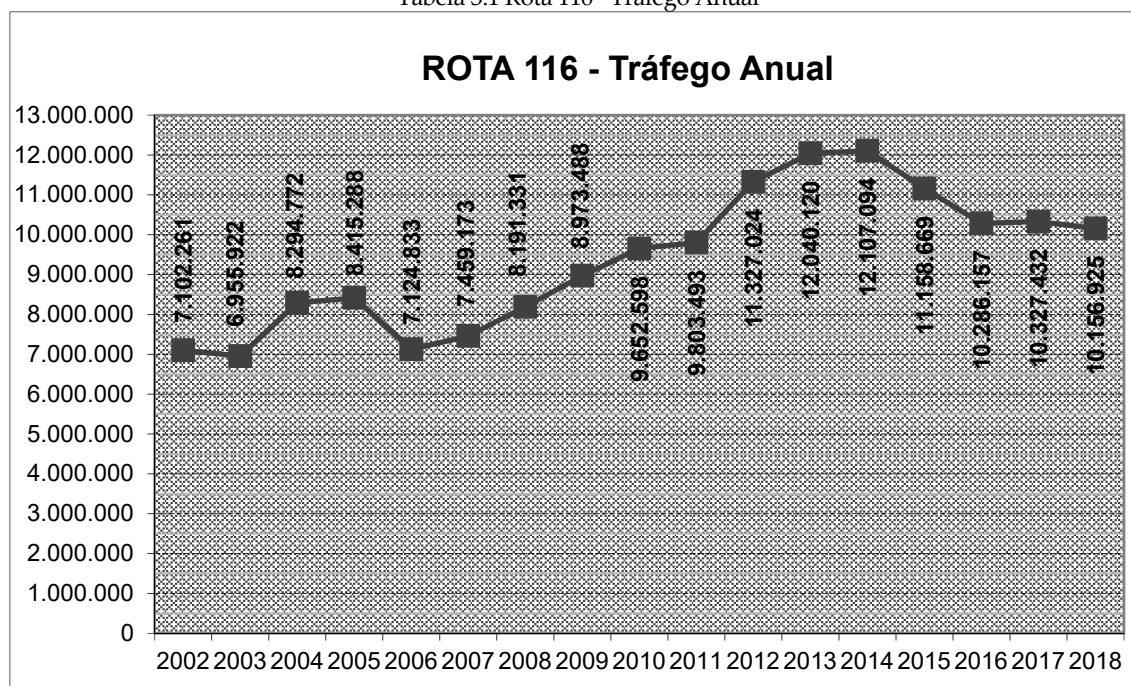


Gráfico 3.1 Rota116 - Tráfego Anual de Veículos



### 3.1.1.2 Volume do Tráfego Mensal

As tabelas a seguir apresentam o tráfego de veículos mensal e o volume diário médio de veículos (VDM) da RJ 116:

- Tráfego de Veículos:

Praça	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
P1	351.821	280.178	314.851	299.763	297.451	
P2	194.689	164.957	187.456	185.752	188.248	
P3	243.391	220.602	246.606	246.064	253.377	
P4	129.101	117.989	130.224	133.400	137.443	
<b>TOTAL</b>	<b>919.002</b>	<b>783.726</b>	<b>879.137</b>	<b>864.979</b>	<b>876.519</b>	
Praça	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
P1						
P2						
P3						
P4						
<b>TOTAL</b>						

Tabela 3.2 Rota116 – Tráfego Mensal de Veículos

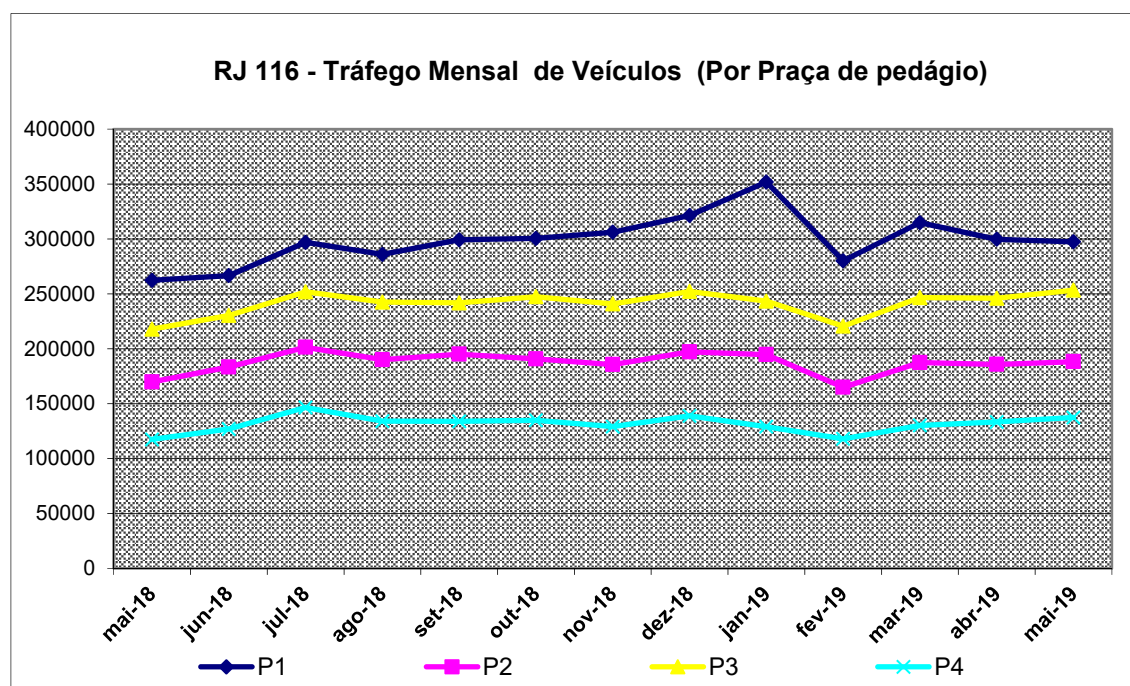


Gráfico 3.2 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos por Praça de Pedágio

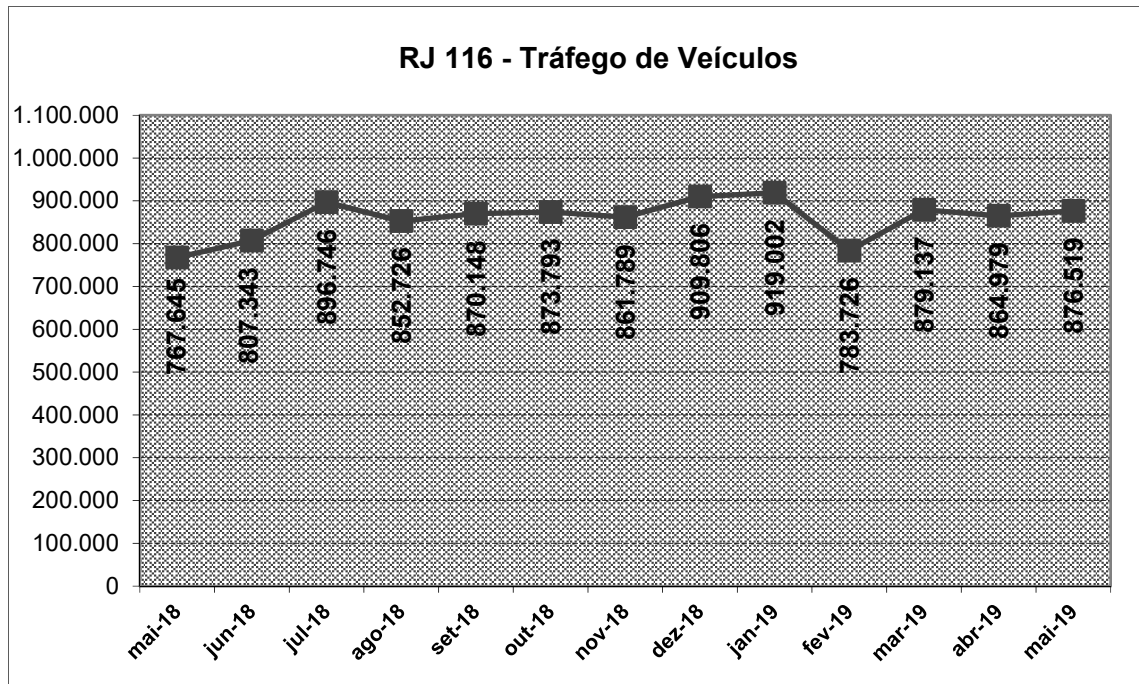


Gráfico 3.3 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos



- Volume Diário Médio de Veículos:

VDM	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
<b>TOTAL</b>	7.411	6.998	7.090	7.208	7.069	
VDM	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
<b>TOTAL</b>						

Tabela 3.3 Rota 116 – VDM

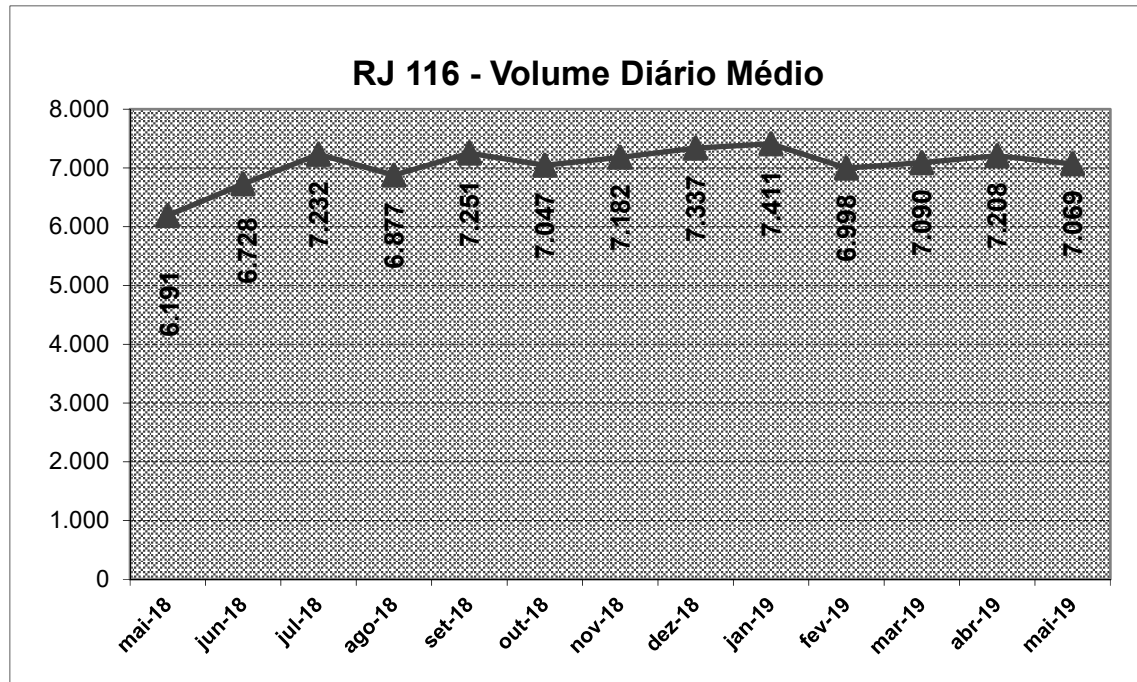


Gráfico 3.4 Rota 116 – VDM



### 3.1.2 RJ 116

A concessão da Rodovia RJ 116 possui 138,5 quilômetros de extensão com as seguintes praças de pedágio:

P1 – Km 1,95 – Município de Itaboraí;

P2 – Km 48,80 – Município de Cachoeira de Macacu;

P3 – Km 90,75 – Município de Nova Friburgo; e

P4 – Km 122,35 – Município de Cordeiro.

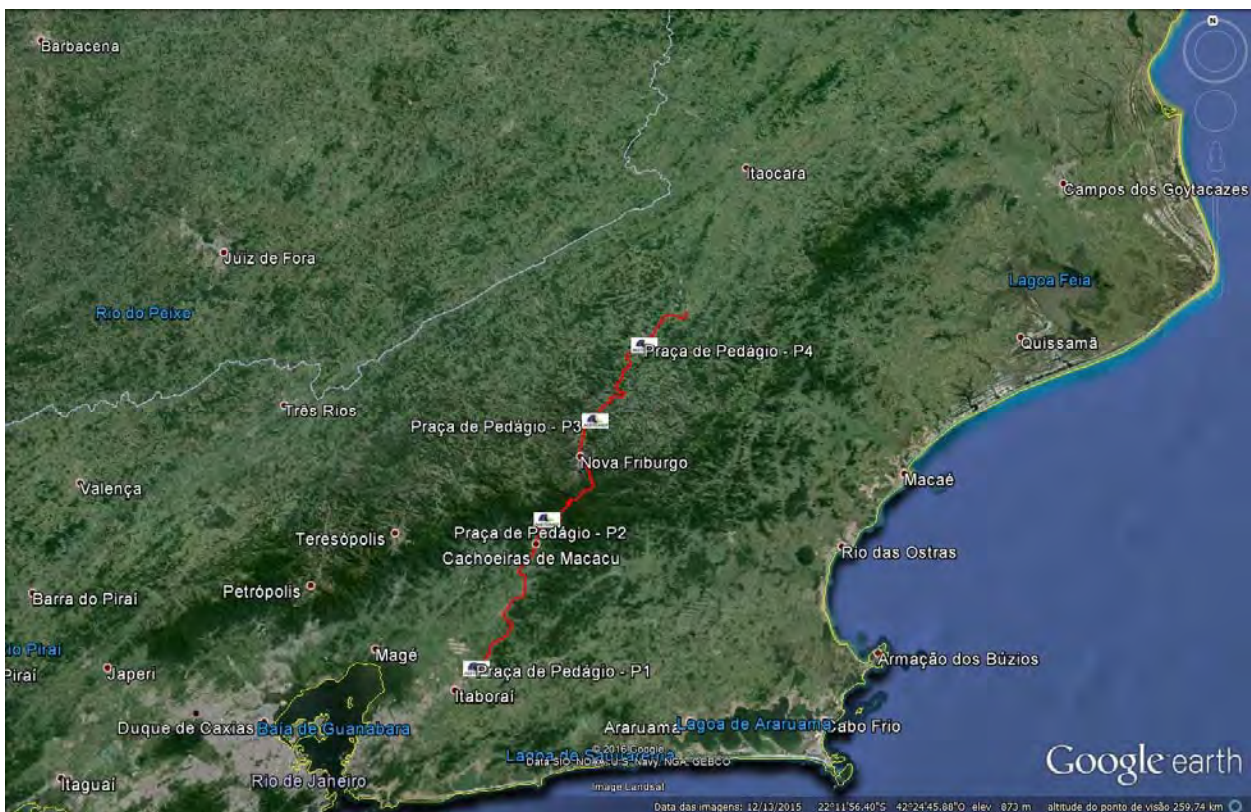


Imagem 3-1 Rota 116 – RJ 116



### 3.1.3 Atendimentos

Na tabela abaixo são apresentados os tipos de atendimentos prestados pela Concessionária e o quantitativo correspondente.

Tipo	Quantidade
Atendimento Médico	29
Socorro Mecânico	427
Combate a Incêndio	1
Apreensão e remoção de animais	95
Inspeção/Serviço de Tráfego	37
Serviços de guincho	327
Outros serviços/ocorrências	108
<b>Total</b>	<b>1.024</b>

Tabela 3.4 Rota116 - Atendimentos Diversos

### 3.1.4 Acidentes

Nas tabelas a seguir são apresentados os tipos de acidente ocorridos na RJ 116 e o quantitativo correspondente, a primeira apresenta acidentes por gravidade e a segunda por tipo de acidente.

Tipo	Quantidade
Acidente com vítima fatal	0
Acidente com vítima	22
Acidente sem vítima	43
Atropelamento fatal	0
Atropelamento	0
<b>Total</b>	<b>65</b>

Tabela 3.5 Rota116 – Tipos de Acidentes por Vítima

Tipo	Quantidade
Colisão	27
Atropelamento de pedestre	0
Atropelamento de animal	3
Capotamento/Tombamento	3
Queda de moto	6
Saída de pista	24
Outros	2
<b>Total</b>	<b>65</b>

Tabela 3.6 Rota116 – Acidentes por Tipo



### 3.1.5 Investimentos

O gráfico abaixo apresenta o avanço físico de investimentos planejados e realizados.

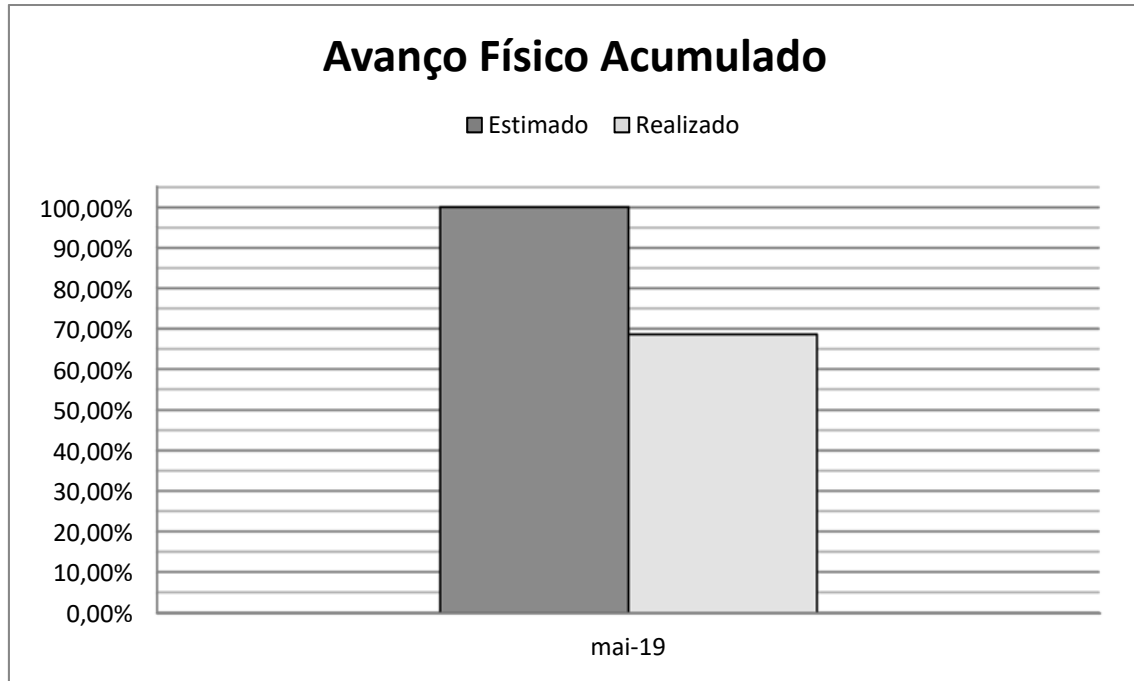


Gráfico 3.5 Rota 116 – Investimentos

*Obs: Os valores apresentados são apenas referências para avaliação das metas físicas. Todos os investimentos ainda serão objeto de auditoria técnica do Poder Concedente antes do seu aceite, e somente após esse aceite a AGETRANSP irá homologar o cumprimento das metas estabelecidas.*



### 3.1.6 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial da rodovia RJ-116.

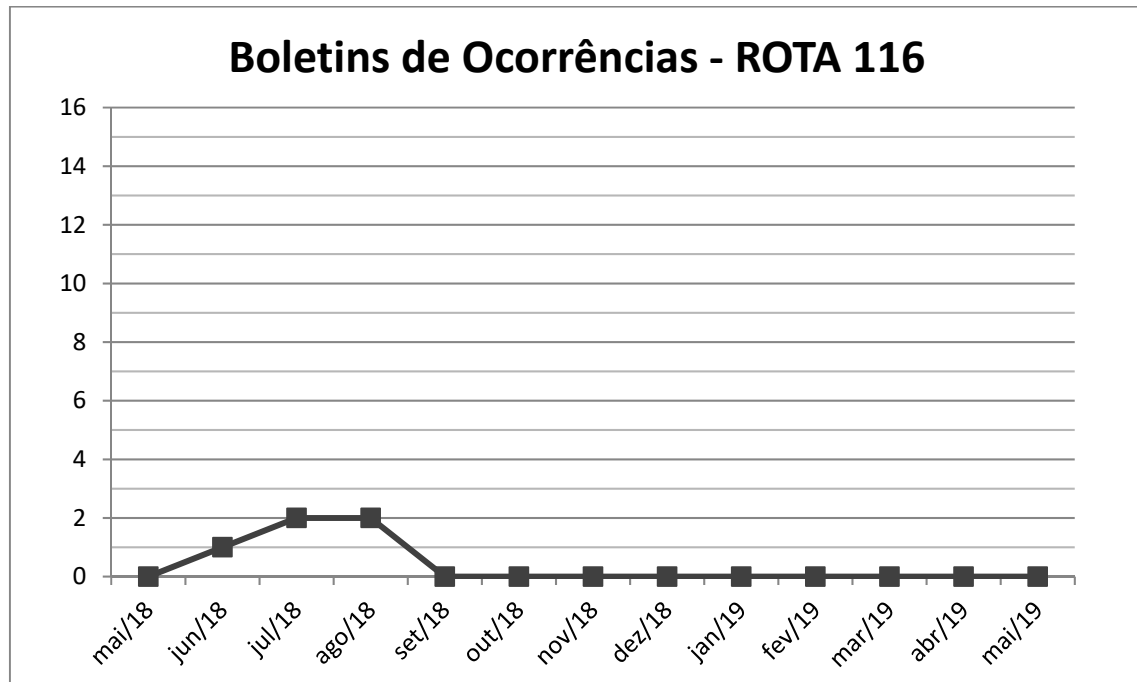


Gráfico 3.6 Rota 116 – Boletins de Ocorrência





## 3.2 CCR VIALAGOS

### 3.2.1 Volume de Tráfego

#### 3.2.1.1 Volume do Tráfego Anual

A tabela abaixo apresenta o tráfego de veículos anual da RJ 124, desde o início da concessão:

TRÁFEGO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total	1.002.618	4.087.447	4.308.328	3.993.127	4.062.352	4.014.187	3.988.865
TRÁFEGO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	4.429.131	4.775.389	4.669.516	4.894.048	5.044.445	5.417.230	5.655.871
TRÁFEGO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	6.095.124	6.675.882	6.907.370	7.248.425	7.376.814	6.979.036	7.360.207
TRÁFEGO	2018						
Total	7.245.206						

Tabela 3.7- Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos

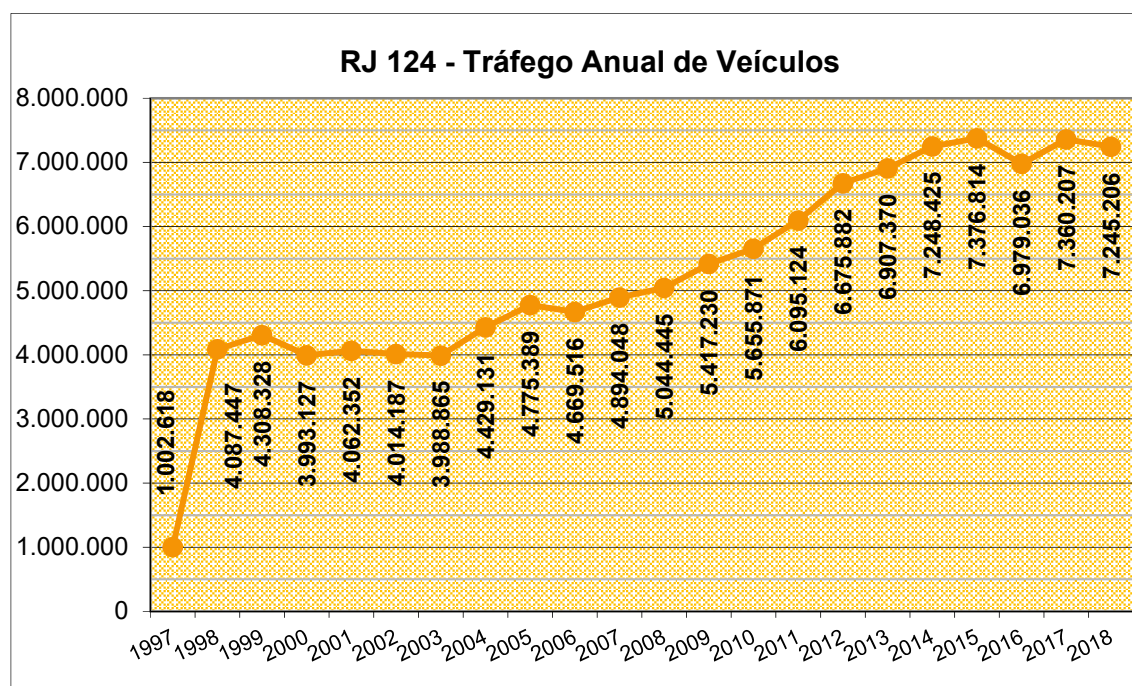


Gráfico 3.7 Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos



### 3.2.1.2 Volume do Tráfego Mensal

As tabelas a seguir apresentam o tráfego de veículos mensal e o volume diário médio de veículos (VDM) da RJ 124, durante este ano:

- Tráfego de Veículos:

TRÁFEGO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Total	993.134	559.043	722.675	559.912	477.257	
TRÁFEGO	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Total						

Tabela 3.8 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos

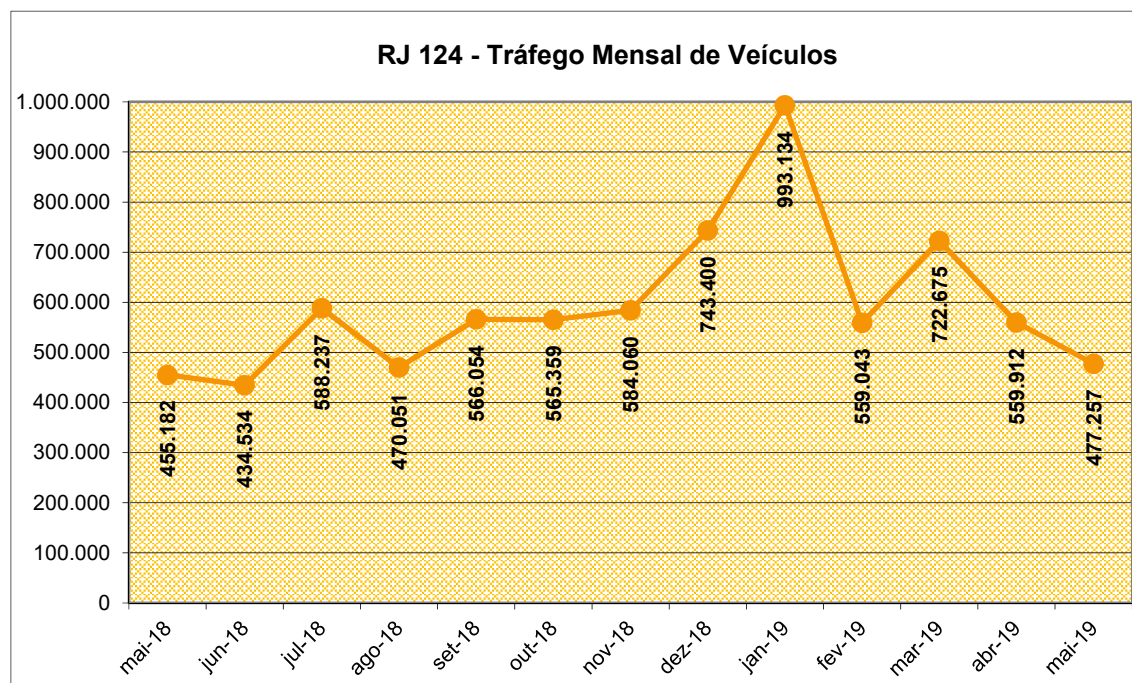


Gráfico 3.8 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos



- Volume Diário Médio de Veículos:

VDM	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Total	32.037	19.277	23.312	18.664	15.395	
VDM	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Total						

Tabela 3.9 Via Lagos – VDM

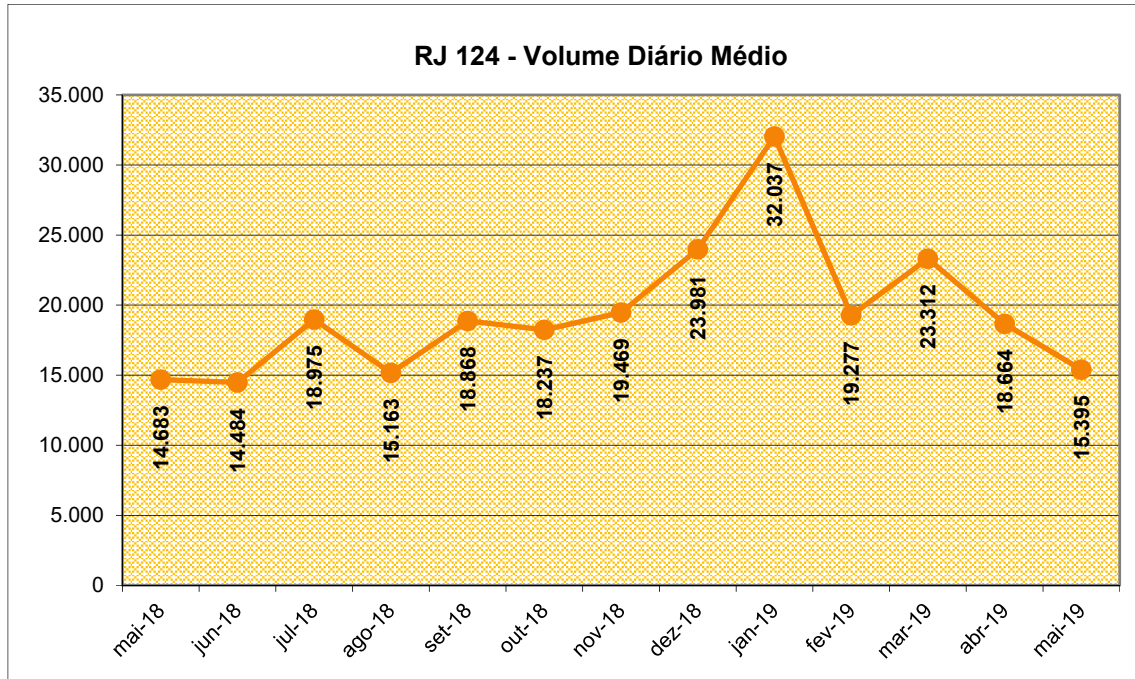


Gráfico 3.9 Via Lagos - VDM



### 3.2.2 RJ 124

A concessão da Rodovia RJ 124 possui 57 quilômetros de extensão com uma praça de pedágio no Km 22.

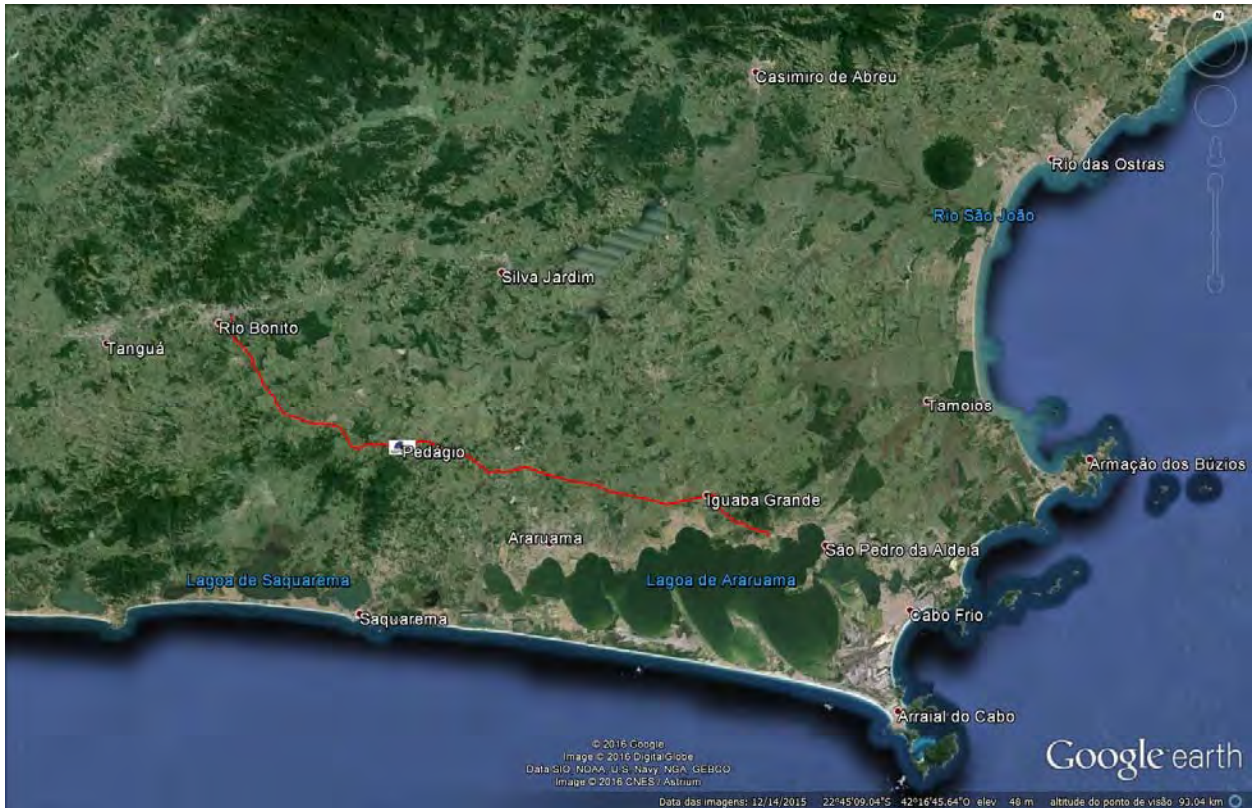


Imagem 3-2 CCR Via Lagos – RJ 124



### 3.2.3 Atendimentos

Na tabela abaixo são apresentados os tipos de atendimentos prestados pela Concessionária e o quantitativo correspondente.

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
Atendimento Médico	52
Socorro Mecânico	810
Combate a Incêndio	4
Apreensão e remoção de animais	82
Inspeção/Serviço de Tráfego	521
Serviços de guincho	444
Outros serviços/ocorrências	1.132
<b>Total</b>	<b>3.045</b>

Tabela 3.10 Via Lagos - Atendimentos Diversos



### 3.2.4 Acidentes

Nas tabelas a seguir são apresentados os tipos de acidente ocorridos na RJ 124 e o quantitativo correspondente, a primeira apresenta acidentes por gravidade e a segunda por tipo de acidente.

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
Acidente com vítima fatal	0
Acidente com vítima	15
Acidente sem vítima	9
Atropelamento de pedestre	2
Atropelamento de animal	2
Atropelamento fatal	0
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabela 3.11 Via Lagos – Tipos de Acidentes por Vítima

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
Colisão traseira	4
Colisão frontal	0
Colisão lateral	1
Colisão transversal	0
Choque com obstáculo	11
Atropelamento de pedestre	2
Atropelamento de animal	2
Tombamento	1
Capotamento	2
Queda de moto	3
Engavetamento	0
Saída de pista	2
Outros	0
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabela 3.12 Via Lagos – Acidentes por Tipo



### 3.2.5 Registro de Boletins de Ocorrência

O gráfico abaixo apresenta o quantitativo de registros de Boletins de Ocorrências relacionados a operação comercial da rodovia RJ-124.

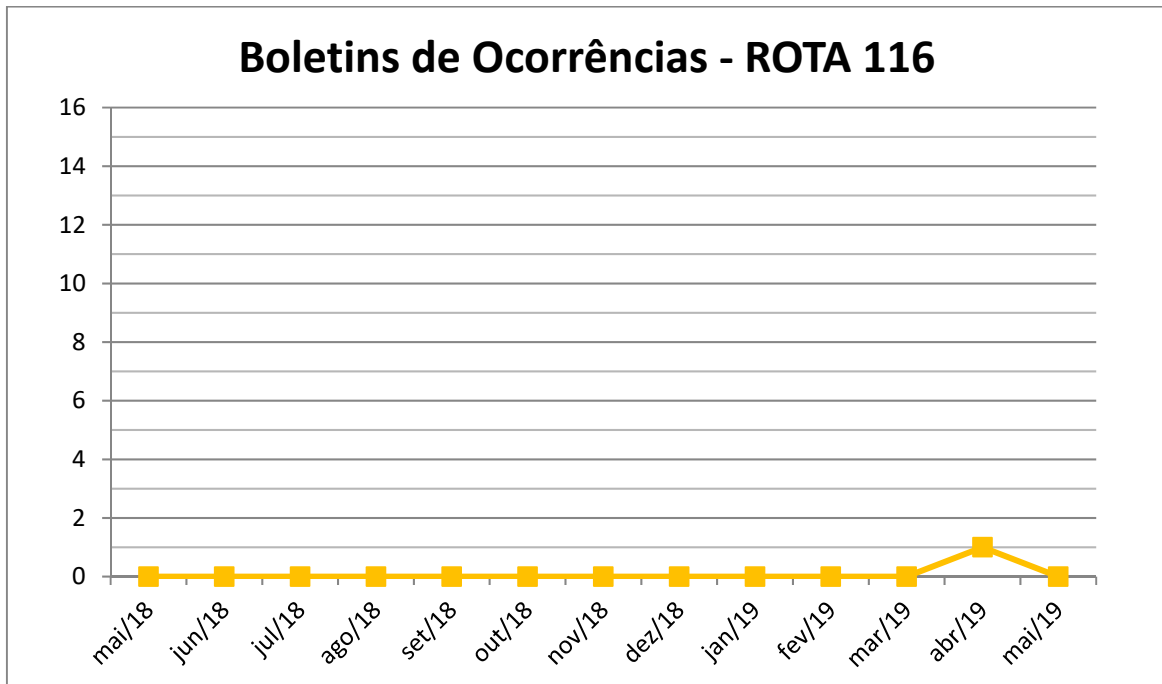


Gráfico 3.10 Via Lagos – Boletins de Ocorrência