

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

Câmara de Transportes e Rodovias

CATRA



Dezembro de 2018



SUMÁRIO

ÍNDICE DE TABELAS	5
ÍNDICE DE IMAGENS	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
1 INTRODUÇÃO	11
2 ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO	11
2.1.1 Concessionária CCR BARCAS	11
2.1.2 Concessionária METRÔ RIO e RIO BARRA	12
2.1.3 Concessionária SUPERVIA	13
2.1.4 Concessionária ROTA 116	13
2.1.5 Concessionária VIA LAGOS	13
2.2 Registros de Boletins de Ocorrência da operação efetuados pelo Centro de Monitoramento das Concessionárias	14
3 DADOS E INFORMAÇÕES OPERACIONAIS	15
3.1 Concessionária CCR BARCAS	15
3.1.1 Passageiros Transportados	15
3.1.1.1 Passageiros Transportados por Ano	15
3.1.1.2 Passageiros Transportados por Mês	17
3.1.2 Dados da Frota	23
3.1.3 Estações	24
3.1.4 Milhas Navegadas	26
3.1.5 Viagens Realizadas	27
3.1.6 Indicadores de Desempenho	29
3.1.6.1 ICPV	29
3.1.6.2 ICPH	31
3.1.6.3 ITP	34
3.1.6.4 ICPVp	36
3.1.6.5 ICIE	37
3.1.7 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial	39
3.1.7.1 Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado das Embarcações	39
3.1.7.2 Aferição de Nível de Ruído	40
3.1.7.3 Verificação da Limpeza e Conservação da Área Embarque e Desembarque	41
3.1.7.4 Verificação da Sonorização das Estações	42
3.1.7.5 Verificação da Iluminação da Área Embarque e Desembarque	43
3.1.7.6 Verificação da Iluminação da Área Externa	44
3.1.7.7 Verificação de Limpeza e Conservação da Área Externa	45



3.1.7.8	Verificação de Limpeza e Conservação da Área de Espera	46
3.1.7.9	Verificação de Bebedouros da Área de Espera	47
3.1.7.10	Verificação da Iluminação da Área de Espera	48
3.1.7.11	Verificação de Banheiros da Área de Espera.....	49
3.1.7.12	Verificação da Limpeza e Conservação Interna das Embarcações	50
3.1.7.13	Verificação da Limpeza e Conservação de Janelas e Portas das Embarcações	51
3.1.7.14	Verificação da Limpeza e Conservação dos Bebedouros das Embarcações.....	52
3.1.7.15	Verificação das Condições de Iluminação das Embarcações.....	53
3.1.7.16	Verificação das Condições da Comunicação Visual das Embarcações.....	54
3.1.7.17	Verificação da Limpeza e Conservação dos Banheiros das Embarcações.....	55
3.1.7.18	Verificação da Sonorização das Embarcações.....	56
3.1.8	Registro de Boletins de Ocorrência	57
3.2	Concessionária METRÔ RIO.....	58
3.2.1	Passageiros Transportados	58
3.2.1.1	Passageiros Transportados por Ano	58
3.2.1.2	Passageiros Transportados por Mês	59
3.2.2	Dados da Frota	61
3.2.3	Estações.....	62
3.2.4	Viagens Realizadas.....	64
3.2.5	Indicadores de Desempenho	65
3.2.5.1	ICPO	65
3.2.5.2	IRIT	66
3.2.5.3	ION	67
3.2.5.4	ICD.....	68
3.2.5.5	IQS.....	69
3.2.5.6	MKBF.....	70
3.2.5.7	Disponibilidade de Material Rodante.....	71
3.2.5.8	Disponibilidade de Instalações Fixas.....	72
3.2.5.9	MTBF – Aparelhos de Transporte	73
3.2.5.10	MTTR – Aparelhos de Transporte.....	74
3.2.5.11	Disponibilidade de Aparelhos de Transporte.....	75
3.2.5.12	MKBF – Ar Condicionado.....	76
3.2.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial.....	77
3.2.6.1	Monitoramento do Sistema de Ar Condicionado do Material Rodante	77
3.2.6.2	Verificação da Frota Operacional	78
3.2.6.3	Verificação da Ventilação Primária.....	79
3.2.6.4	Verificação da Conservação das Estações.....	80
3.2.6.5	Verificação da Limpeza das Estações	81
3.2.6.6	Verificação das Condições da Comunicação Visual das Estações.....	82
3.2.6.7	Verificação da Sonorização das Estações	83
3.2.6.8	Verificação da Iluminação do Acesso	84
3.2.6.9	Verificação da Iluminação do Mezanino.....	85
3.2.6.10	Verificação da Iluminação das Plataformas	86
3.2.6.11	Verificação de Banheiros das Estações	87
3.2.6.12	Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trens	88
3.2.6.13	Verificação da Limpeza Externa dos Trens	89
3.2.6.14	Verificação da Limpeza Interna dos Trens	90



3.2.6.15	Verificação da Sonorização dos Trens	91
3.2.6.16	Verificação da Iluminação dos Trens.....	92
3.2.6.17	Verificação da Conservação Interna dos Trens.....	93
3.2.6.18	Verificação da Comunicação Visual dos Trens.....	94
3.2.6.19	Verificação dos Extintores de Incêndio	95
3.2.7	Investimentos.....	96
3.2.8	Registro de Boletins de Ocorrência	97
3.3	Concessionária RIO BARRA	98
3.3.1	Passageiros Transportados	98
3.3.1.1	Passageiros Transportados por Ano	98
3.3.1.2	Passageiros Transportados por Mês	99
3.3.2	Dados da Frota	101
3.3.3	Estações.....	102
3.3.4	Viagens Realizadas.....	103
3.3.5	Indicadores de Desempenho	104
3.3.5.1	ICPO	104
3.3.5.2	IRIT	105
3.3.5.3	ION	106
3.3.5.4	ICD.....	107
3.3.5.5	MKBF.....	108
3.3.5.6	Disponibilidade de Material Rodante.....	109
3.3.5.7	Disponibilidade de Instalações Fixas.....	110
3.3.5.8	MTBF – Aparelhos de Transporte	111
3.3.5.9	MTTR – Aparelhos de Transporte.....	112
3.3.5.10	Disponibilidade de Aparelhos de Transporte.....	113
3.3.5.11	MKBF – Ar Condicionado.....	114
3.3.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial	115
3.3.6.1	Verificação da Frota Operacional	115
3.3.7	Registro de Boletins de Ocorrência	116
3.4	Concessionária SUPERVIA.....	117
3.4.1	Passageiros Transportados	117
3.4.1.1	Passageiros Transportados por Ano	117
3.4.1.2	Passageiros Transportados por Mês	118
3.4.2	Dados da Frota	120
3.4.3	Estações.....	122
3.4.4	Viagens Realizadas.....	131
3.4.5	Indicadores de Desempenho	132
3.4.5.1	Ici	132
3.4.5.2	Ipi	137
3.4.5.3	Ih.....	141
3.4.5.4	Velocidade Média da Viagem	146
3.4.5.5	Mkbf	147
3.4.6	Controle e Acompanhamento da Operação Comercial	149
3.4.6.1	Verificação da Limpeza Interna dos Trens	149
3.4.6.2	Verificação da Limpeza Externa dos Trens	151



3.4.6.3	Verificação da Iluminação dos Trens.....	153
3.4.7	Registro de Boletins de Ocorrência	155
3.5	Concessionária ROTA 116.....	156
3.5.1	Volume de Tráfego.....	156
3.5.1.1	Volume do Tráfego Anual	156
3.5.1.2	Volume do Tráfego Mensal	157
3.5.2	RJ 116.....	160
3.5.3	Atendimentos	161
3.5.4	Acidentes	161
3.5.5	Investimentos.....	162
3.5.6	Registro de Boletins de Ocorrência	163
3.6	Concessionária VIA LAGOS	164
3.6.1	Volume de Tráfego.....	164
3.6.1.1	Volume do Tráfego Anual	164
3.6.1.2	Volume do Tráfego Mensal	165
3.6.2	RJ 124.....	167
3.6.3	Atendimentos	168
3.6.4	Acidentes	169
3.6.5	Registro de Boletins de Ocorrência	170



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização – CCR Barcas.....	11
Tabela 2.2 AGETRANSP – Atividade de Fiscalização – Metrô Rio.....	12
Tabela 2.3 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização - Supervia.....	13
Tabela 2.4 AGETRANSP – Boletins de Ocorrências Emitidos pelo CMC.....	14
Tabela 3.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano.....	15
Tabela 3.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Mês.....	17
Tabela 3.3 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados.....	20
Tabela 3.4 CCR Barcas – Quantitativo de Embarcações.....	23
Tabela 3.5 CCR Barcas – Viagens Realizadas.....	27
Tabela 3.6 CCR Barcas – Média de Viagens Realizadas.....	28
Tabela 3.7 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Ano.....	58
Tabela 3.8 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Mês.....	59
Tabela 3.9 Metrô Rio – Média de Passageiros Transportados.....	60
Tabela 3.10 Metrô Rio – Quantitativo de Carros.....	61
Tabela 3.11 Metrô Rio – Quantitativo de Trens.....	61
Tabela 3.12 Metrô Rio – Viagens Realizadas.....	64
Tabela 3.13 Metrô Rio – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil.....	64
Tabela 3.14 Metrô Rio – ICPO.....	65
Tabela 3.15 Metrô Rio – IRIT.....	66
Tabela 3.16 Metrô Rio – ICD.....	68
Tabela 3.17 Metrô Rio – IQS.....	69
Tabela 3.18 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano.....	98
Tabela 3.19 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês.....	99
Tabela 3.20 Rio Barra – Média de Passageiros Transportados.....	100
Tabela 3.21 Rio Barra – Quantitativo de Carros.....	101
Tabela 3.22 Rio Barra – Quantitativo de Trens.....	101
Tabela 3.23 Rio Barra – Viagens Realizadas.....	103
Tabela 3.24 Rio Barra – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil.....	103
Tabela 3.25 Supervia – Total Transportado por Ano.....	117
Tabela 3.26 Supervia – Total Transportado por Mês.....	118
Tabela 3.27 Supervia – Média Diária de Passageiros Transportados.....	119
Tabela 3.28 Supervia – Quantitativo de Carros.....	120
Tabela 3.29 Supervia - Supervia – Quantitativo de TUEs.....	120
Tabela 3.30 Supervia - Supervia – Quantitativo a diesel.....	120
Tabela 3.31 Supervia – Viagens Realizadas.....	131
Tabela 3.32 Supervia – Média de Viagens Realizadas por Dias Úteis.....	131
Tabela 3.33 Supervia - Falhas.....	148
Tabela 3.34 Rota 116– Tráfego Anual.....	156
Tabela 3.35 Rota116 – Tráfego Mensal de Veículos.....	157
Tabela 3.36 Rota 116 – VDM.....	159
Tabela 3.37 Rota116 - Atendimentos Diversos.....	161
Tabela 3.38 Rota116 – Tipos de Acidentes por Vítima.....	161
Tabela 3.39 Rota116 – Acidentes por Tipo.....	161
Tabela 3.40- Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos.....	164
Tabela 3.41 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos.....	165
Tabela 3.42 Via Lagos – VDM.....	166



Tabela 3.43 Via Lagos - Atendimentos Diversos	168
Tabela 3.44 Via Lagos – Tipos de Acidentes por Vítima.....	169
Tabela 3.45 Via Lagos – Acidentes por Tipo	169

ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 3-1 CCR Barcas – Baía de Guanabara	24
Imagem 3-2 CCR Barcas – Baía da Ilha Grande	25
Imagem 3-3 Metrô Rio – Linha 1	62
Imagem 3-4 Metrô Rio – Linha 2	63
Imagem 3-5 Rio Barra – Linha 4.....	102
Imagem 3-6 Supervia – Ramal Deodoro	122
Imagem 3-7 Supervia – Ramal Santa Cruz.....	123
Imagem 3-8 Supervia – Ramal Japeri	124
Imagem 3-9 Supervia – Ramal Paracambi.....	125
Imagem 3-10 Supervia – Ramal Belford Roxo	126
Imagem 3-11 Supervia – Ramal Gramacho.....	127
Imagem 3-12 Supervia – Ramal Saracuruna	128
Imagem 3-13 Supervia – Ramal Vila Inhomirim.....	129
Imagem 3-14 Supervia – Ramal Guapimirim	130
Imagem 3-15 Rota 116 – RJ 116	160
Imagem 3-16 CCR Via Lagos – RJ 124.....	167

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano	16
Gráfico 3.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia.....	17
Gráfico 3.3 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá.....	18
Gráfico 3.4 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá.....	18
Gráfico 3.5 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas.....	19
Gráfico 3.6 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Divisão Sul.....	19
Gráfico 3.7 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia	20
Gráfico 3.8 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá	21
Gráfico 3.9 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá	21
Gráfico 3.10 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas.....	22
Gráfico 3.11 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Divisão Sul	22
Gráfico 3.12 CCR Barcas – Milhas Navegadas.....	26
Gráfico 3.13 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Araribóia	26
Gráfico 3.14 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada PXV-CCT, PXV-PQT, PXV-CHR e Div. Sul	27
Gráfico 3.15 CCR Barcas – ICPV – Linha Araribóia-Praça XV	29
Gráfico 3.16 CCR Barcas – ICPV – Linha Charitas-Praça XV	29
Gráfico 3.17 CCR Barcas – ICPV – Linha Paquetá-Praça XV	30
Gráfico 3.18 CCR Barcas – ICPV – Linha Cocotá-Praça XV	30



Gráfico 3.19 CCR Barcas – ICPV – Divisão Sul.....	31
Gráfico 3.20 CCR Barcas – ICPH – Linha Araribóia-Praça XV	31
Gráfico 3.21 CCR Barcas – ICPH – Linha Charitas-Praça XV.....	32
Gráfico 3.22 CCR Barcas – ICPH – Linha Paquetá-Praça XV.....	32
Gráfico 3.23 CCR Barcas – ICPH – Linha Cocotá-Praça XV.....	33
Gráfico 3.24 CCR Barcas – ICPH – Divisão Sul	33
Gráfico 3.25 CCR Barcas – ITP – Linha Araribóia-Praça XV.....	34
Gráfico 3.26 CCR Barcas – ITP – Linha Charitas-Praça XV	34
Gráfico 3.27 CCR Barcas – ITP – Linha Paquetá-Praça XV	35
Gráfico 3.28 CCR Barcas – ITP – Linha Cocotá-Praça XV.....	35
Gráfico 3.29 CCR Barcas – ITP – Divisão Sul	36
Gráfico 3.30 CCR Barcas – ICPVp – Linha Araribóia-Praça XV.....	36
Gráfico 3.31 CCR Barcas – ICPVp – Linha Charitas-Praça XV	37
Gráfico 3.32 CCR Barcas – ICIE – Linha Araribóia-Praça XV.....	37
Gráfico 3.33 CCR Barcas – ICIE – Linha Charitas-Praça XV	38
Gráfico 3.34 CCR Barcas – Temperatura Interna: Geral – Vistorias	39
Gráfico 3.35 CCR Barcas – Temperatura Interna: Geral – Conformidade na Temperatura.....	39
Gráfico 3.36 CCR Barcas – Aferição de Nível de Ruído – Medições	40
Gráfico 3.37 CCR Barcas – Nível de Ruído.....	40
Gráfico 3.38 CCR Barcas – Área de Embarque/Desembarque dos Terminais - Número de Observações.....	41
Gráfico 3.39 CCR Barcas – Área de Embarque/Desembarque dos Terminais - Percentual de Não Conformidades.....	41
Gráfico 3.40 CCR Barcas – Sonorização dos Terminais - Número de Inspeções.....	42
Gráfico 3.41 CCR Barcas – Sonorização dos Terminais – Percentual de Não Conformidades.....	42
Gráfico 3.42 CCR Barcas – Iluminação dos Terminais - Número de Inspeções.....	43
Gráfico 3.43 CCR Barcas – Iluminação dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	43
Gráfico 3.44 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais - Número de Inspeções	44
Gráfico 3.45 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	44
Gráfico 3.46 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais - Número de Inspeções	45
Gráfico 3.47 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	45
Gráfico 3.48 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Observações	46
Gráfico 3.49 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	46
Gráfico 3.50 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Inspeções.....	47
Gráfico 3.51 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	47
Gráfico 3.52 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Inspeções.....	48
Gráfico 3.53 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	48
Gráfico 3.54 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Observações	49
Gráfico 3.55 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades	49
Gráfico 3.56 CCR Barcas – Limpeza e Conservação Interna das Embarcações – Número de Observações.....	50
Gráfico 3.57 CCR Barcas – Limpeza e Conservação Interna das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	50
Gráfico 3.58 CCR Barcas – Limp. e Conserv. das Janelas e Portas das Embarcações – Número de Observações	51
Gráfico 3.59 CCR Barcas – Limp. e Conserv. das Janelas e Portas das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	51
Gráfico 3.60 CCR Barcas – Limp. e Conserv. dos Bebedouros das Embarcações – Número de Observações ..	52
Gráfico 3.61 CCR Barcas – Limp. e Conserv. dos Bebedouros das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	52
Gráfico 3.62 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Número de Observações	53



Gráfico 3.63 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Percentual de não Conformidades	53
Gráfico 3.64 CCR Barcas – Comunicações Visuais das Embarcações – Número de Observações.....	54
Gráfico 3.65 CCR Barcas – Comunicações Visuais das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	54
Gráfico 3.66 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações – Número de Observações.....	55
Gráfico 3.67 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	55
Gráfico 3.68 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Número de Observações.....	56
Gráfico 3.69 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Percentual de não Conformidades.....	56
Gráfico 3.70 CCR Barcas – Boletins de Ocorrência	57
Gráfico 3.71 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Ano.....	58
Gráfico 3.72 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Mês.....	59
Gráfico 3.73 Metrô Rio - Média de Passageiros Transportados	60
Gráfico 3.74 Metrô Rio – ICPO.....	65
Gráfico 3.75 Metrô Rio – IRIT	66
Gráfico 3.76 Metrô Rio – ION.....	67
Gráfico 3.77 Metrô Rio – ICD	68
Gráfico 3.78 Metrô Rio – IQS.....	69
Gráfico 3.79 Metrô Rio – MKBF da Frota.....	70
Gráfico 3.80 Metrô Rio – Disponibilidade de Material Rodante	71
Gráfico 3.81 Metrô Rio – Disponibilidade das Instalações Fixas.....	72
Gráfico 3.82 Metrô Rio – MTBF Aparelhos de Transporte.....	73
Gráfico 3.83 Metrô Rio – MTTR Aparelhos de Transporte	74
Gráfico 3.84 Metrô Rio – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte	75
Gráfico 3.85 Metrô Rio – MKBF do Ar Condicionado	76
Gráfico 3.86 Metrô Rio – Temperatura Interna – Medições	77
Gráfico 3.87 Metrô Rio – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura	77
Gráfico 3.88 Metrô Rio – Frota Operacional – Vitorias.....	78
Gráfico 3.89 Metrô Rio – Frota Operacional.....	78
Gráfico 3.90 Metrô Rio – Ventilação Primária – Vitorias	79
Gráfico 3.91 Metrô Rio – Ventilação Primária - Ventilação Inoperante.....	79
Gráfico 3.92 Metrô Rio – Conservação – Número de Observações	80
Gráfico 3.93 Metrô Rio – Conservação – Percentual de Não Conformidades.....	80
Gráfico 3.94 Metrô Rio – Limpeza – Número de Observações	81
Gráfico 3.95 Metrô Rio – Limpeza – Percentual de Não Conformidades	81
Gráfico 3.96 Metrô Rio – Comunicação Visual – Número de Observações.....	82
Gráfico 3.97 Metrô Rio – Comunicação Visual – Percentual de Não Conformidades	82
Gráfico 3.98 Metrô Rio – Sonorização – Número de Observações	83
Gráfico 3.99 Metrô Rio – Sonorização – Percentual de Não Conformidades	83
Gráfico 3.100 Metrô Rio – Iluminação Acesso – Número de Observações	84
Gráfico 3.101 Metrô Rio – Iluminação Acesso – Percentual de Não Conformidades.....	84
Gráfico 3.102 Metrô Rio – Iluminação Mezaninos – Número de Observações.....	85
Gráfico 3.103 Metrô Rio – Iluminação Mezaninos – Percentual de Não Conformidades	85
Gráfico 3.104 Metrô Rio – Iluminação Plataformas – Número de Observações	86
Gráfico 3.105 Metrô Rio – Iluminação Plataformas – Percentual de Não Conformidades.....	86
Gráfico 3.106 Metrô Rio – Banheiros – Número de Observações	87
Gráfico 3.107 Metrô Rio – Banheiros – Percentual de Não Conformidades.....	87
Gráfico 3.108 Metrô Rio – Sinalização Externa – Número de Observações.....	88
Gráfico 3.109 Metrô Rio – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades	88
Gráfico 3.110 Metrô Rio – Limpeza Externa – Número de Observações	89
Gráfico 3.111 Metrô Rio – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades.....	89



Gráfico 3.112 Metrô Rio – Limpeza Interna – Número de Observações	90
Gráfico 3.113 Metrô Rio – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades.....	90
Gráfico 3.114 Metrô Rio – Sonorização – Número de Observações	91
Gráfico 3.115 Metrô Rio – Sonorização – Percentual de Conformidades.....	91
Gráfico 3.116 Metrô Rio – Iluminação – Número de Observações.....	92
Gráfico 3.117 Metrô Rio – Iluminação – Percentual de Conformidades	92
Gráfico 3.118 Metrô Rio – Conservação – Número de Observações.....	93
Gráfico 3.119 Metrô Rio – Conservação – Percentual de Conformidades	93
Gráfico 3.120 Metrô Rio – Comunicação Visual – Número de Observações.....	94
Gráfico 3.121 Metrô Rio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades	94
Gráfico 3.122 Metrô Rio – Extintores de Incêndio – Número de Observações	95
Gráfico 3.123 Metrô Rio – Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades	95
Gráfico 3.124 Metrô Rio – Investimentos	96
Gráfico 3.125 Metrô Rio – Registros de Boletins de Ocorrência	97
Gráfico 3.126 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano.....	98
Gráfico 3.127 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês.....	99
Gráfico 3.128 Rio Barra – Média de Passageiros Transportados	100
Gráfico 3.129 Rio Barra – ICPO	104
Gráfico 3.130 Rio Barra – IRIT	105
Gráfico 3.131 Rio Barra – ION	106
Gráfico 3.132 Rio Barra – ICD.....	107
Gráfico 3.133 Rio Barra – MKBF da Frota	108
Gráfico 3.134 Rio Barra – Disponibilidade de Material Rodante	109
Gráfico 3.135 Rio Barra – Disponibilidade das Instalações Fixas.....	110
Gráfico 3.136 Rio Barra – MTBF Aparelhos de Transporte	111
Gráfico 3.137 Rio Barra – MTTR Aparelhos de Transporte	112
Gráfico 3.138 Rio Barra – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte	113
Gráfico 3.139 Rio Barra – MKBF do Ar Condicionado.....	114
Gráfico 3.140 Rio Barra – Frota Operacional – Vistorias.....	115
Gráfico 3.141 Rio Barra – Frota Operacional	115
Gráfico 3.142 Rio Barra – Registros de Boletins de Ocorrência	116
Gráfico 3.143 Supervia – Passageiros Transportados por Ano	117
Gráfico 3.144 Supervia – Total Transportado – Mensal.....	118
Gráfico 3.145 Supervia – Média de Passageiros Transportados.....	119
Gráfico 3.146 Supervia – Distribuição de Tipos de Trens por Ramal.....	121
Gráfico 3.147 Supervia – Ici – Deodoro	132
Gráfico 3.148 Supervia – Ici – Santa Cruz	133
Gráfico 3.149 Supervia – Ici – Japeri.....	133
Gráfico 3.150 Supervia – Ici – Paracambi	134
Gráfico 3.151 Supervia – Ici – Belford Roxo	134
Gráfico 3.152 Supervia – Ici – Saracuruna e Gramacho	135
Gráfico 3.153 Supervia – Ici – Vila Inhomirim	135
Gráfico 3.154 Supervia – Ici – Guapimirim.....	136
Gráfico 3.155 Supervia – Ipi – Deodoro.....	137
Gráfico 3.156 Supervia – Ipi – Santa Cruz	137
Gráfico 3.157 Supervia – Ipi – Japeri	138
Gráfico 3.158 Supervia – Ipi – Paracambi	138
Gráfico 3.159 Supervia – Ipi – Belford Roxo.....	139
Gráfico 3.160 Supervia – Ipi – Saracuruna e Gramacho.....	139



Gráfico 3.161 Supervia – Ipi – Vila Inhomirim	140
Gráfico 3.162 Supervia – Ipi – Guapimirim	140
Gráfico 3.163 Supervia – Ih – Deodoro	141
Gráfico 3.164 Supervia – Ih – Santa Cruz	142
Gráfico 3.165 Supervia – Ih – Japeri	142
Gráfico 3.166 Supervia – Ih – Paracambi	143
Gráfico 3.167 Supervia – Ih – Belford Roxo	143
Gráfico 3.168 Supervia – Ih – Saracuruna e Gramacho	144
Gráfico 3.169 Supervia – Ih – Vila Inhomirim	144
Gráfico 3.170 Supervia – Ih – Guapimirim	145
Gráfico 3.171 Supervia – Velocidade Média Realizada	146
Gráfico 3.172 Supervia – Mkbfb – Por Série	147
Gráfico 3.173 Supervia – Mkbfb – Geral	147
Gráfico 3.174 Supervia - Limpeza Interna - Carros Inspeccionados	149
Gráfico 3.175 Supervia - Limpeza Interna – Conformidades	149
Gráfico 3.176 Supervia - Limpeza Interna – Carros Inspeccionados por Ramal	150
Gráfico 3.177 Supervia - Limpeza Interna – Conformidades por Ramal	150
Gráfico 3.178 Supervia - Limpeza Externa – Carros Inspeccionados	151
Gráfico 3.179 Supervia - Limpeza Externa - Conformidade	151
Gráfico 3.180 Supervia - Limpeza Externa – Carros Inspeccionados por Ramal	152
Gráfico 3.181 Supervia - Limpeza Externa – Conformidades por Ramal	152
Gráfico 3.182 Supervia - Iluminação – Carros Inspeccionados	153
Gráfico 3.183 Supervia - Iluminação - Conformidades	153
Gráfico 3.184 Supervia - Iluminação – Carros Inspeccionados por Ramal	154
Gráfico 3.185 Supervia - Iluminação – Conformidades por Ramal	154
Gráfico 3.186 Supervia – Boletins de Ocorrência	155
Gráfico 3.187 Rota116 - Tráfego Anual de Veículos	156
Gráfico 3.188 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos por Praça de Pedágio	157
Gráfico 3.189 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos	158
Gráfico 3.190 Rota 116 – VDM	159
Gráfico 3.191 Rota 116 – Investimentos	162
Gráfico 3.192 Rota 116 – Boletins de Ocorrência	163
Gráfico 3.193 Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos	164
Gráfico 3.194 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos	165
Gráfico 3.195 Via Lagos - VDM	166
Gráfico 3.196 Via Lagos – Boletins de Ocorrência	170



1 INTRODUÇÃO

Este Relatório tem o objetivo de apresentar as principais atividades de fiscalização para aferição do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pelas Concessionárias, conforme disposto no Artigo 32 inciso VII do Regimento Interno da AGETRANSP.

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.

Com isto, a Câmara Técnica de Transportes e Rodovias 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.

2 ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO

2.1.1 Concessionária CCR BARCAS

A tabela abaixo apresenta as principais atividades realizadas pela fiscalização de transporte aquaviário, neste respectivo mês:

Atividades	dez/18
Embarcações inspecionadas para avaliação da Qualidade de Serviço	140
Medições de Temperatura nas Embarcações	213
Medições de Ruído nas Embarcações	213
Inspeções para Verificação de Regularidade de Intervalo entre Embarcações - VRIB	38
Inspeções de Qualidade de Serviço nos Terminais Aquaviários	140
Acompanhamento das Atracações Aquaviárias	183
Inspeções nas Edificações	3
Atividades Especiais e Monitoramento	32
Total	962

Tabela 2.1 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização – CCR Barcas



2.1.2 Concessionária METRÔ RIO e RIO BARRA

A tabela abaixo apresenta as principais atividades realizadas pela fiscalização de transporte metroviário, neste respectivo mês:

Atividades	dez/18
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Movimentação de Usuários - SMU	89
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Refrigeração	66
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Energia	35
Ações de manutenção fiscalizadas nos Sistemas Eletrônicos	320
Inspeções de Equipamentos de Oficina	13
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Via Permanente	21
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Ventilação Primária	38
Ações de manutenção fiscalizadas no Sistema de Bombeamento	43
Inspeções de Material Rodante	15
Inspeções de Veículos Auxiliares	13
Medições de Ruídos nos Carros do Metrô	-
Inspeções do Índice de Regularidade de Intervalos entre Trens - IRIT	48
Verificação de Atendimento a Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais (PPNEs) nas estações	37
Medições de Trens Operando por Linha do Metrô	36
Inspeções dos Carros das Mulheres no Metrô	-
Inspeções de equipamentos de detecção e Combate a Incêndio	30
Inspeções de conservação de carros Metrô em operação	933
Medições de Temperatura dos Carros do Metrô	198
Inspeções de pendências de Manutenção Civil nas Estações	-
Medições do Tempo de Viagem entre trechos da Linha 1 e 2	-
Inspeções da Qualidade de Serviços das Estações (IQSE)	284
Inspeções em edificações ou galerias	-
Atividades Especiais e Monitoramento	581
Total	2.800

Tabela 2.2 AGETRANSP – Atividade de Fiscalização – Metrô Rio



2.1.3 Concessionária SUPERVIA

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

Atividades	dez/18
Monitoramento a ocorrências	126
Acompanhamento a ocorrências	124
Atividade especial	82
Atividade de apoio	42
Inspeção técnica	37
Investigação técnica	12
Vistoria na qualidade dos serviços	360
Vistoria na segurança dos serviços	104
Vistoria técnica em bens vinculados à concessão	0
Total	887

Tabela 2.3 AGETRANSP – Atividades de Fiscalização - Supervia

2.1.4 Concessionária ROTA 116

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

2.1.5 Concessionária VIA LAGOS

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



2.2 Registros de Boletins de Ocorrência da operação efetuados pelo Centro de Monitoramento das Concessionárias

Assim que ocorre um distúrbio na operação, considerado relevante, um Boletim de Ocorrência é confeccionado pelo Centro de Monitoramento das Concessionárias (CMC) para prosseguimento da investigação. 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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
METRÔ RIO	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
RIO BARRA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVIA	0	0	8	1	4	5	7	4	0	1	0	2
ROTA 116	0	0	0	6	0	1	2	2	0	0	0	0
VIA LAGOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	8	9	4	7	10	7	0	1	0	3

Tabela 2.4 AGETRANSP – Boletins de Ocorrências Emitidos pelo CMC



3 DADOS E INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

3.1 Concessionária CCR BARCAS

3.1.1 Passageiros Transportados

3.1.1.1 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-Paquetá	855.846	902.759	919.922	1.106.738	820.789	796.498	750.421
Praça XV-Ribeira	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
Praça XV-Charitas							
Passageiros	31.498.179	26.646.615	23.676.892	24.216.227	21.731.823	19.032.103	19.940.922
LINHAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Praça XV-Araribóia	18.986.093	19.344.563	15.048.171	13.337.515	13.526.745	14.336.814	12.751.194
Praça XV-Paquetá	767.369	710.823	794.770	823.314	649.442	698.797	663.090
Praça XV-Rib./Cocotá	458.106	447.542	492.720	515.226	428.507	386.926	413.513
Divisão Sul	193.118	242.677	255.361	253.795	229.730	272.313	285.593
Praça XV-Charitas						100.132	1.016.693
Passageiros	20.404.686	20.745.605	16.591.022	14.929.850	14.834.424	15.794.982	15.130.083
LINHAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Praça XV-Araribóia	13.371.625	19.114.593	21.187.409	21.901.363	23.115.727	25.263.604	24.517.847
Praça XV-Paquetá	768.893	1.060.228	923.057	891.081	1.068.815	1.221.755	1.268.027
Praça XV-Cocotá	378.775	575.769	445.069	335.796	463.414	492.160	485.741
Divisão Sul	274.019	281.560	242.053	194.907	178.787	208.463	243.332
Praça XV-Charitas	1.431.063	1.860.164	1.567.101	1.634.956	1.858.392	2.217.429	2.410.510
Passageiros	16.224.375	22.892.314	24.364.689	24.958.103	26.685.135	29.403.411	28.925.457
LINHAS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Praça XV-Araribóia	24.144.530	23.022.595	21.752.156	19.747.792	16.193.608	15.744.330	
Praça XV-Paquetá	1.245.867	1.475.877	1.446.752	1.333.491	1.396.816	1.420.521	
Praça XV-Cocotá	794.600	1.049.944	1.057.551	1.008.876	539.942	518.483	
Divisão Sul	271.927	302.868	207.914	186.302	179.166	156.244	
Praça XV-Charitas	2.488.004	2.602.292	2.502.949	1.765.617	1.447.085	1.583.180	
Passageiros	28.944.928	28.453.576	26.967.322	24.042.078	19.756.617	19.422.758	

Tabela 3.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano

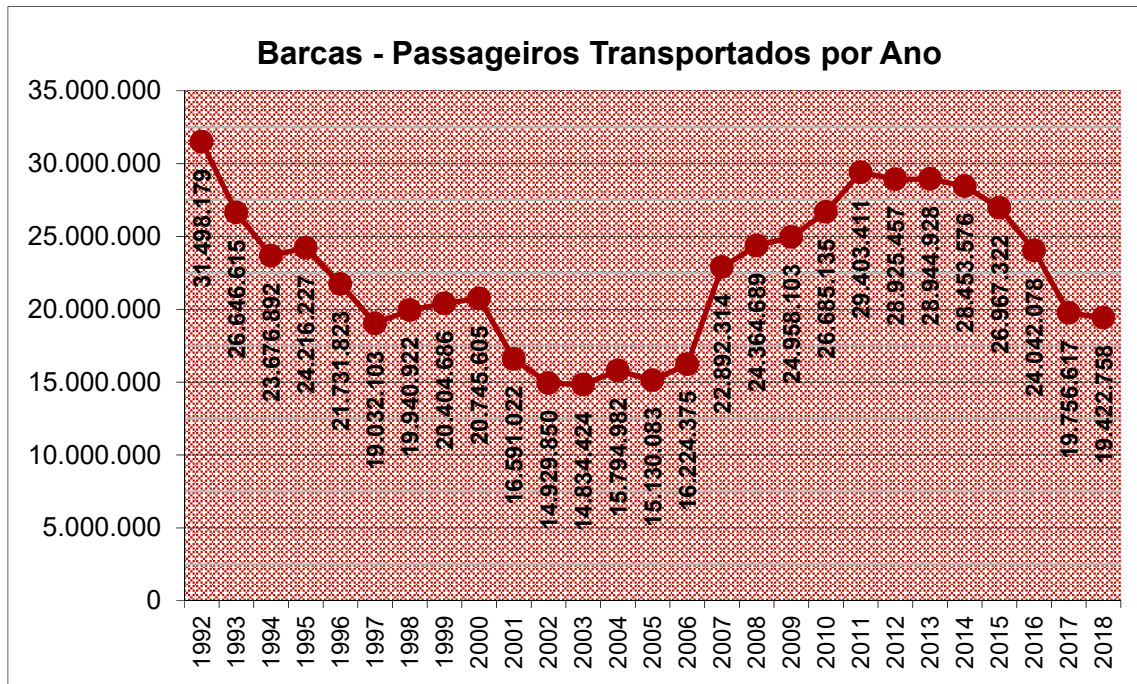


Gráfico 3.1 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Ano



3.1.1.2 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- Cocotá	Praça XV- Paquetá	Praça XV- Charitas	Divisão Sul	Total
Janeiro	1.239.546	43.015	139.546	119.723	27.256	1.569.086
Fevereiro	1.258.949	36.005	158.533	103.759	14.560	1.571.806
Março	1.341.190	43.678	112.188	139.177	11.313	1.647.546
Abril	1.292.229	42.674	119.432	135.651	12.303	1.602.289
Mai	1.325.019	44.450	108.673	142.452	9.868	1.630.462
Junho	1.277.522	45.840	91.122	132.294	8.218	1.554.996
Julho	1.360.117	45.309	126.676	134.191	12.946	1.679.239
Agosto	1.480.064	48.776	98.478	155.164	8.673	1.791.155
Setembro	1.324.561	41.624	126.161	129.585	11.417	1.633.348
Outubro	1.413.548	46.786	104.218	145.970	10.868	1.721.390
Novembro	1.252.275	41.212	112.992	126.028	12.486	1.544.993
Dezembro	1.179.310	39.114	122.502	119.186	16.336	1.476.448

Tabela 3.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados por Mês

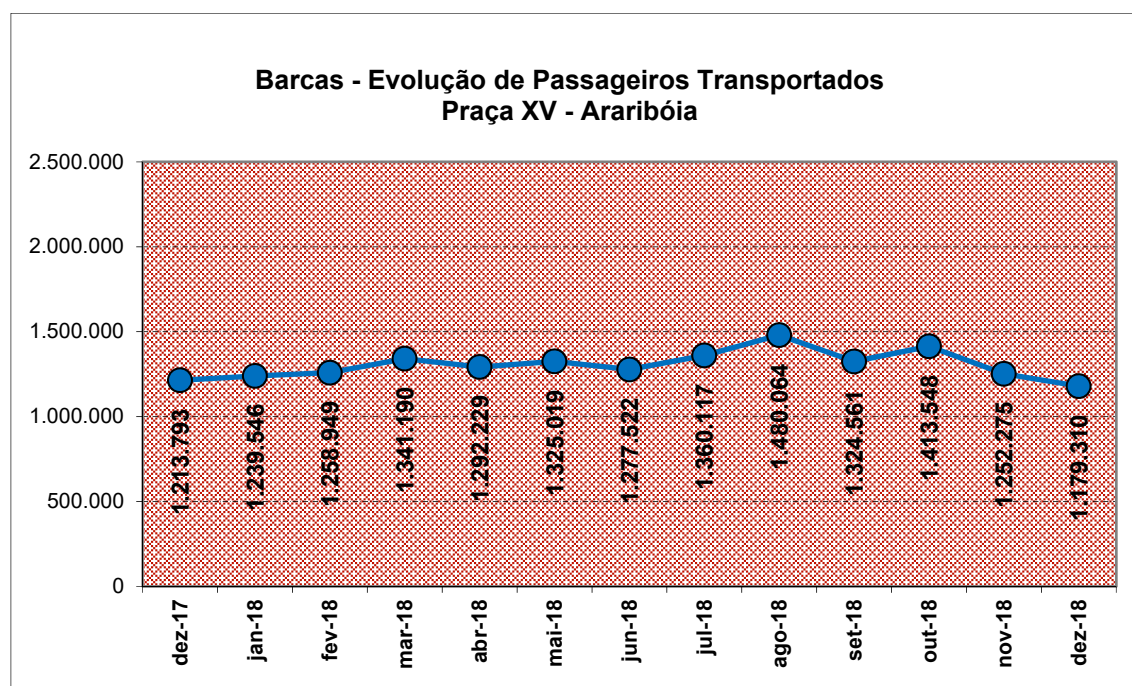


Gráfico 3.2 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia

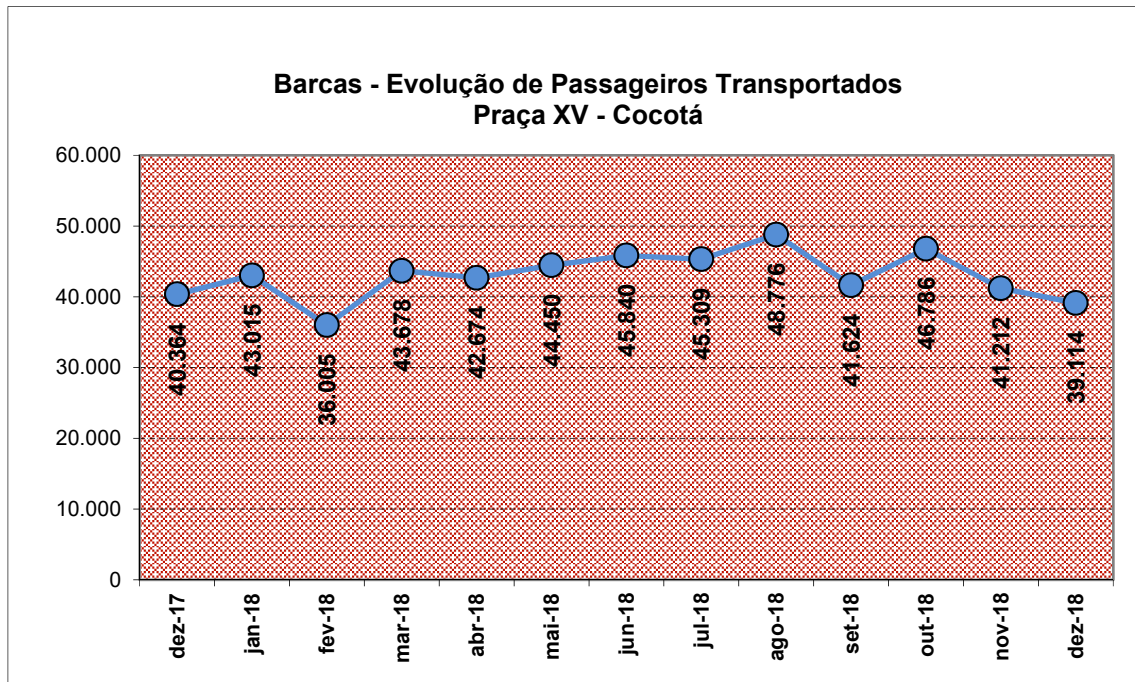


Gráfico 3.3 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá

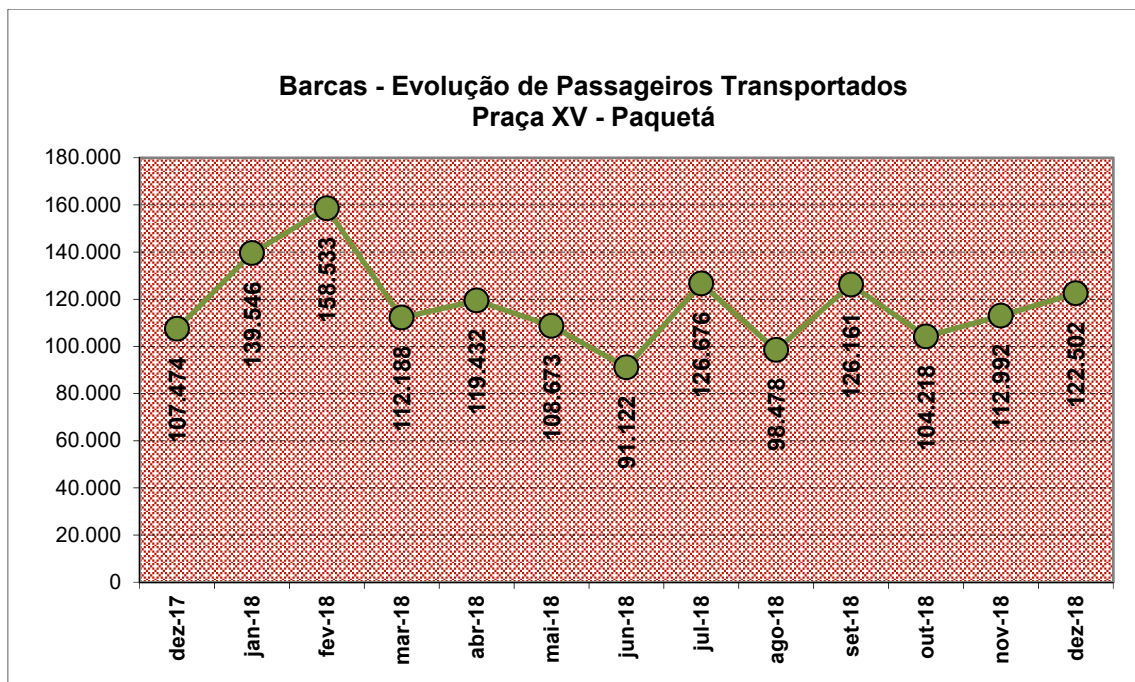


Gráfico 3.4 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá

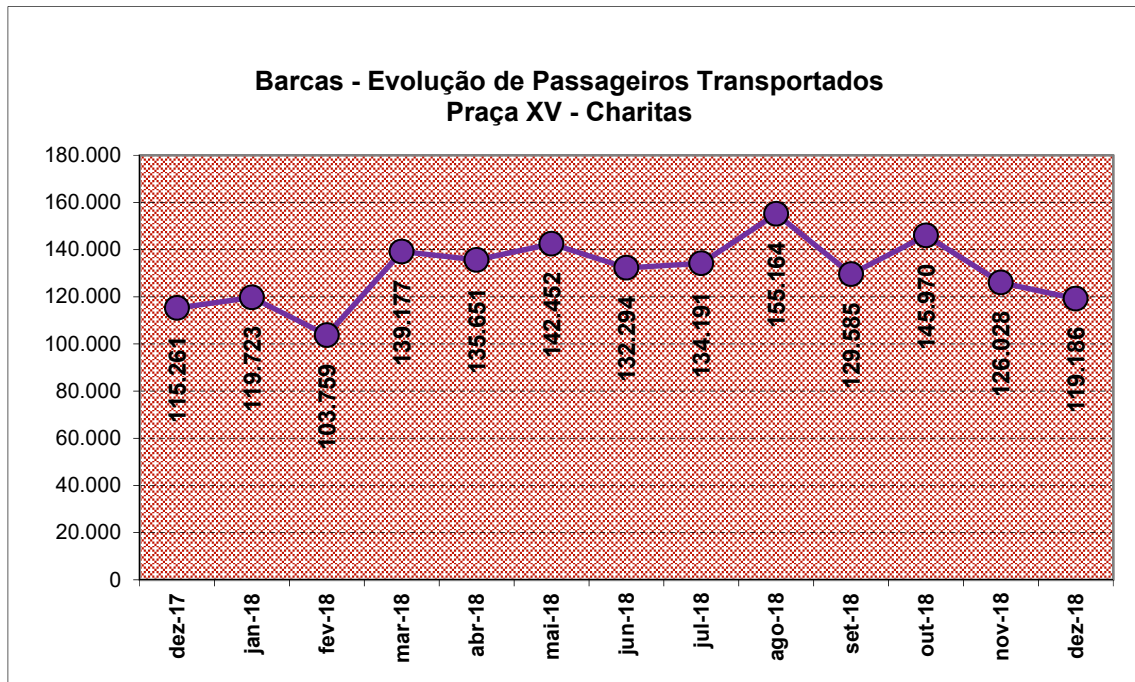


Gráfico 3.5 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas

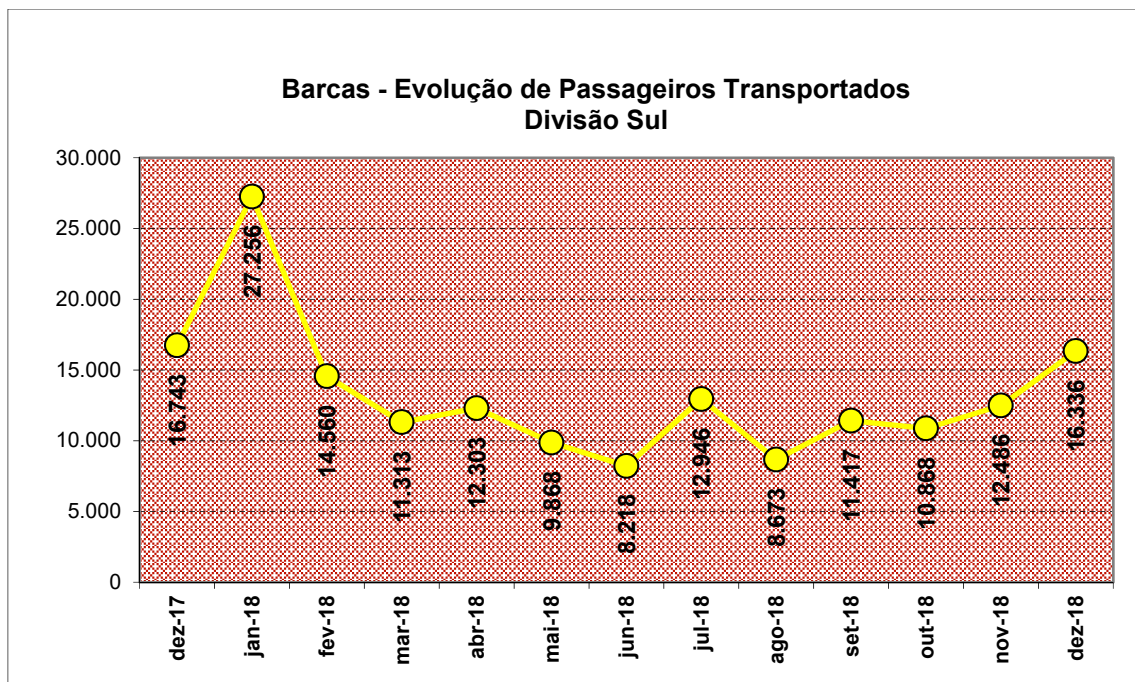


Gráfico 3.6 CCR Barcas – Passageiros Transportados – Divisão Sul



- Média de Passageiros Transportados:

Mês	PçaXV-Araribóia (d. útil)	Pça XV-Cocotá (d. útil)	Pça XV-Paquetá (d. útil)	Pça XV-Charitas (d. útil)	Div Sul (d. útil)	Praça XV-Araribóia (dia)	Praça XV-Paquetá (dia)	Divisão Sul (dia)
Janeiro	52.226	1.955	4.037	5.442	904	39.985	4.501	879
Fevereiro	56.425	2.118	3.396	6.103	456	44.962	5.662	520
Março	59.559	2.080	3.168	6.627	335	43.264	3.619	365
Abril	60.315	2.134	3.319	6.783	357	43.074	3.981	410
Mai	59.903	2.117	2.977	6.783	312	42.743	3.506	318
Junho	59.022	2.313	3.024	6.563	283	42.584	3.037	274
Julho	59.722	2.170	3.674	6.342	436	43.875	4.086	418
Agosto	61.321	2.121	3.046	6.746	286	47.744	3.177	280
Setembro	62.979	2.191	3.169	6.820	341	44.152	4.205	381
Outubro	60.549	2.127	3.132	6.635	324	45.598	3.362	351
Novembro	61.041	2.169	3.189	6.633	346	41.743	3.766	416
Dezembro	55.570	2.049	3.555	6.227	496	38.042	3.952	527

Tabela 3.3 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados

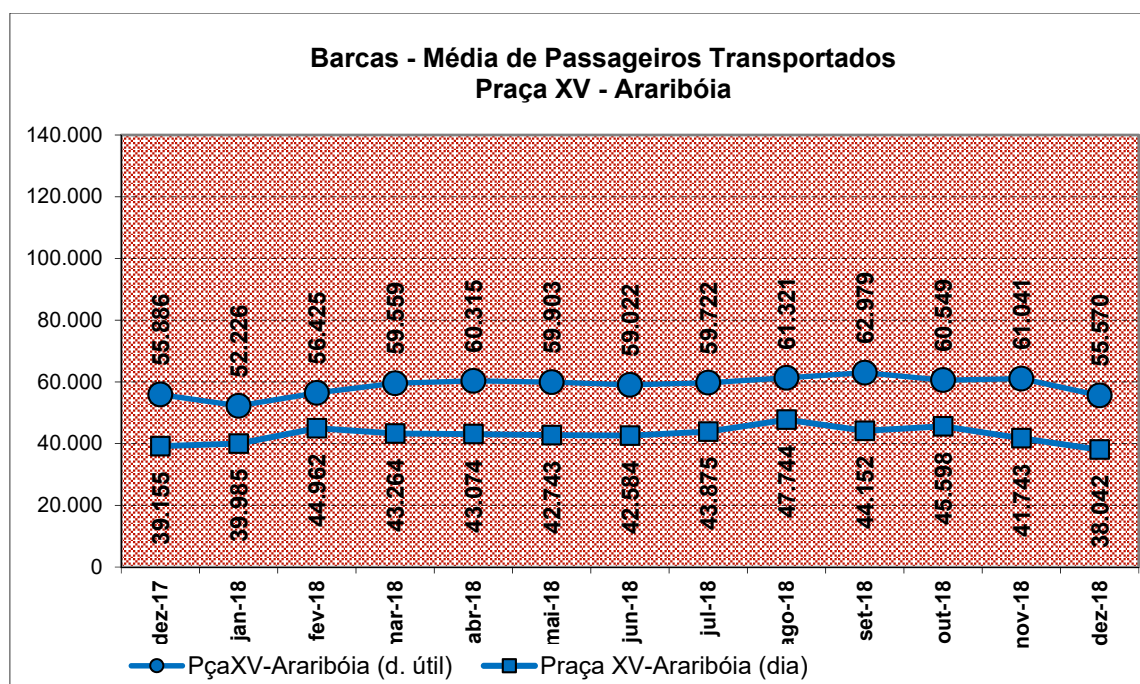


Gráfico 3.7 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Araribóia

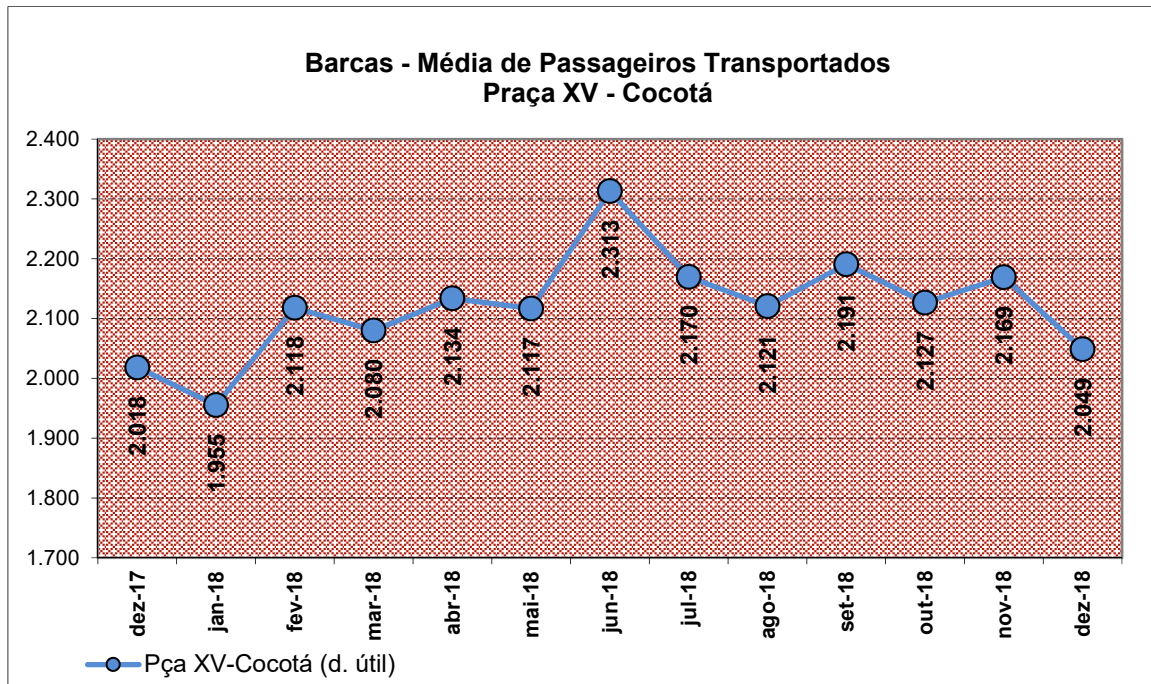


Gráfico 3.8 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Cocotá

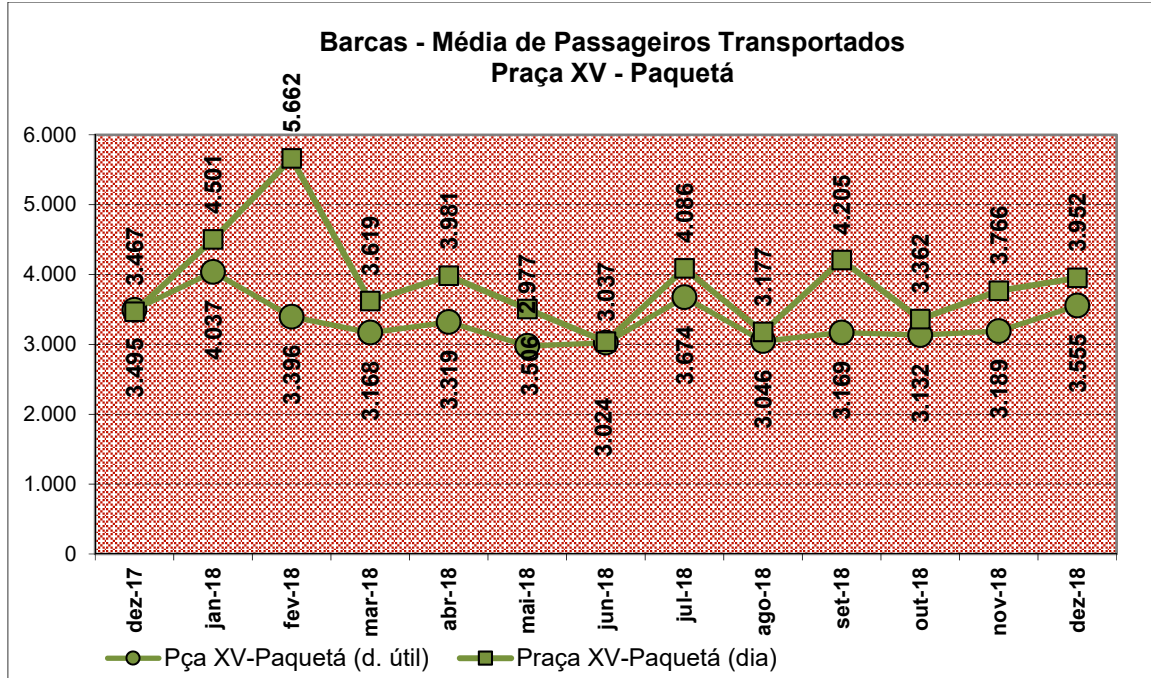


Gráfico 3.9 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Paquetá

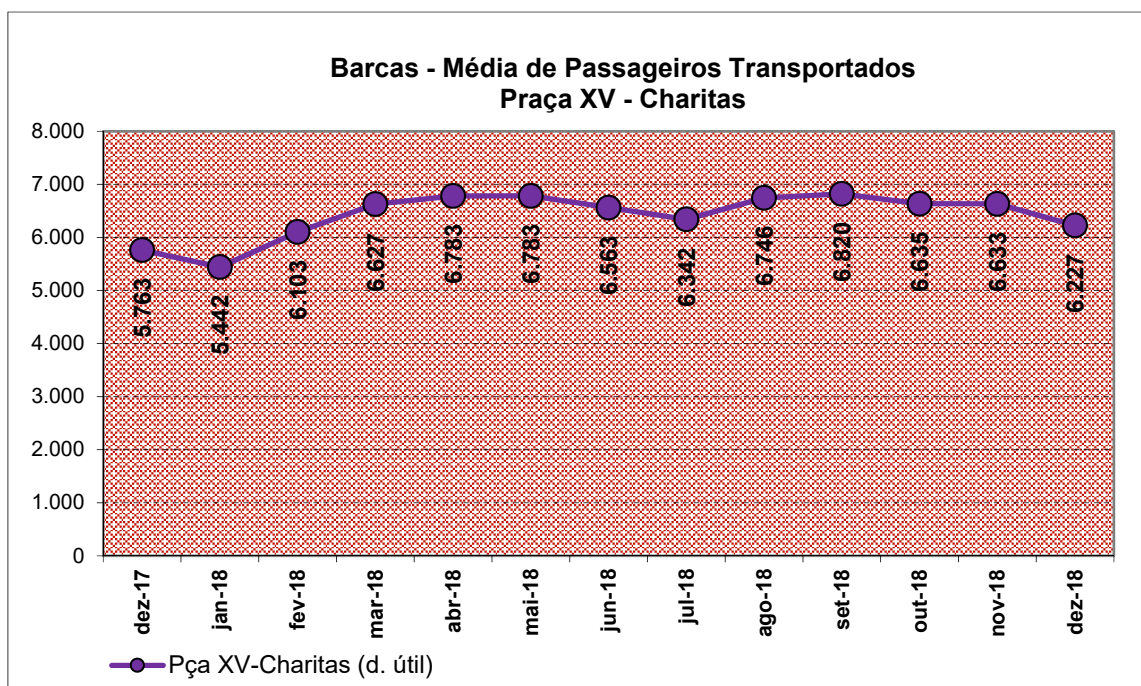


Gráfico 3.10 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Praça XV-Charitas

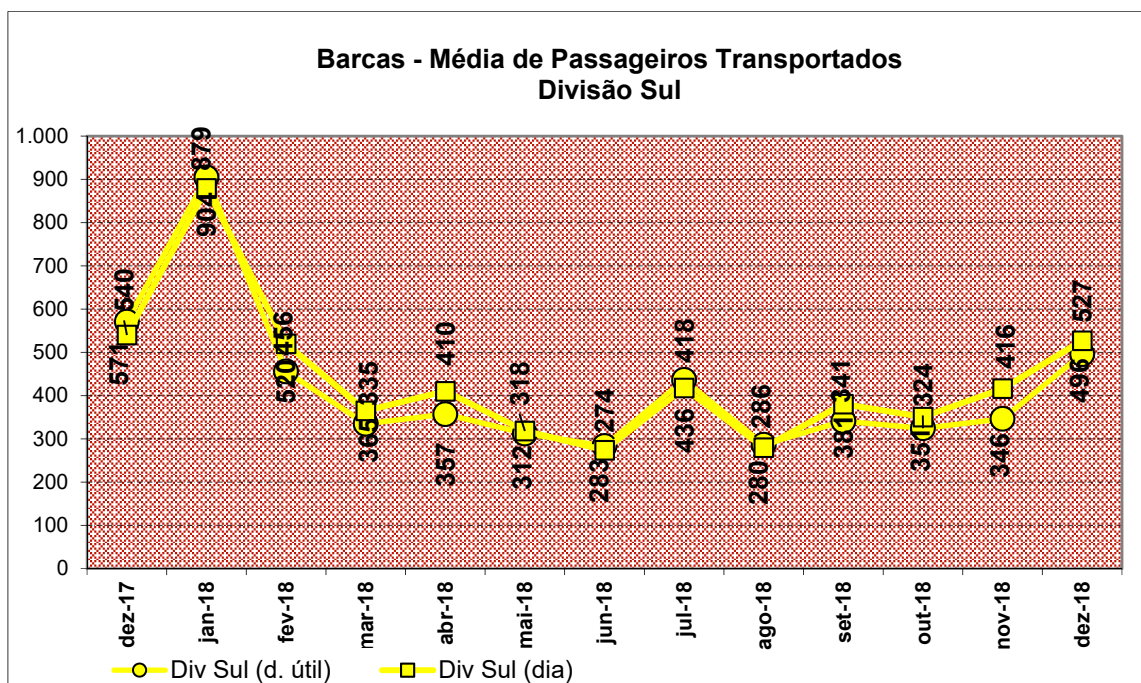


Gráfico 3.11 CCR Barcas – Média de Passageiros Transportados – Divisão Sul



3.1.2 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
Total	19

Tabela 3.4 CCR Barcas – Quantitativo de Embarcações



3.1.3 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;
 - Charitas, de onde partem ou chegam embarcações da Estação Praça XV.

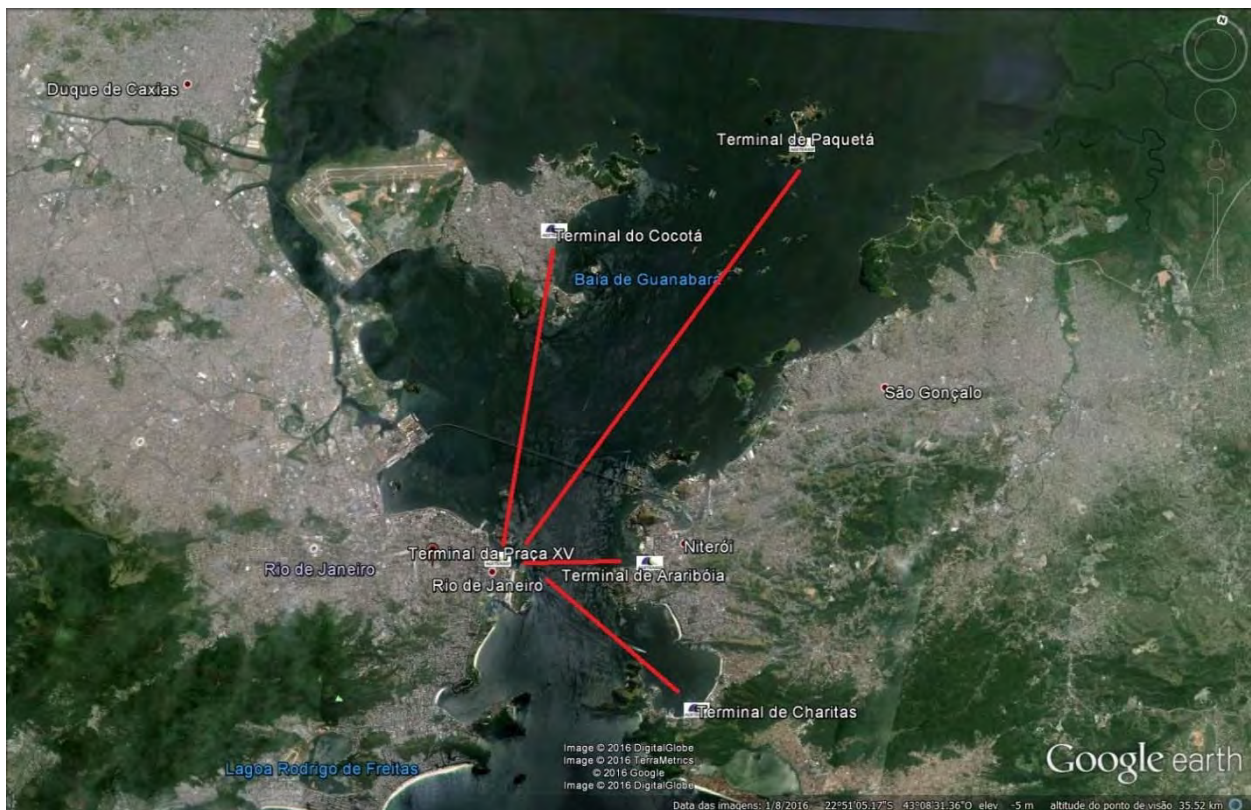


Imagem 3-1 CCR Barcas – Baía de Guanabara



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

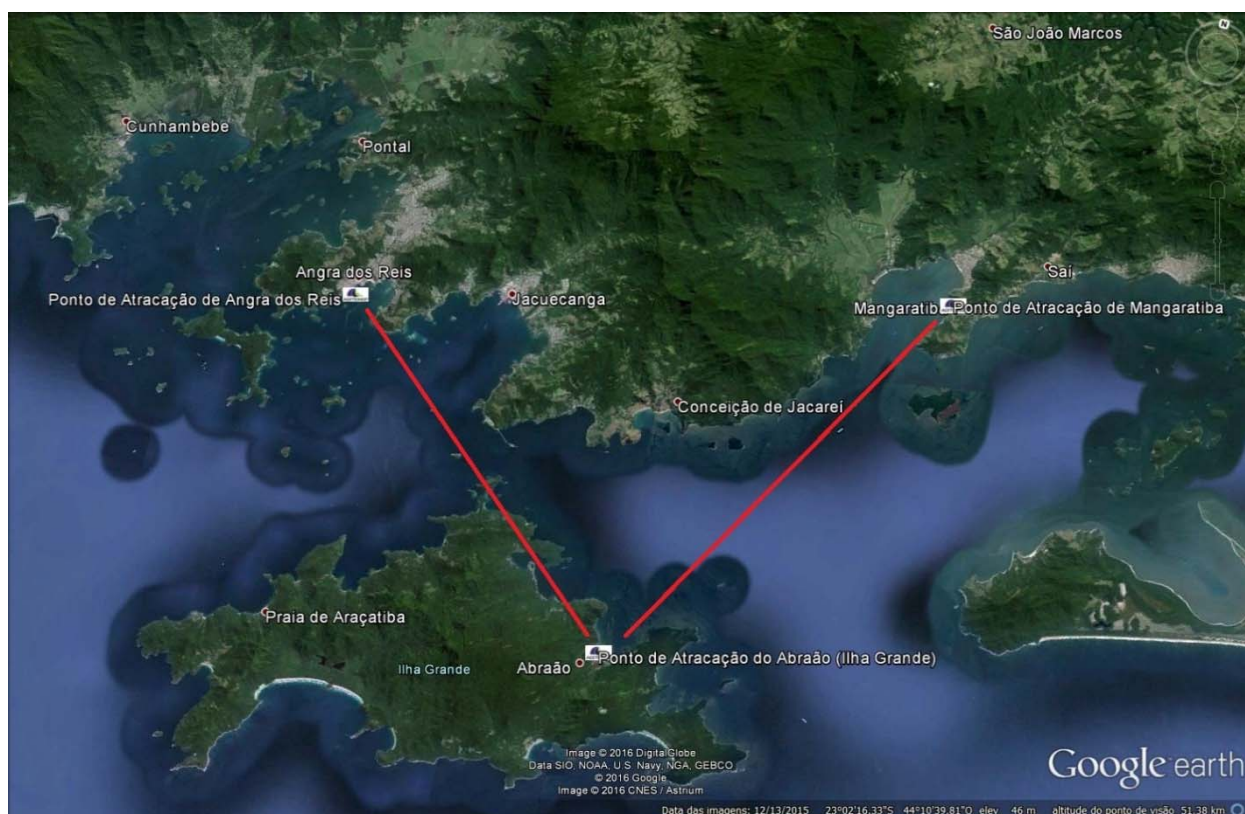


Imagem 3-2 CCR Barcas – Baía da Ilha Grande



3.1.4 Milhas Navegadas

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

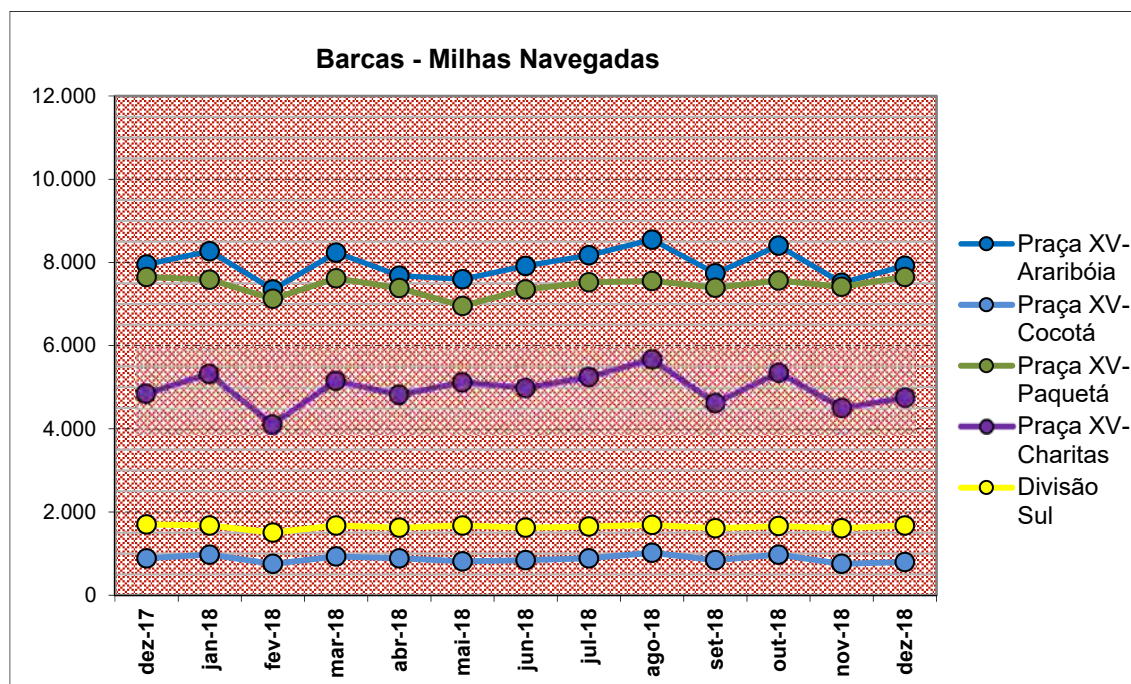


Gráfico 3.12 CCR Barcas – Milhas Navegadas

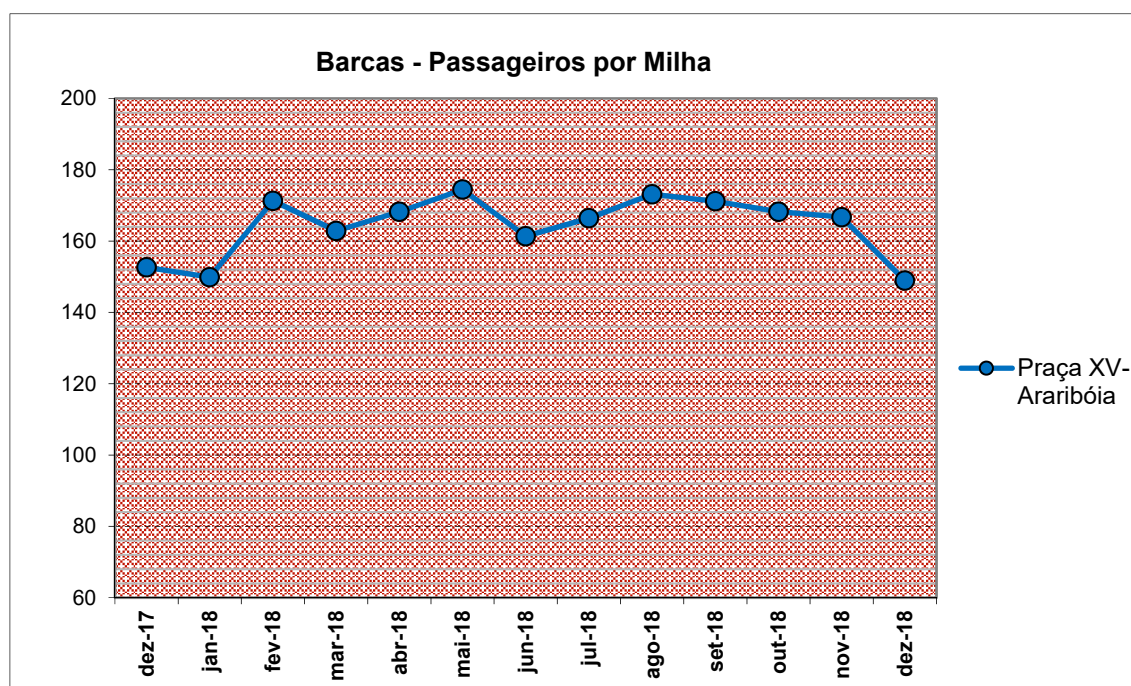


Gráfico 3.13 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada Pça XV-Araribóia

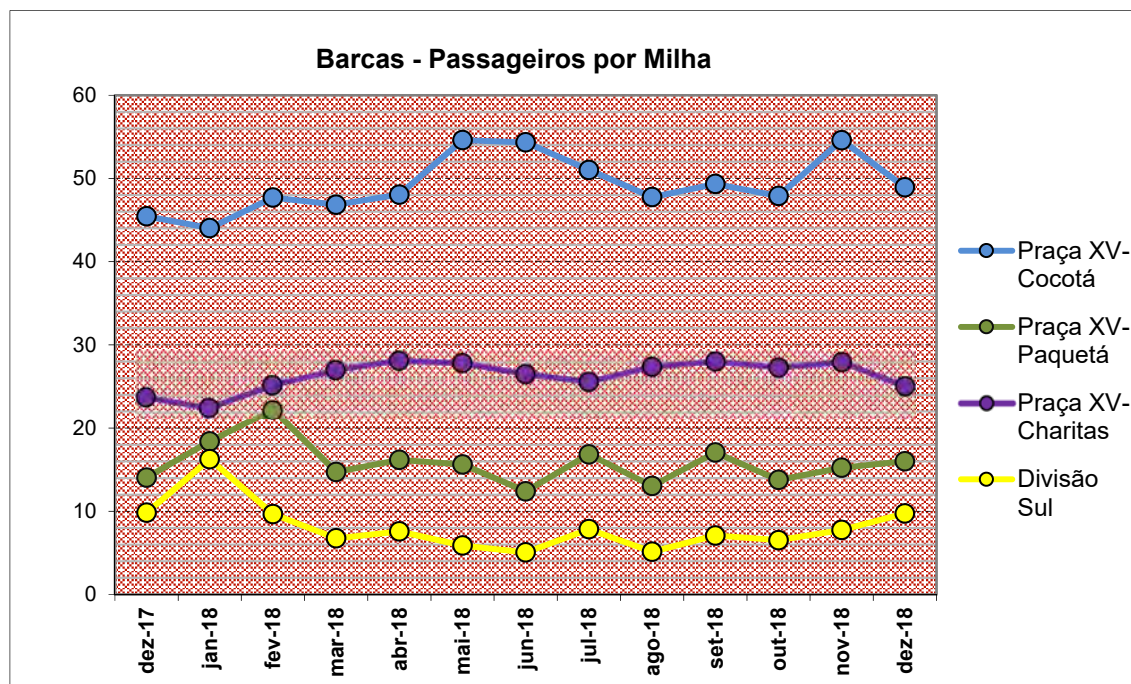


Gráfico 3.14 CCR Barcas – Passageiro por Milha Navegada PXV-CCT, PXV-PQT, PXV-CHR e Div. Sul

3.1.5 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-Cocotá	Pça XV-Paquetá	Pça XV-Charitas	Div Sul
Janeiro	3.063	132	709	1.209	128
Fevereiro	2.722	102	666	936	115
Março	3.050	126	712	1.171	128
Abril	2.845	120	690	1.096	124
Mai	2.813	110	650	1.163	128
Junho	2.932	114	687	1.133	124
Julho	3.027	120	703	1.191	126
Agosto	3.166	138	706	1.287	129
Setembro	2.866	114	691	1.051	123
Outubro	3.112	132	707	1.215	127
Novembro	2.782	114	693	1.025	123
Dezembro	2.933	108	715	1.080	128

Tabela 3.5 CCR Barcas – Viagens Realizadas



- Média de viagens realizadas:

Mês	PçaXV-Araribóia (d. útil)	Pça XV-Cocotá (d. útil)	Pça XV-Paquetá (d. útil)	Pça XV-Charitas (d. útil)	Div Sul (d. útil)	Praça XV-Araribóia (dia)	Praça XV-Paquetá (dia)	Divisão Sul (dia)
Janeiro	117	6	22	55	4	99	23	4
Fevereiro	117	6	22	55	4	97	24	4
Março	119	6	22	56	4	98	23	4
Abril	118	6	22	55	4	95	23	4
Maiο	114	5	20	55	4	91	21	4
Junho	116	6	22	55	4	98	23	4
Julho	117	6	22	55	4	98	23	4
Agosto	118	6	22	56	4	102	23	4
Setembro	119	6	22	55	4	96	23	4
Outubro	119	6	22	55	4	100	23	4
Novembro	117	6	22	54	4	93	23	4
Dezembro	120	6	22	56	4	95	23	4

Tabela 3.6 CCR Barcas – Média de Viagens Realizadas



3.1.6 Indicadores de Desempenho

3.1.6.1 ICPV

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:

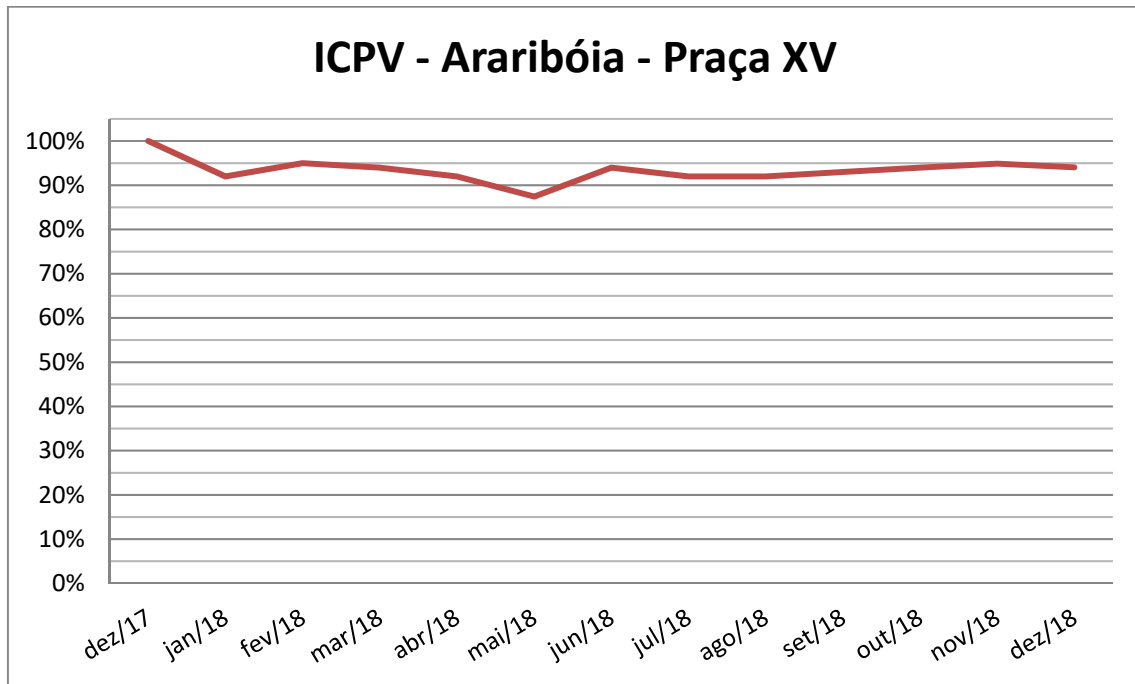


Gráfico 3.15 CCR Barcas – ICPV – Linha Araribóia-Praça XV

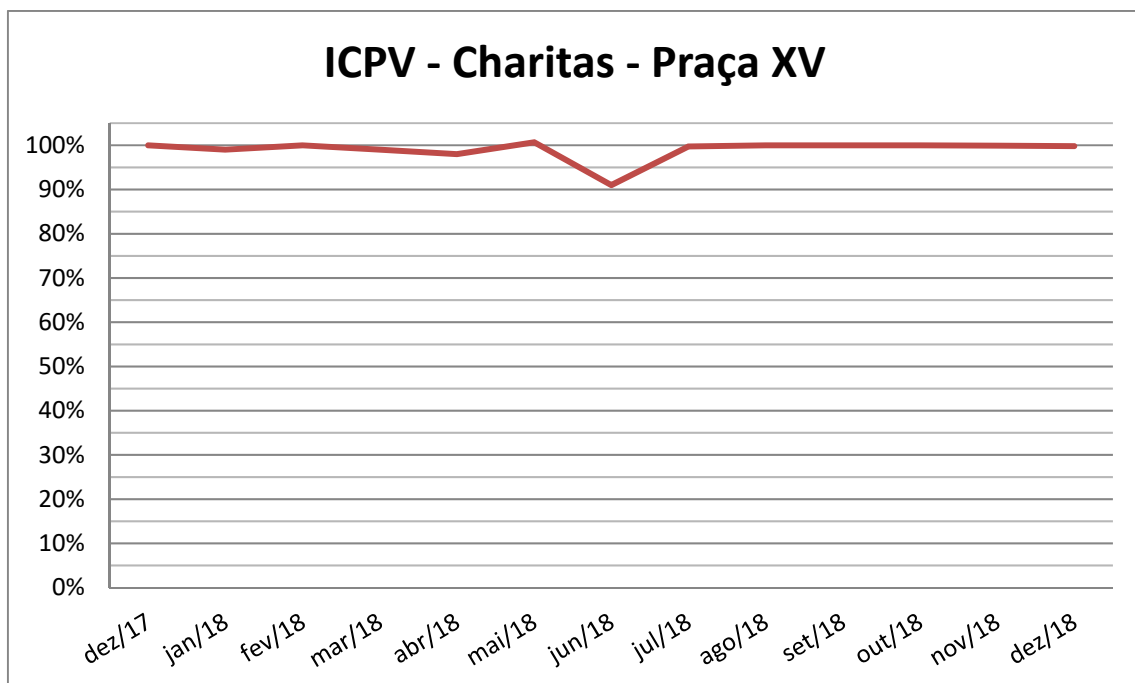


Gráfico 3.16 CCR Barcas – ICPV – Linha Charitas-Praça XV

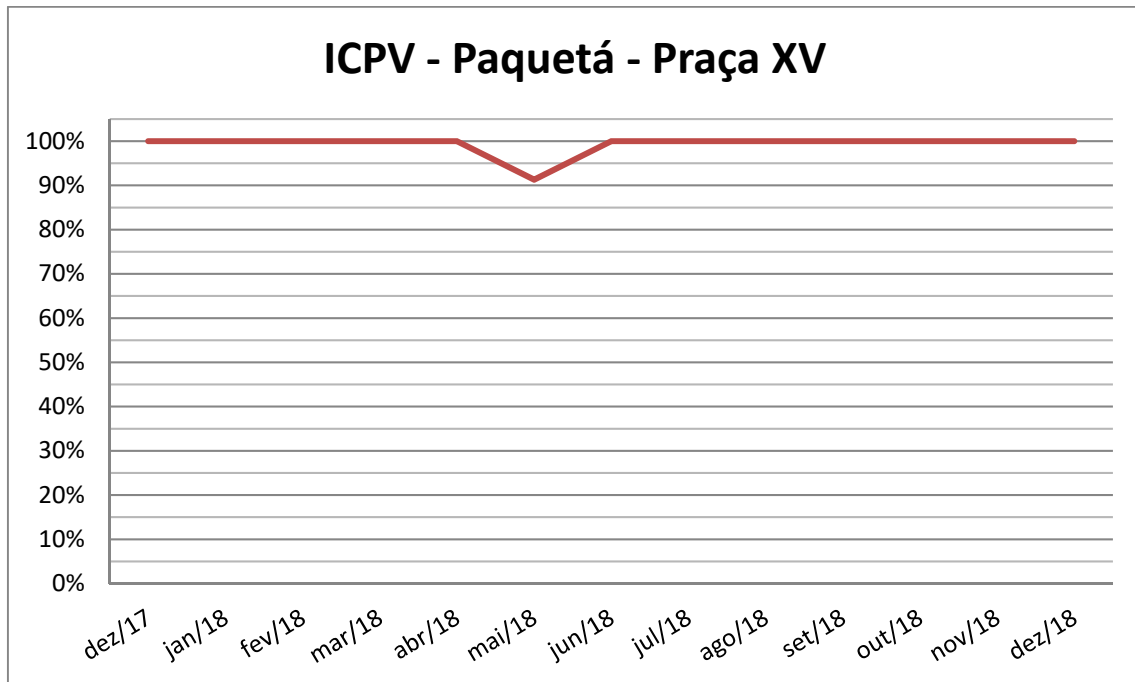


Gráfico 3.17 CCR Barcas – ICPV – Linha Paquetá-Praça XV

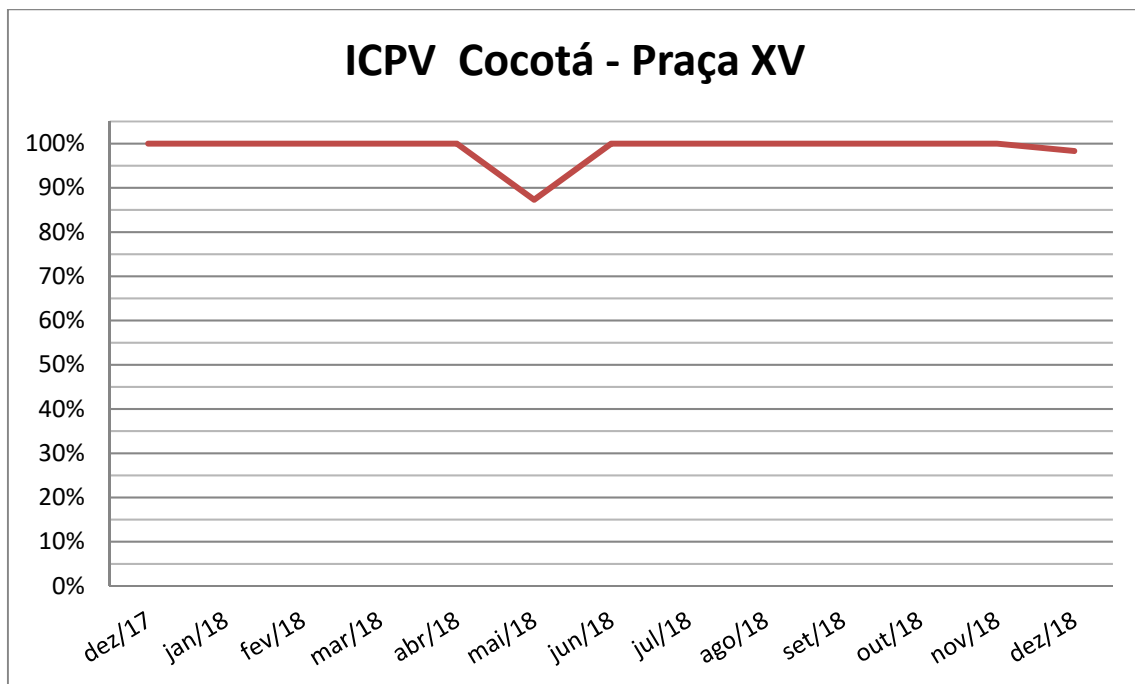


Gráfico 3.18 CCR Barcas – ICPV – Linha Cocotá-Praça XV

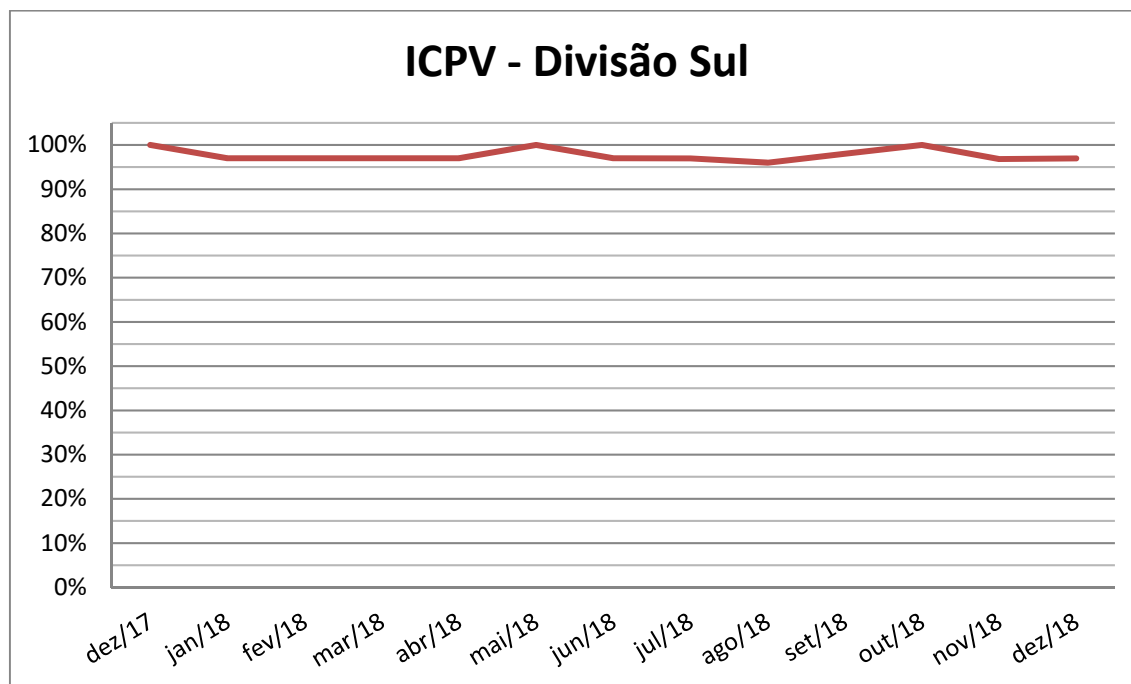


Gráfico 3.19 CCR Barcas – ICPV – Divisão Sul

3.1.6.2 ICPH

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:

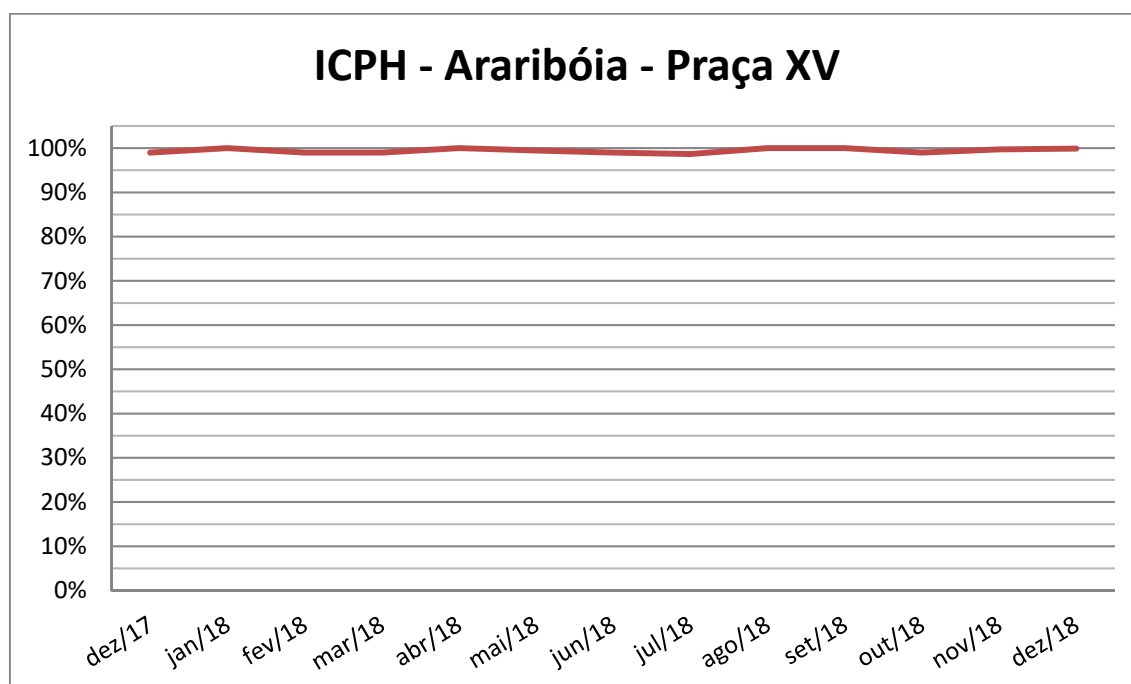


Gráfico 3.20 CCR Barcas – ICPH – Linha Araribóia-Praça XV

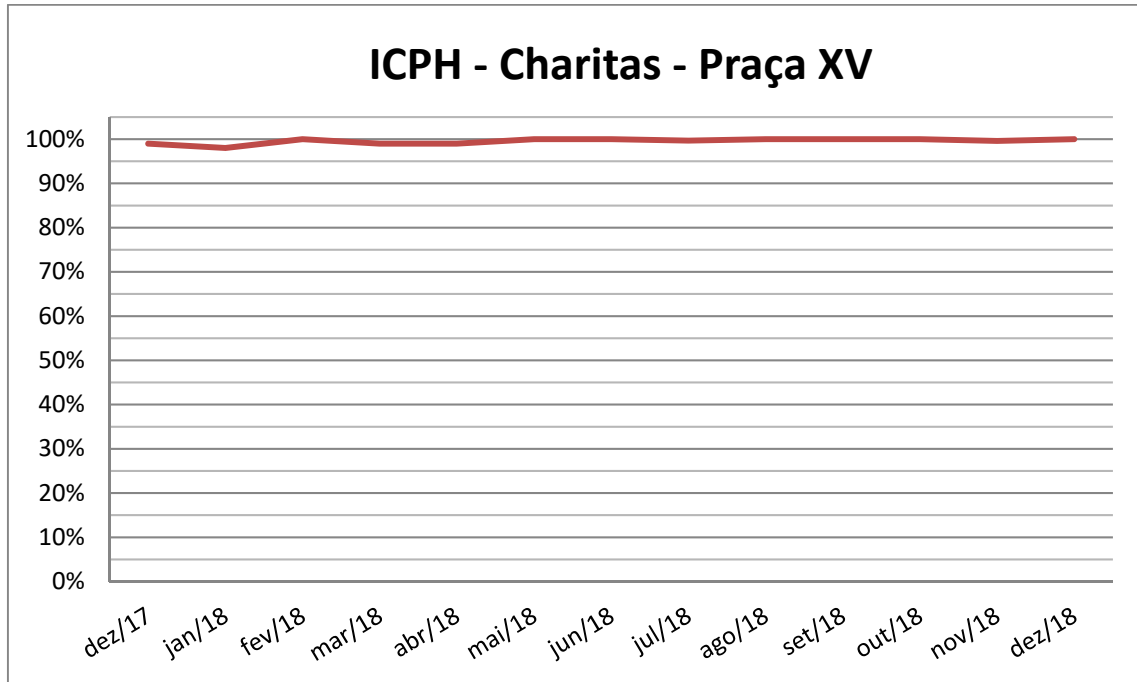


Gráfico 3.21 CCR Barcas – ICPH – Linha Charitas-Praça XV

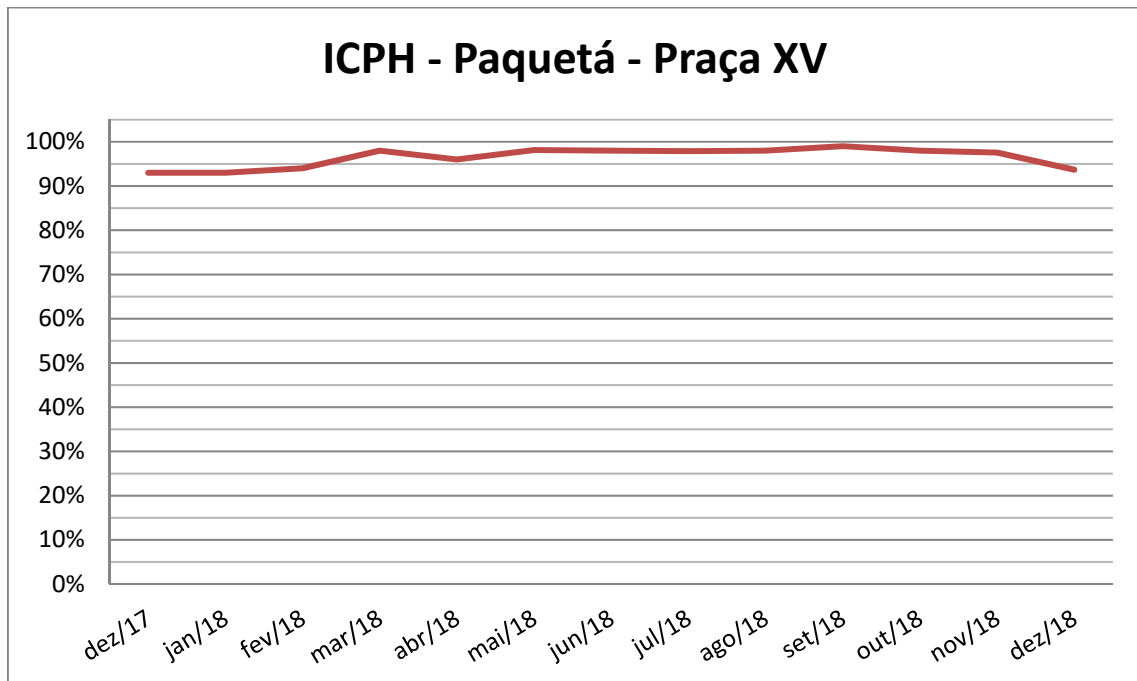


Gráfico 3.22 CCR Barcas – ICPH – Linha Paquetá-Praça XV

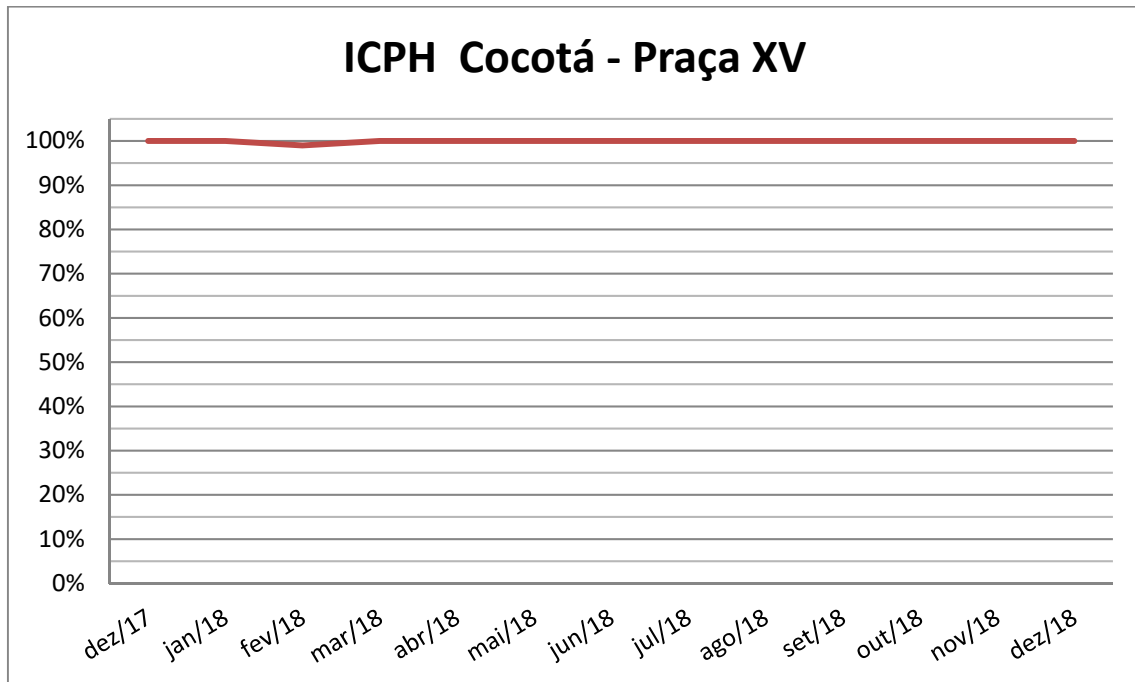


Gráfico 3.23 CCR Barcas – ICPH – Linha Cocotá-Praça XV

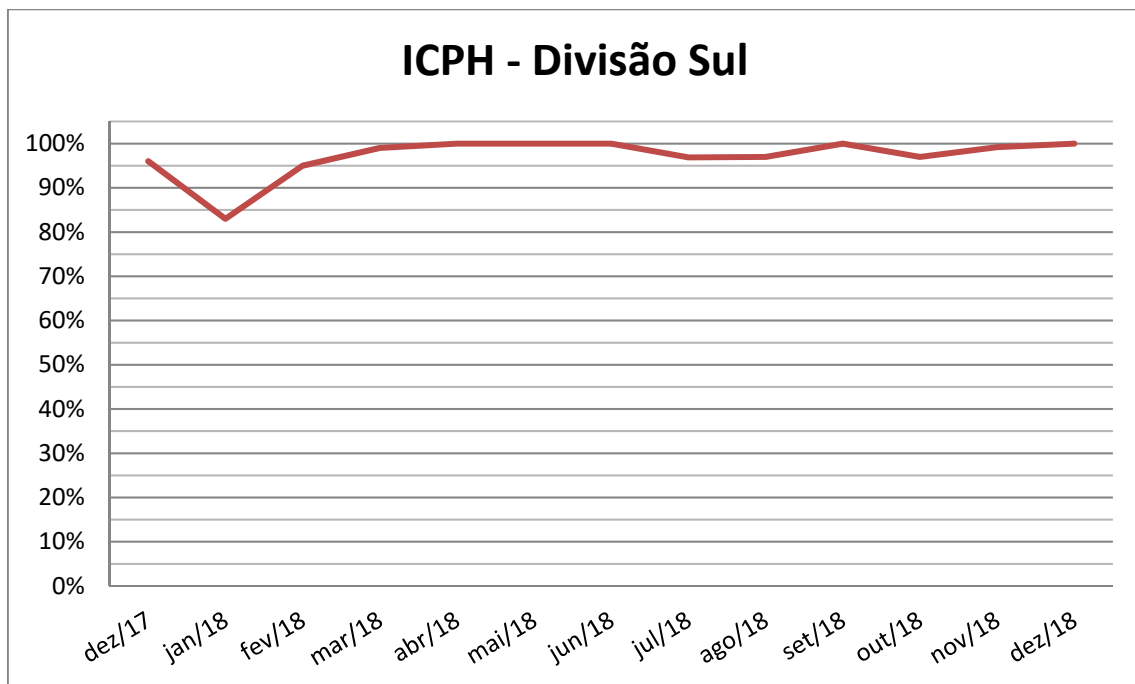


Gráfico 3.24 CCR Barcas – ICPH – Divisão Sul



3.1.6.3 ITP

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:

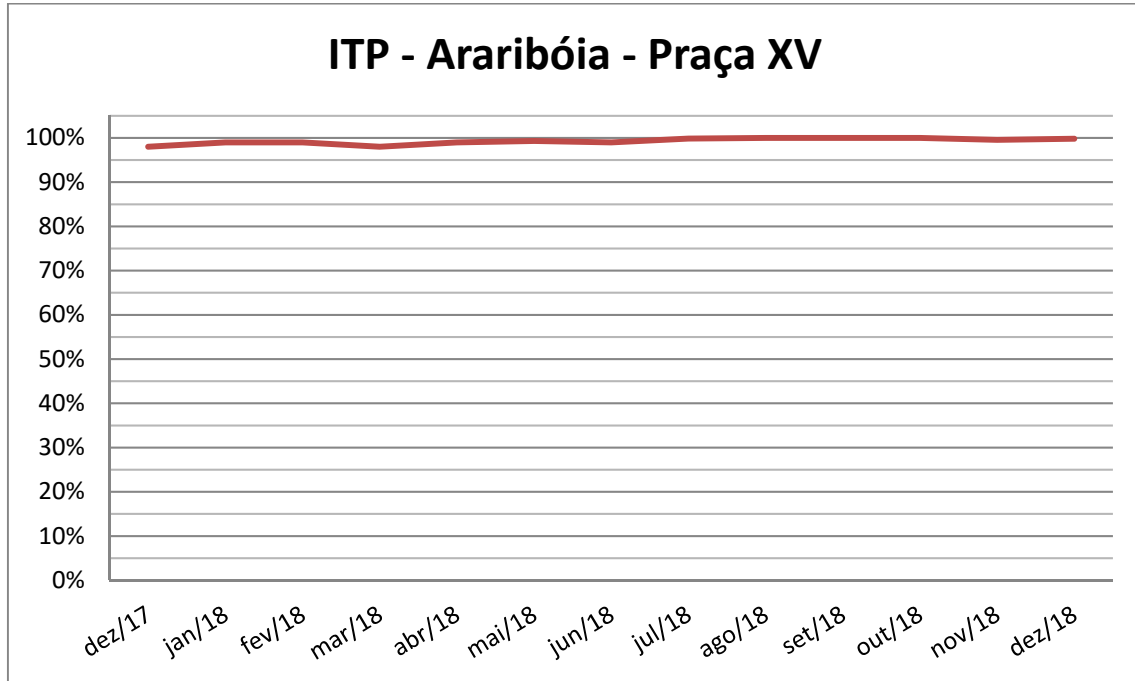


Gráfico 3.25 CCR Barcas – ITP – Linha Araribóia-Praça XV

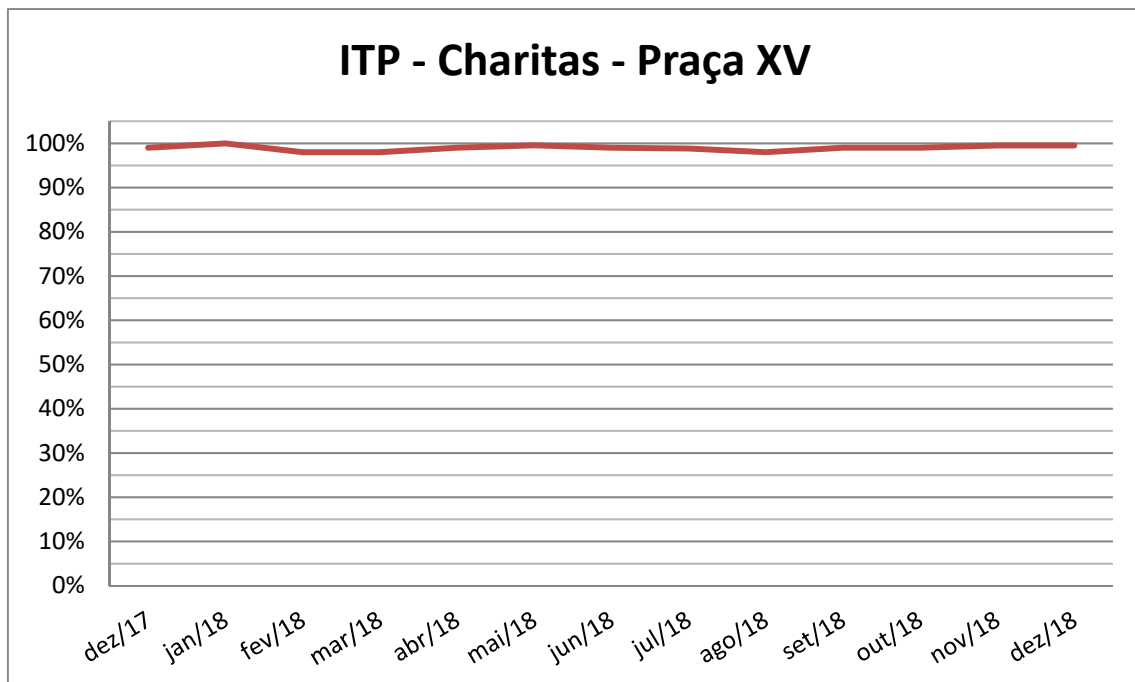


Gráfico 3.26 CCR Barcas – ITP – Linha Charitas-Praça XV

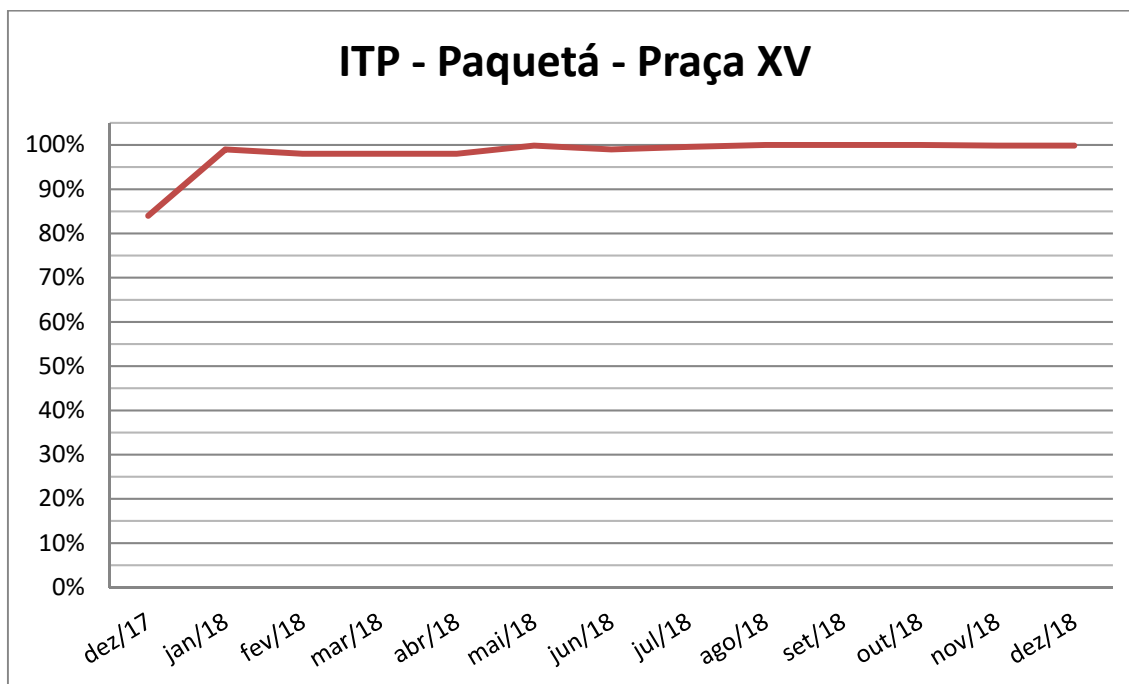


Gráfico 3.27 CCR Barcas – ITP – Linha Paquetá-Praça XV

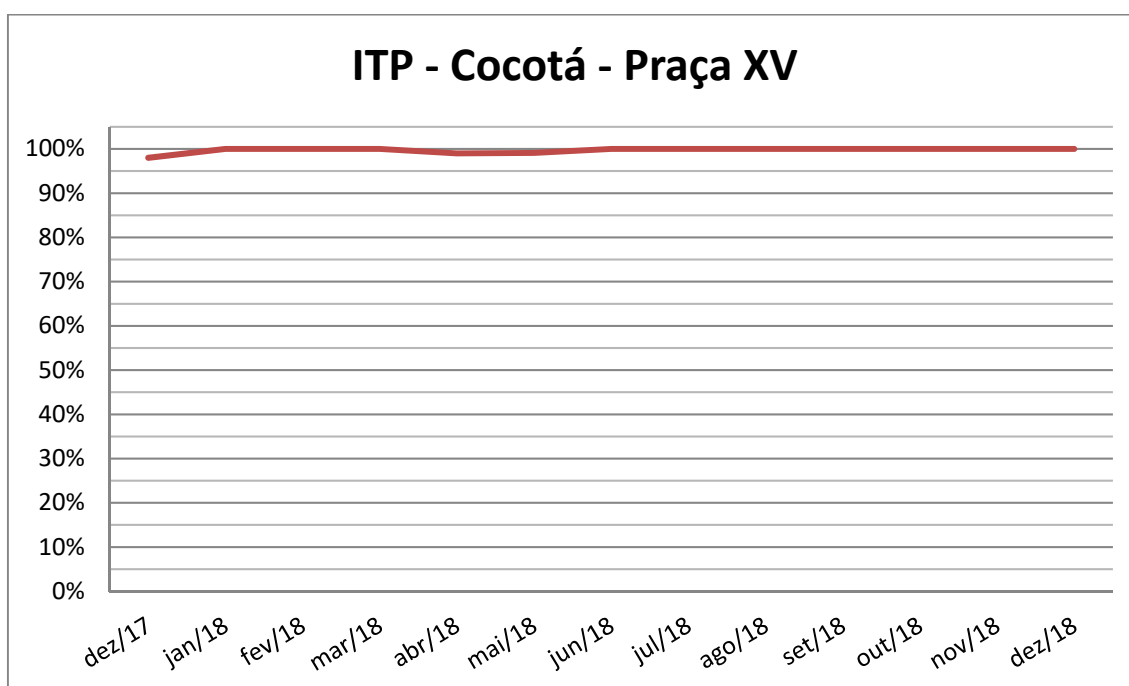


Gráfico 3.28 CCR Barcas – ITP – Linha Cocotá-Praça XV

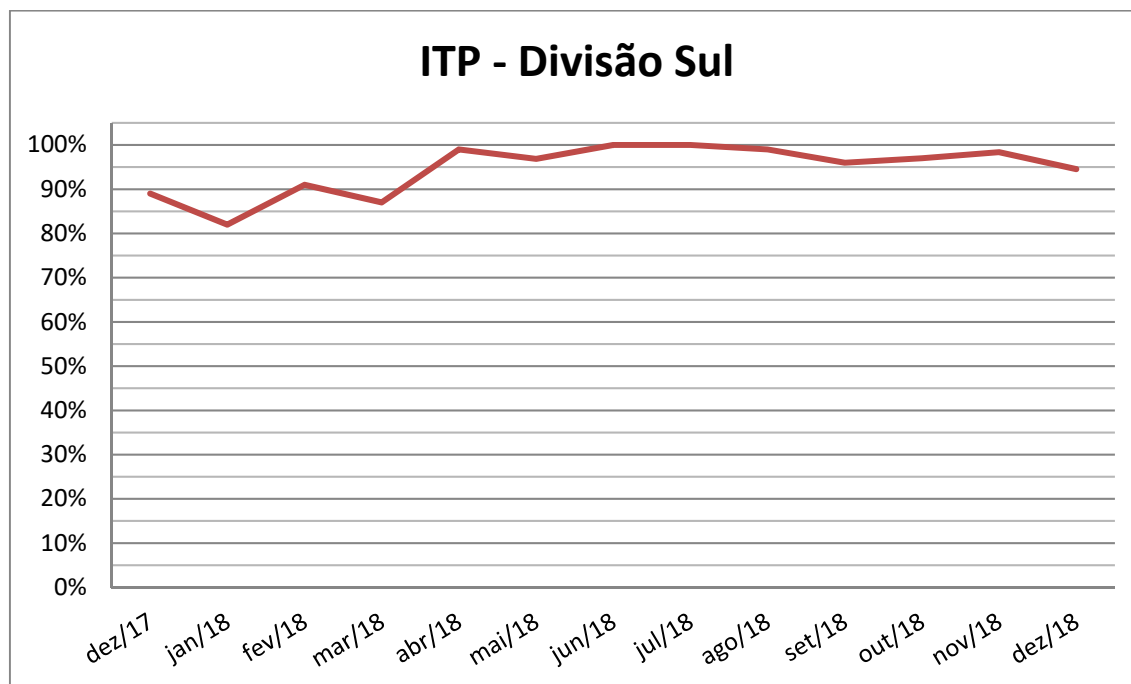


Gráfico 3.29 CCR Barcas – ITP – Divisão Sul

3.1.6.4 ICPVp

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:

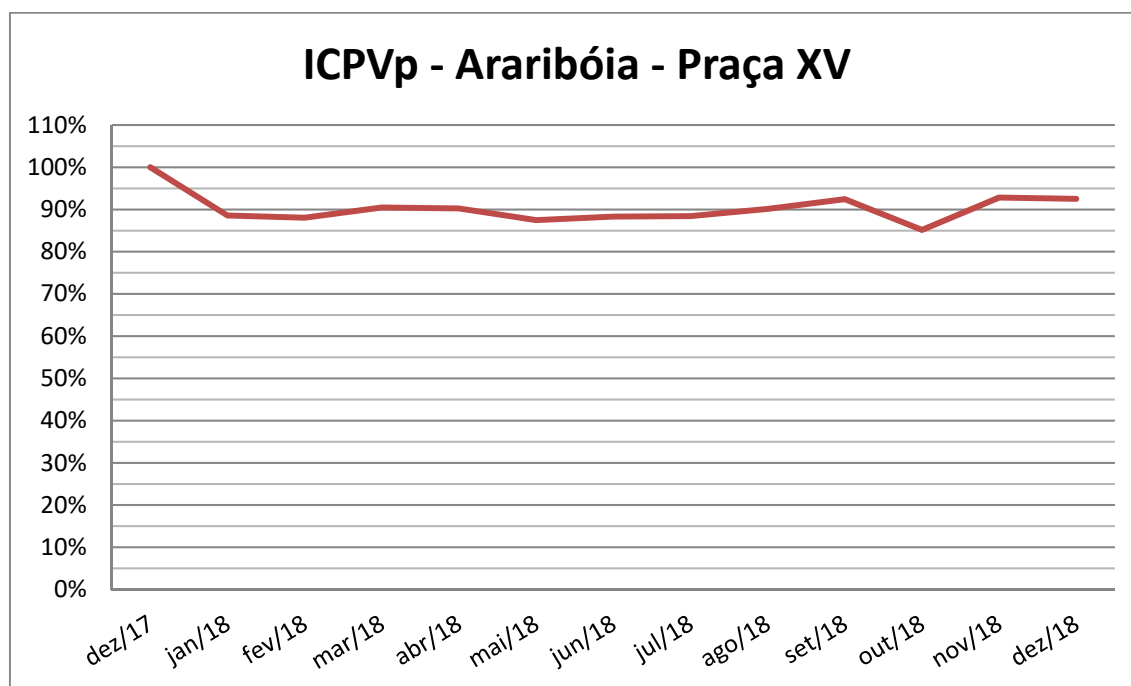


Gráfico 3.30 CCR Barcas – ICPVp – Linha Araribóia-Praça XV

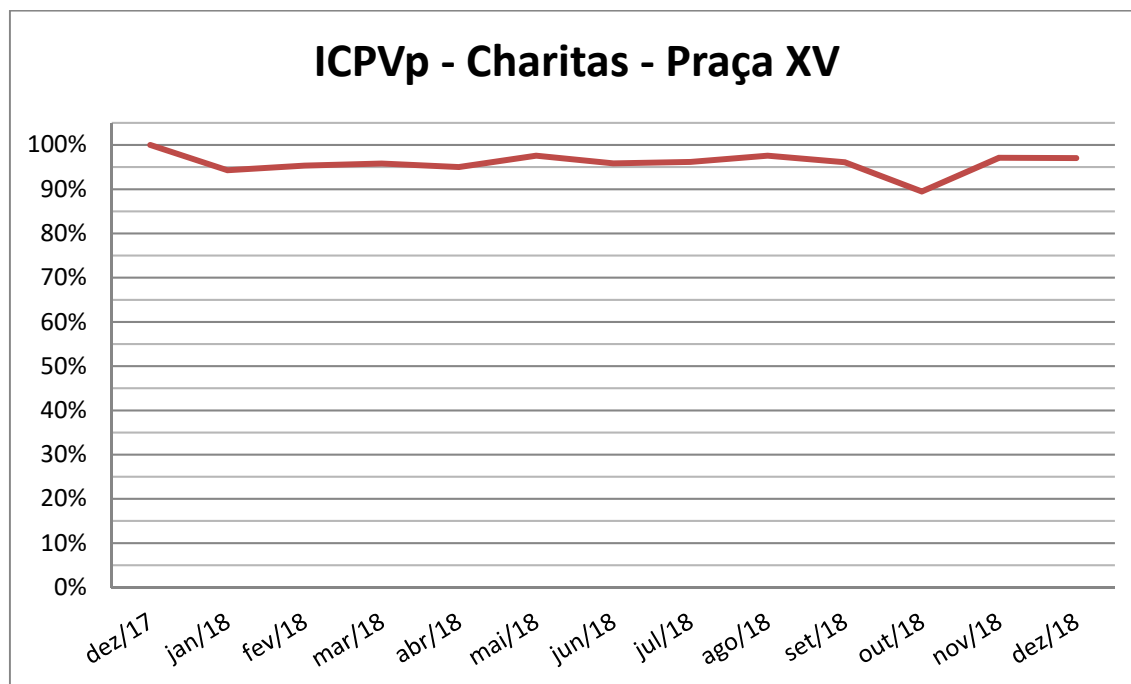


Gráfico 3.31 CCR Barcas – ICPVp – Linha Charitas-Praça XV

3.1.6.5 ICIE

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:

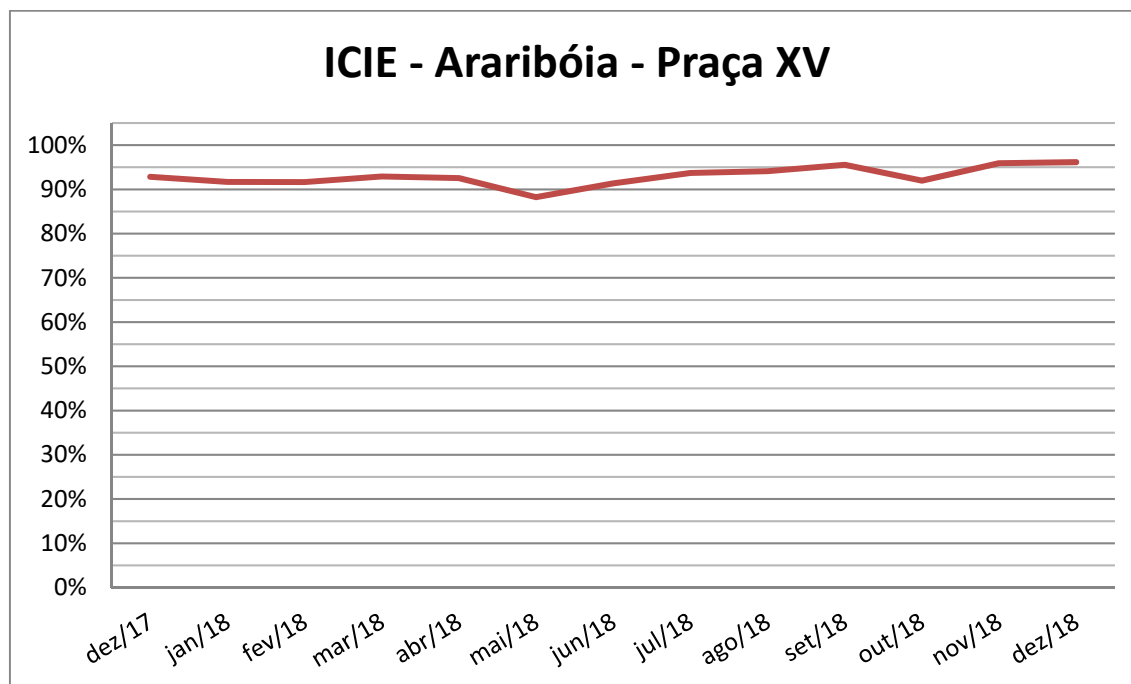


Gráfico 3.32 CCR Barcas – ICIE – Linha Araribóia-Praça XV

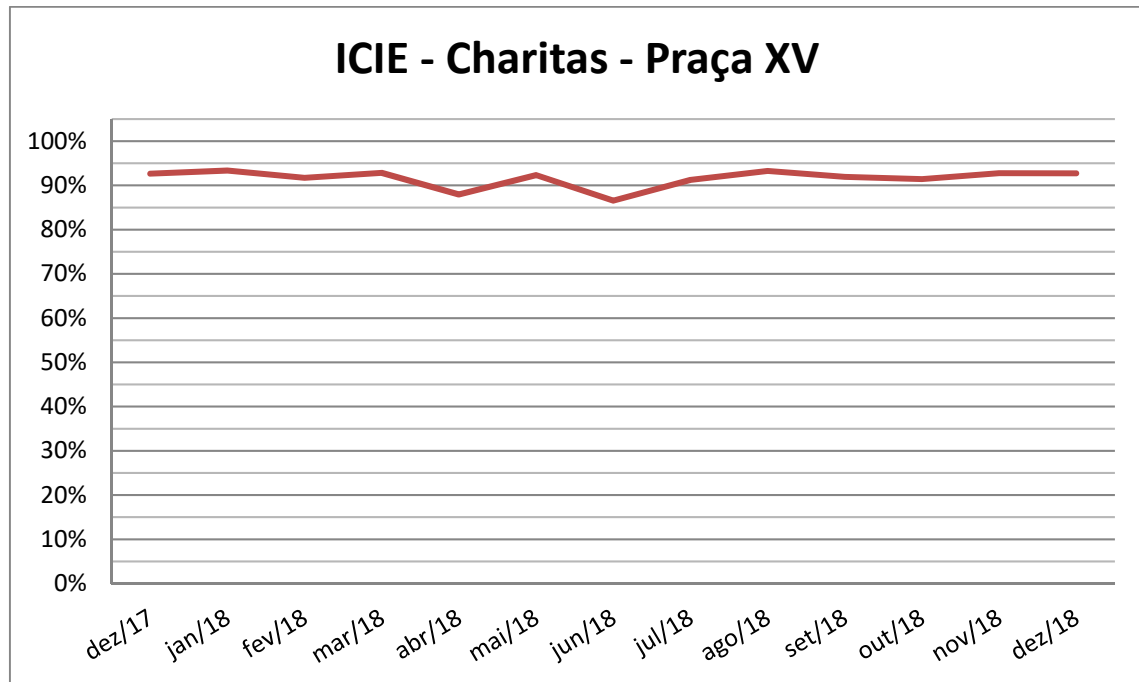


Gráfico 3.33 CCR Barcas – ICIE – Linha Charitas-Praça XV



3.1.7 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

3.1.7.1 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.

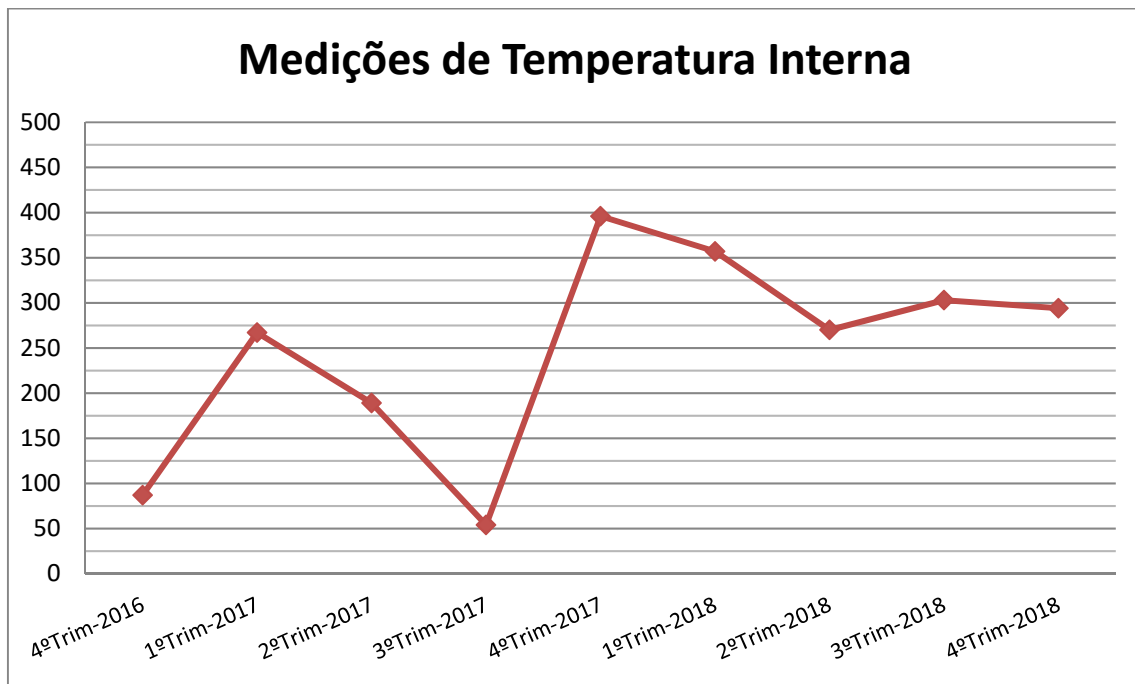


Gráfico 3.34 CCR Barcas – Temperatura Interna: Geral – Vistorias

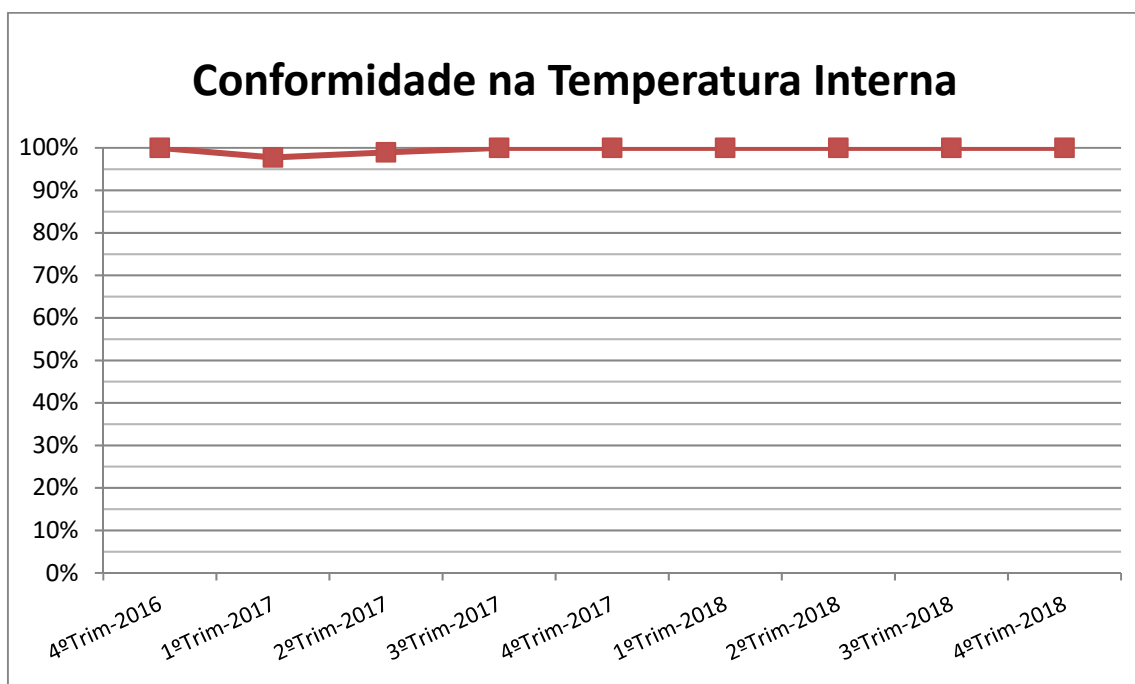


Gráfico 3.35 CCR Barcas – Temperatura Interna: Geral – Conformidade na Temperatura



3.1.7.2 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 captados¹, em decibéis, estão apresentados nos dois próximos gráficos.

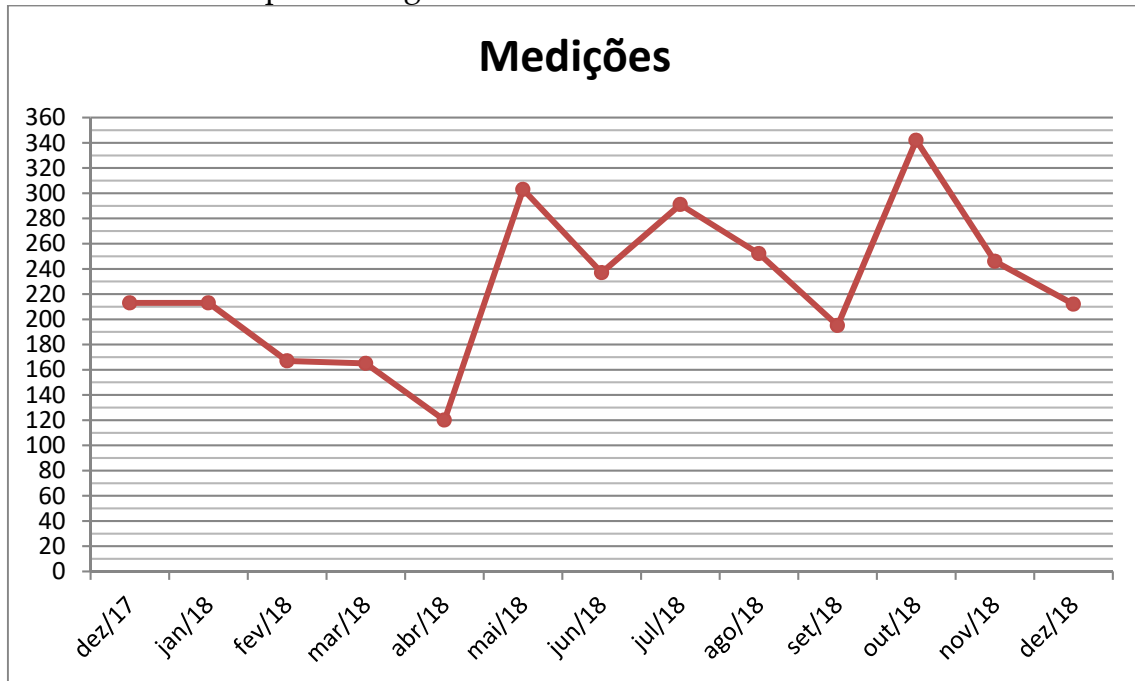


Gráfico 3.36 CCR Barcas – Aferição de Nível de Ruído – Medições

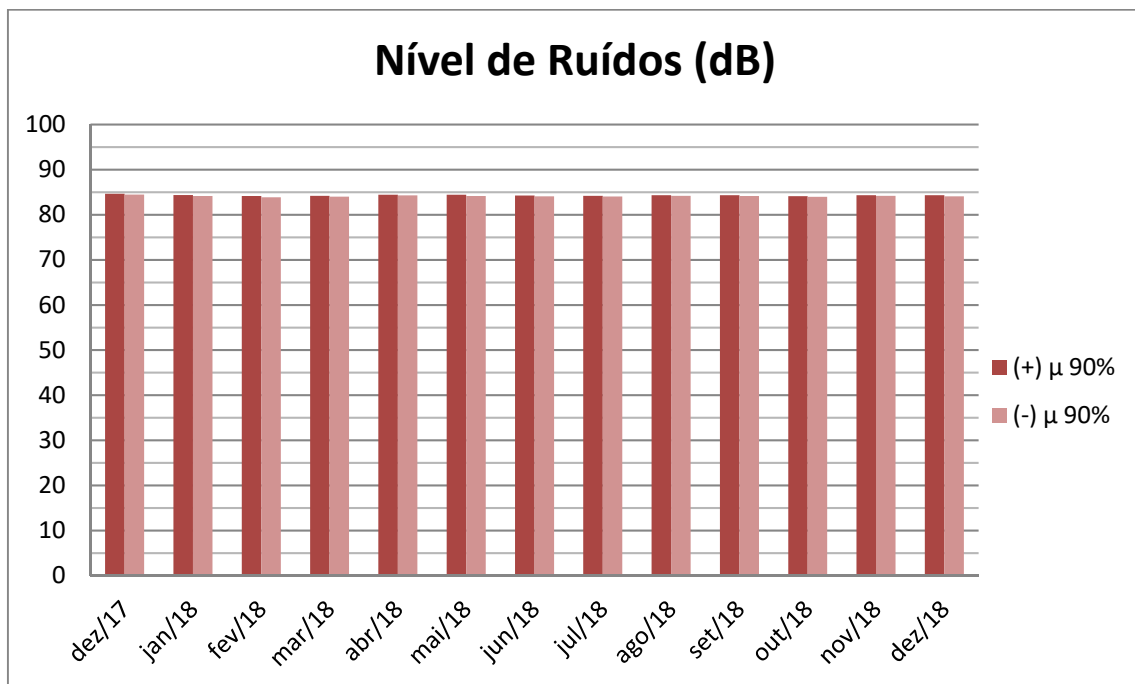


Gráfico 3.37 CCR Barcas – Nível de Ruído

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



3.1.7.3 Verificação da Limpeza e Conservação da Área Embarque e Desembarque

As condições de limpeza e conservação do piso, parede da área de embarque e desembarque das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

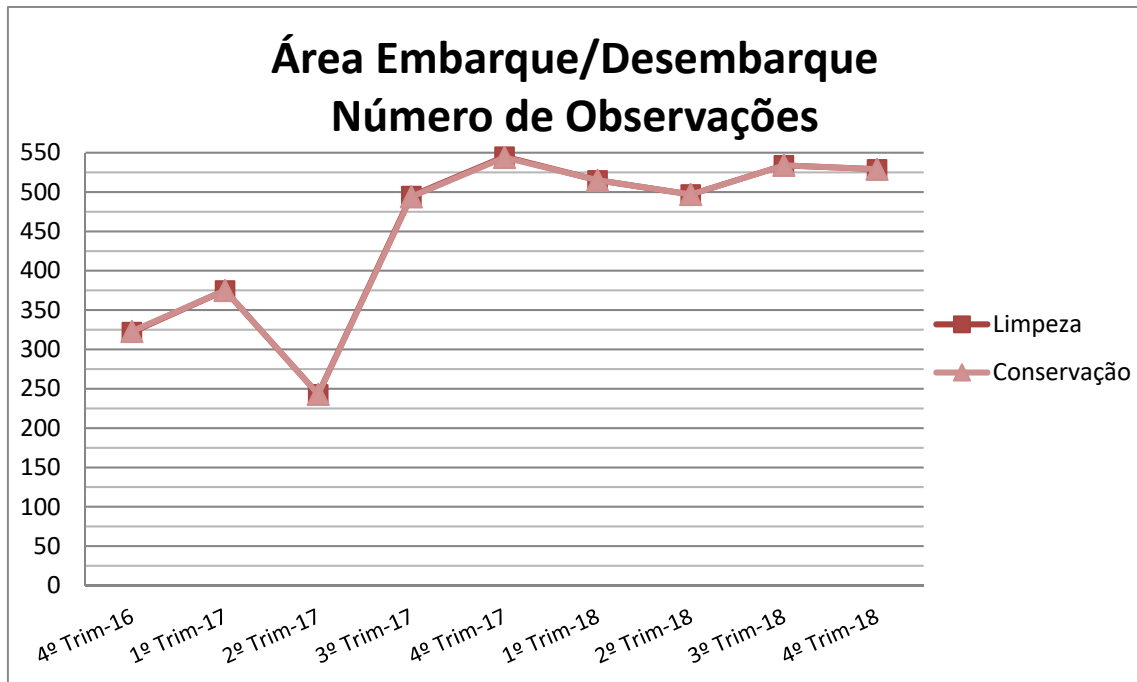


Gráfico 3.38 CCR Barcas – Área de Embarque/Desembarque dos Terminais - Número de Observações

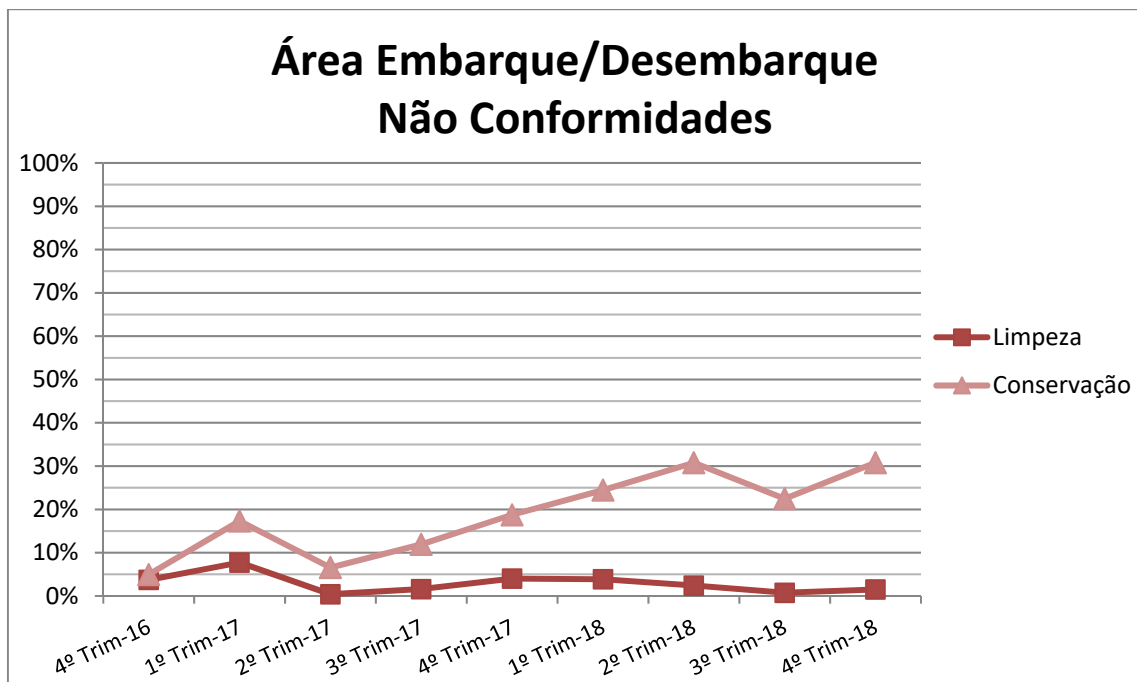


Gráfico 3.39 CCR Barcas – Área de Embarque/Desembarque dos Terminais - Percentual de Não Conformidades



3.1.7.4 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 externa, e área de espera das estações. Os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

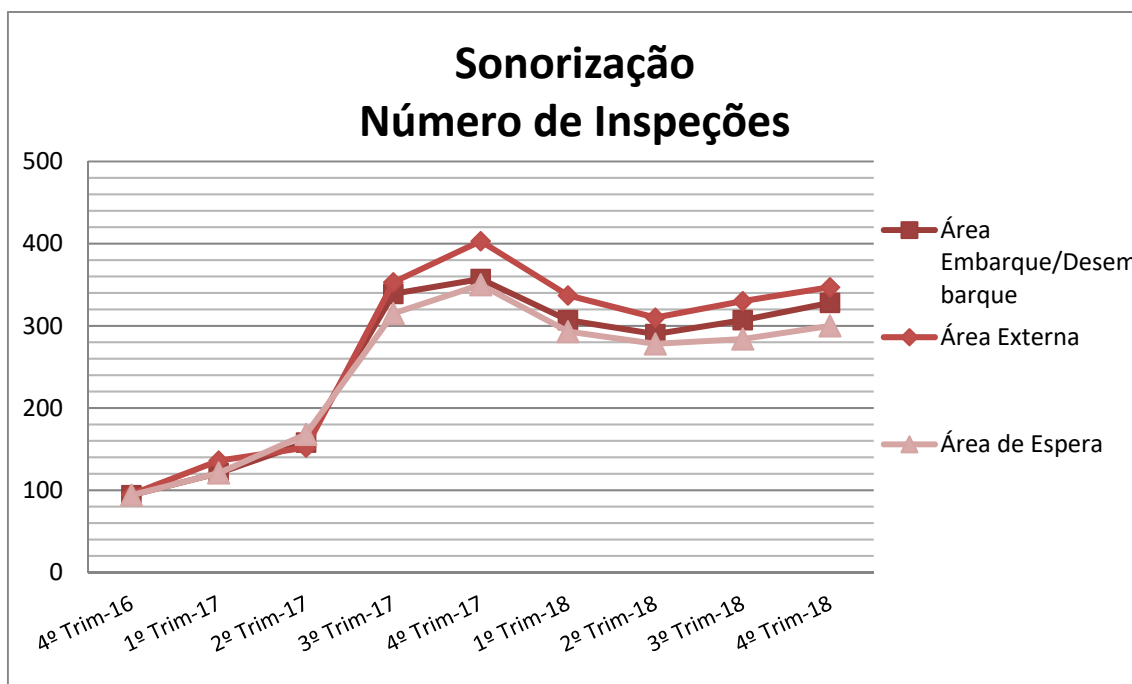


Gráfico 3.40 CCR Barcas – Sonorização dos Terminais - Número de Inspeções

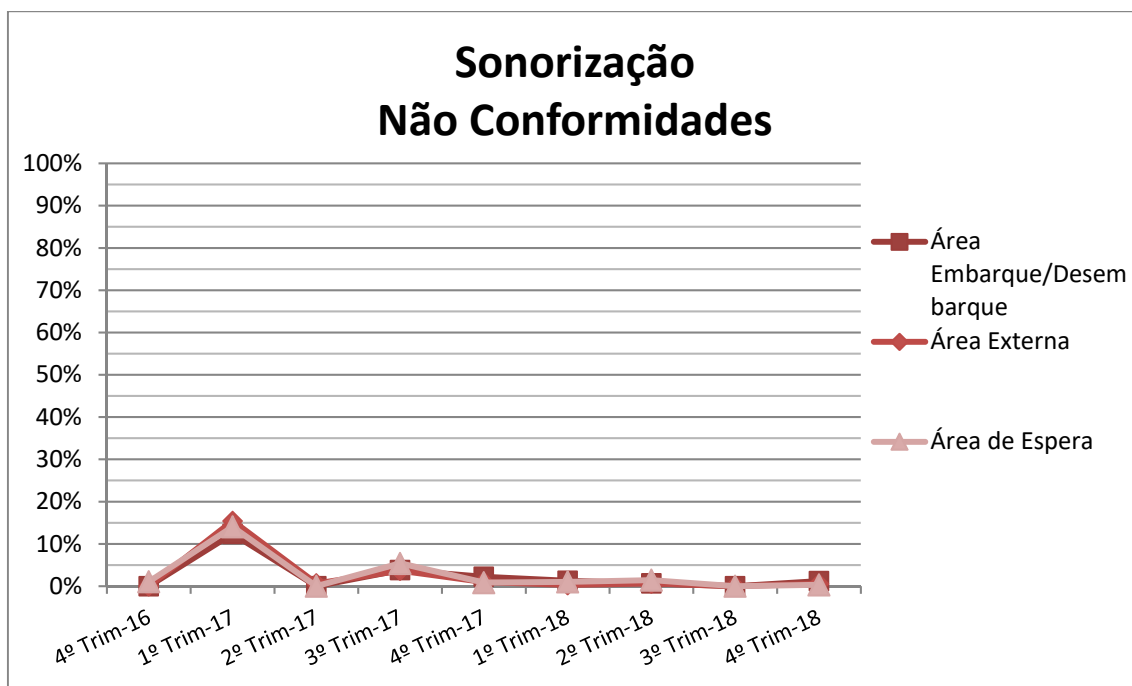


Gráfico 3.41 CCR Barcas – Sonorização dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.5 Verificação da Iluminação da Área Embarque e Desembarque

Nas verificações de iluminação da área de embarque e desembarque, da estação, são observadas as condições das luminárias e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

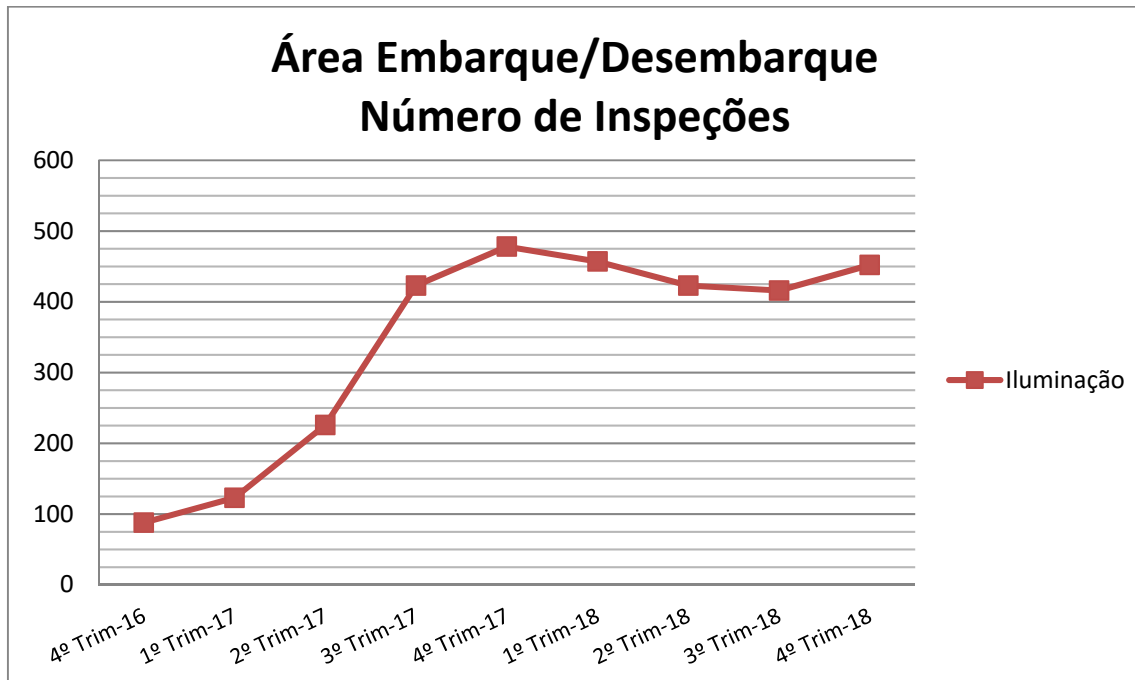


Gráfico 3.42 CCR Barcas – Iluminação dos Terminais - Número de Inspeções

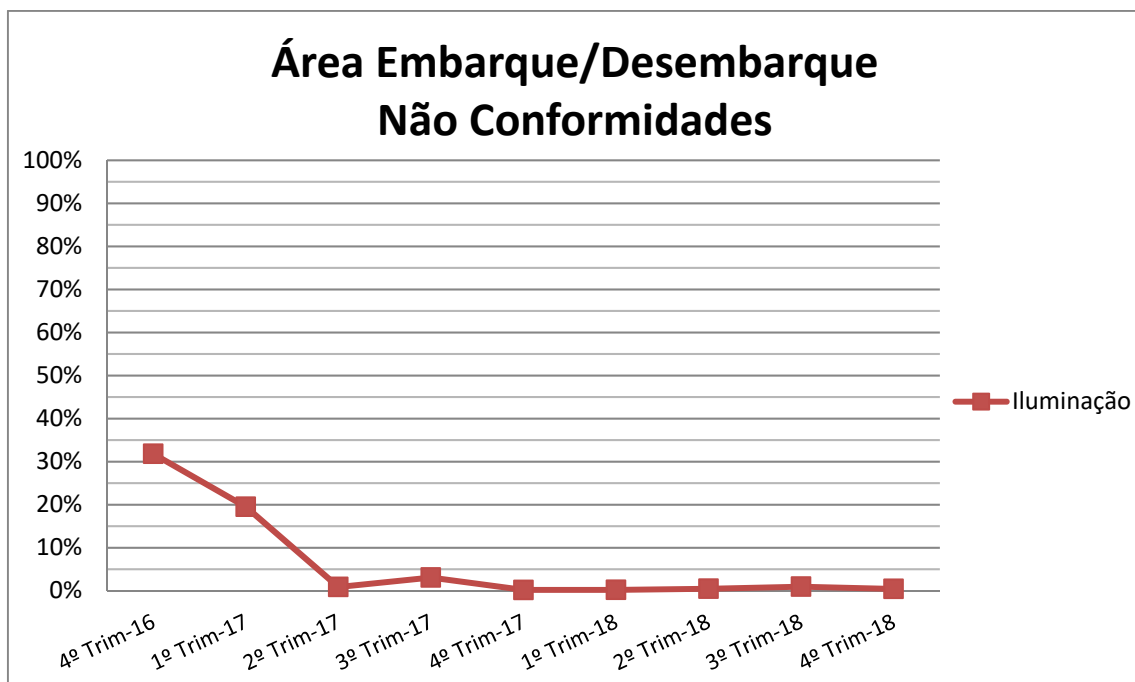


Gráfico 3.43 CCR Barcas – Iluminação dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.6 Verificação da Iluminação da Área Externa

Na verificação de iluminação da área externa, das estações, é observada a eficiência da iluminação e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

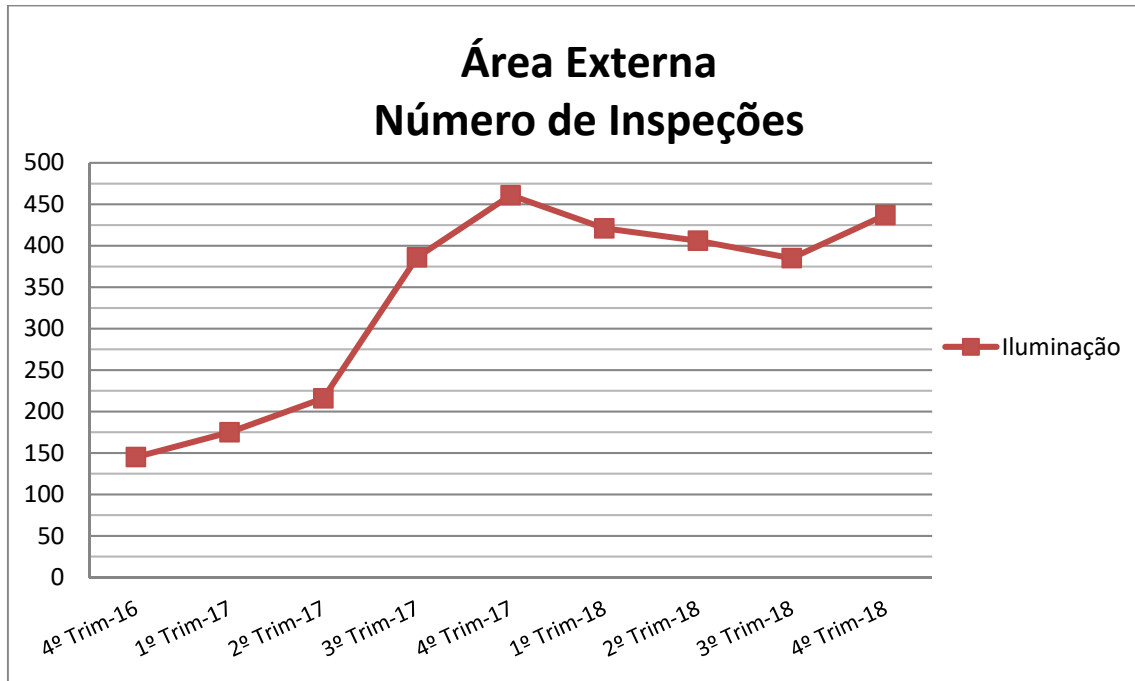


Gráfico 3.44 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais - Número de Inspeções



Gráfico 3.45 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.7 Verificação de Limpeza e Conservação da Área Externa

As condições de limpeza e conservação da área de externa das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

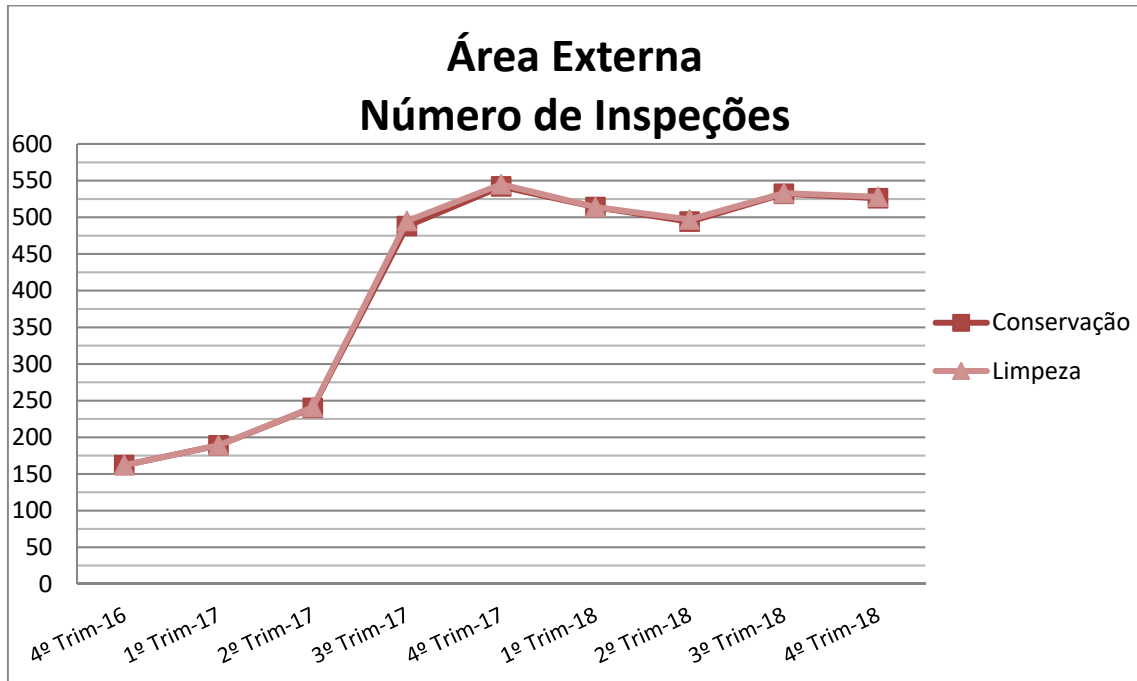


Gráfico 3.46 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais - Número de Inspeções



Gráfico 3.47 CCR Barcas – Área Externa dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.8 Verificação de Limpeza e Conservação da Área de Espera

As condições de limpeza e conservação do piso, parede, bancos e cestas de lixo da área de espera das estações são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

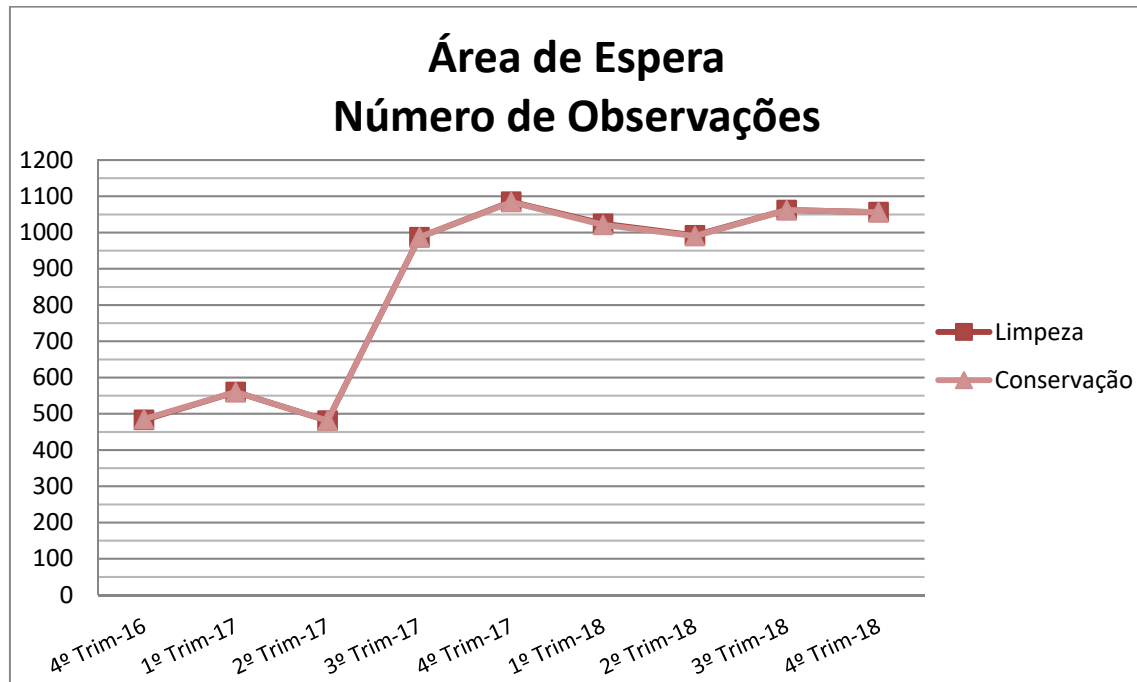


Gráfico 3.48 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Observações

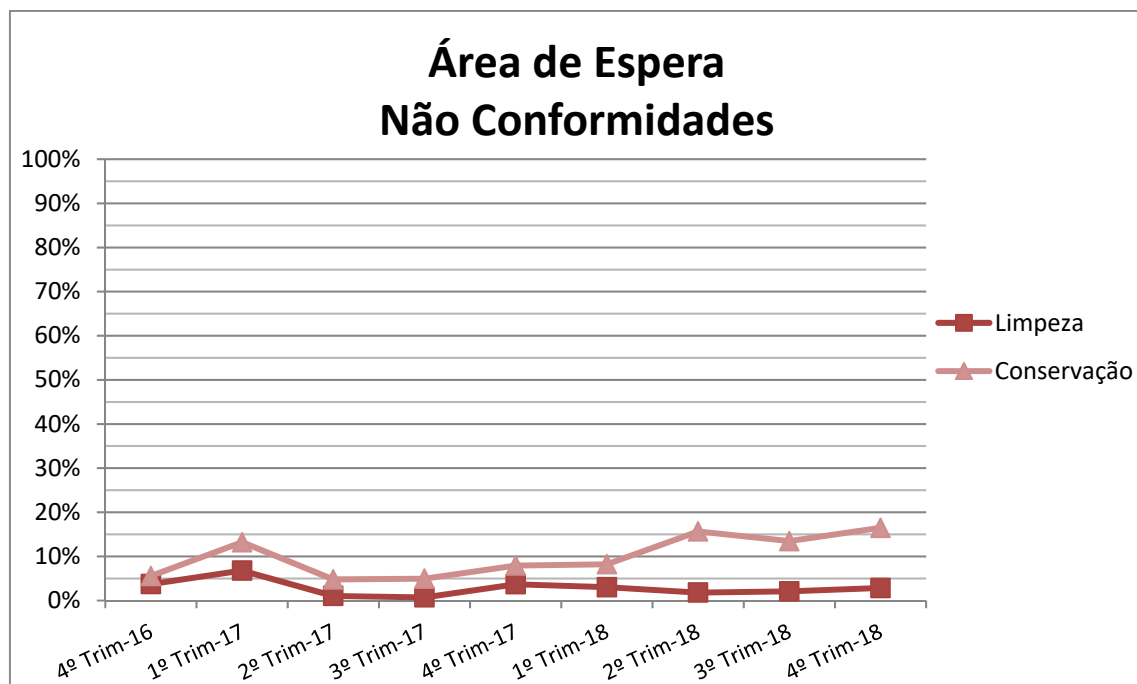


Gráfico 3.49 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.9 Verificação de Bebedouros da Área de Espera

Nas verificações de bebedouros da área de espera das estações, são observadas e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

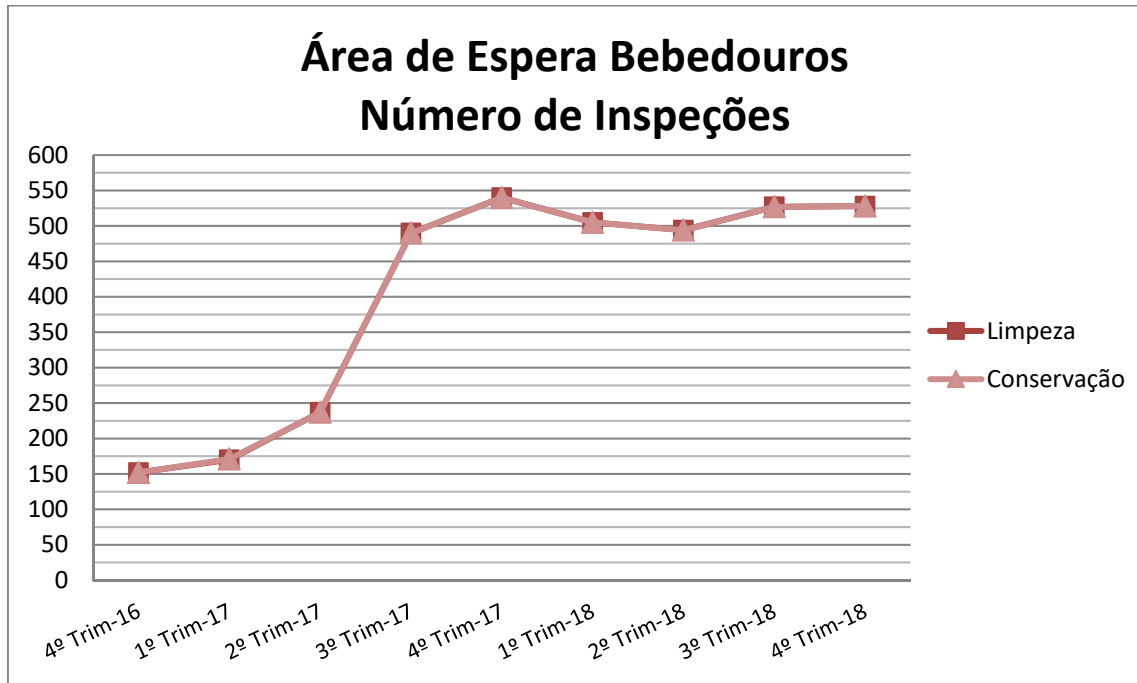


Gráfico 3.50 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Inspeções



Gráfico 3.51 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.10 Verificação da Iluminação da Área de Espera

Nas verificações de iluminação da área de espera, das estações, são observadas as condições das luminárias. Os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.



Gráfico 3.52 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Inspeções



Gráfico 3.53 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.11 Verificação de Banheiros da Área de Espera

O estado de limpeza e conservação dos sanitários (feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos) da área de espera das estações é observado e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

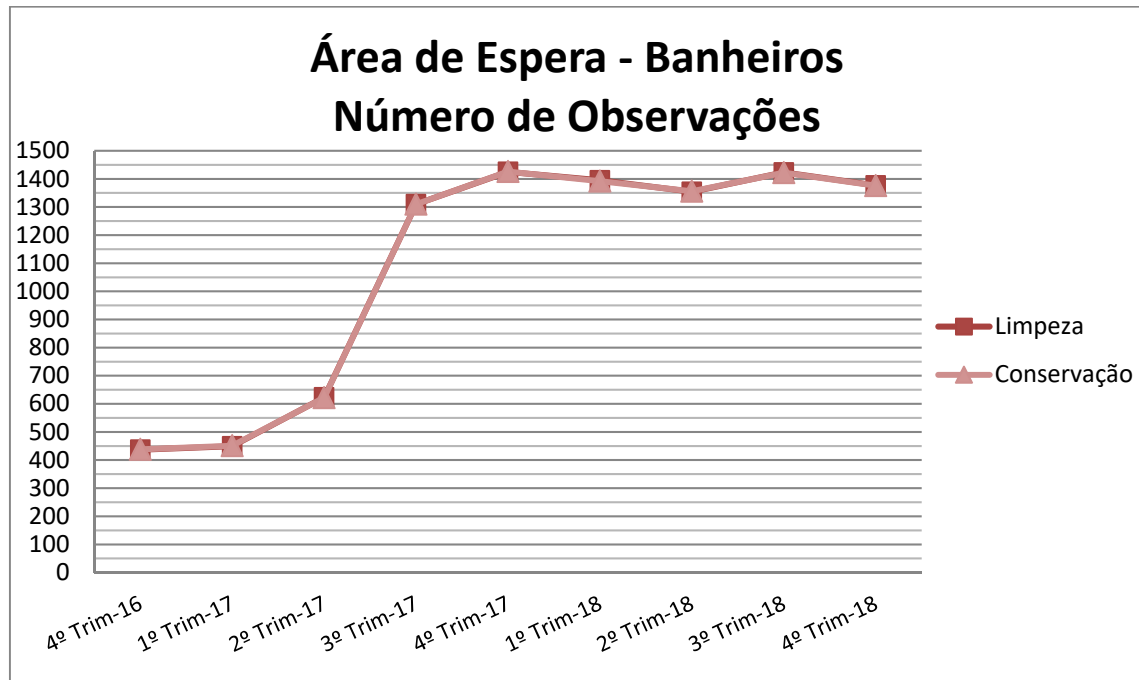


Gráfico 3.54 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Número de Observações

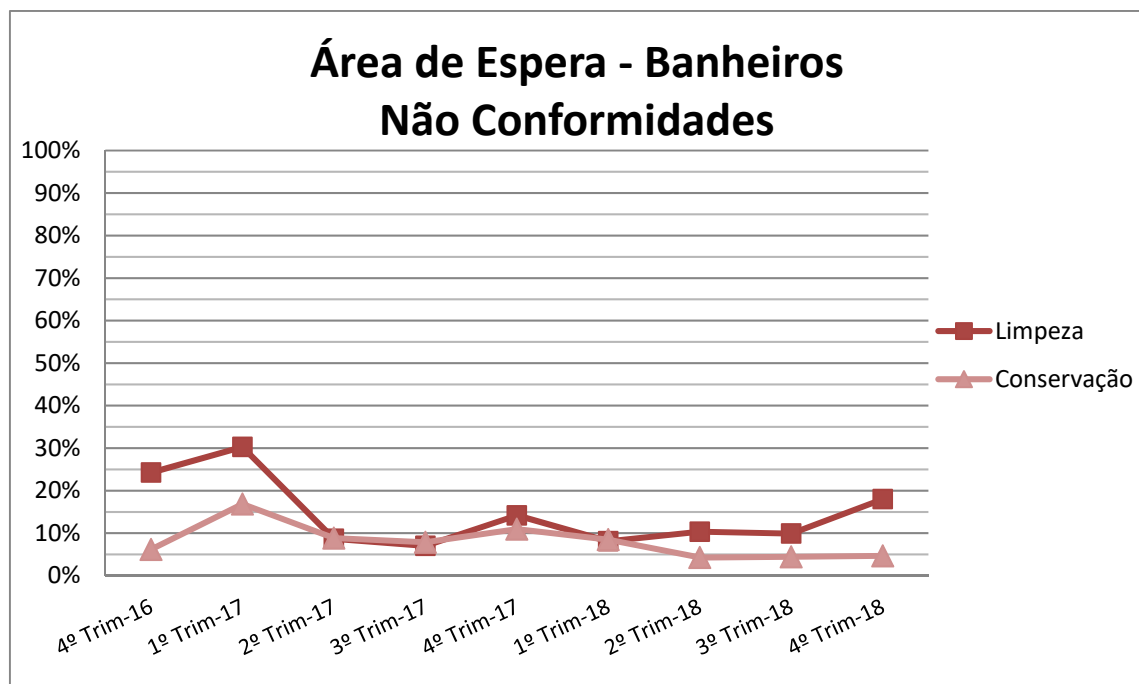


Gráfico 3.55 CCR Barcas – Área de Espera dos Terminais – Percentual de Não Conformidades



3.1.7.12 Verificação da Limpeza e Conservação Interna das Embarcações

As condições de limpeza e conservação do piso, parede, escada, corrimão, bancos e cestas de lixo, das embarcações, são observadas no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

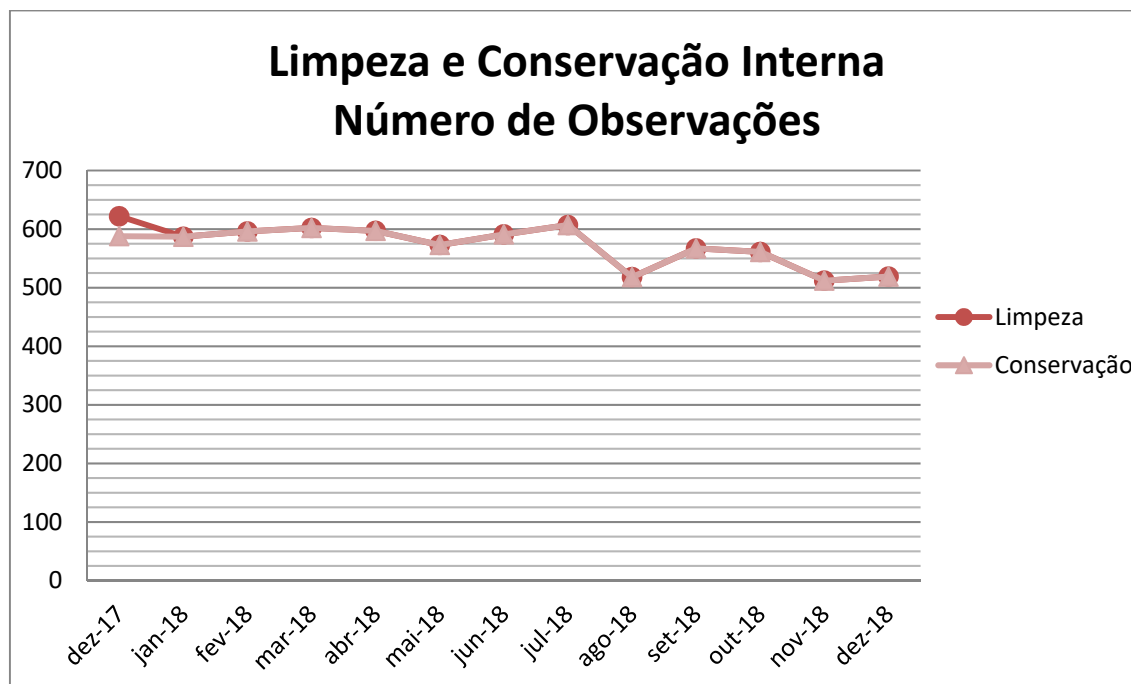


Gráfico 3.56 CCR Barcas – Limpeza e Conservação Interna das Embarcações – Número de Observações

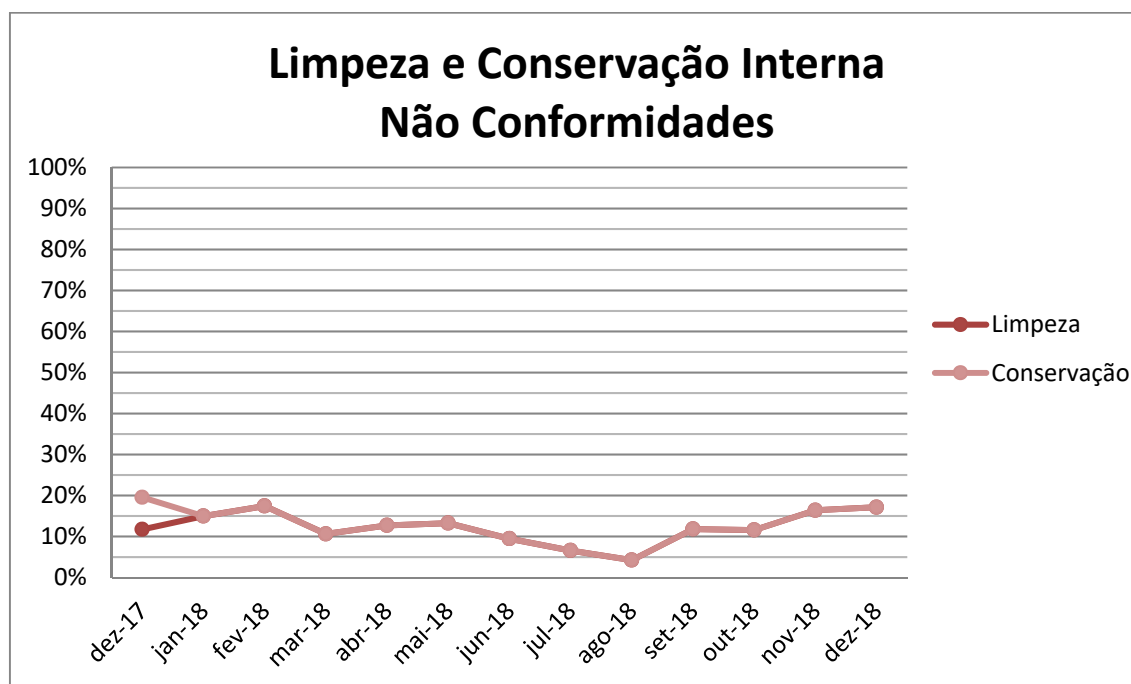


Gráfico 3.57 CCR Barcas – Limpeza e Conservação Interna das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.13 Verificação da Limpeza e Conservação de Janelas e Portas das Embarcações

O estado de conservação e limpeza das portas e janelas das embarcações é observado no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

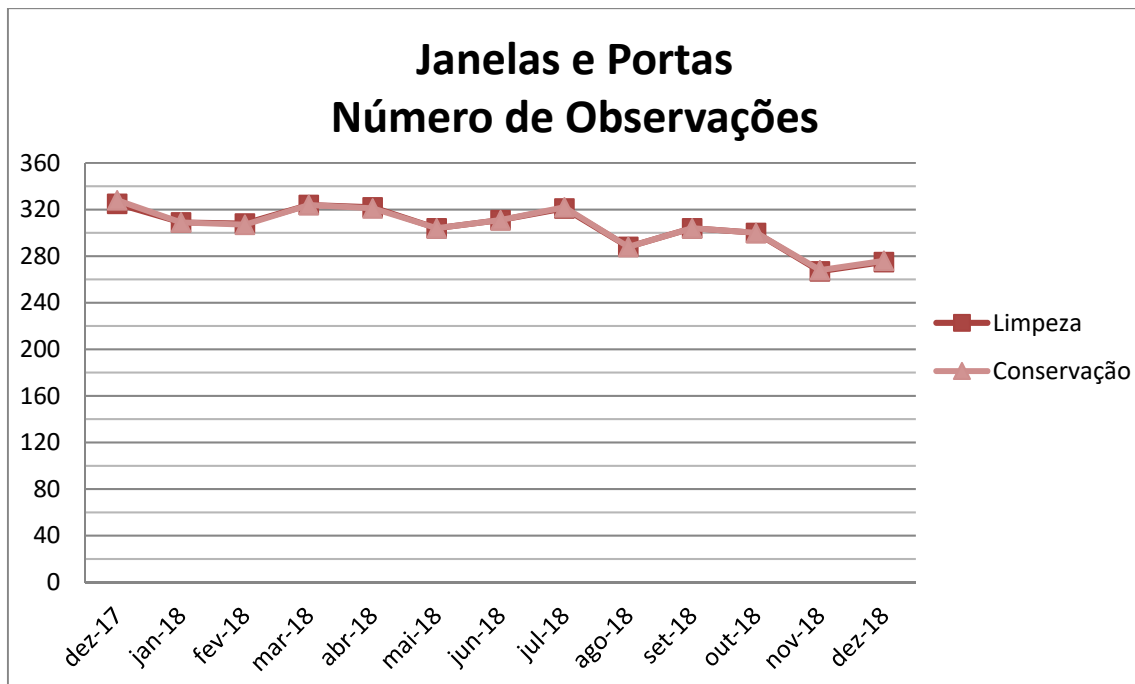


Gráfico 3.58 CCR Barcas – Limp. e Conserv. das Janelas e Portas das Embarcações – Número de Observações

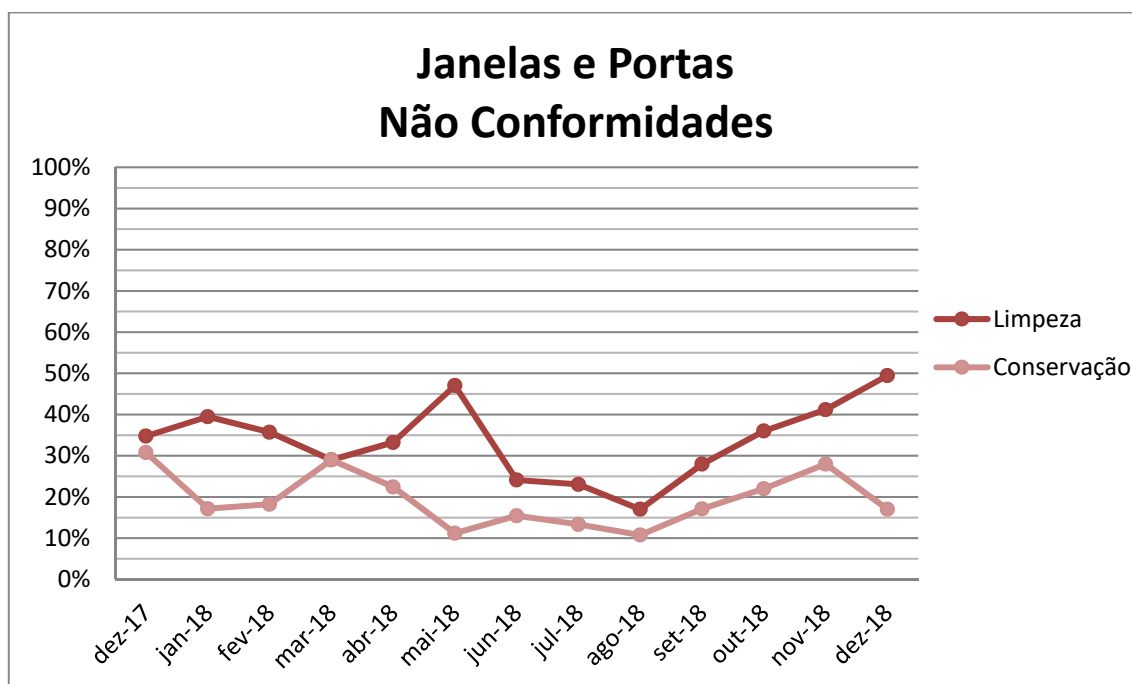


Gráfico 3.59 CCR Barcas – Limp. e Conserv. das Janelas e Portas das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.14 Verificação da Limpeza e Conservação dos Bebedouros das Embarcações

As condições dos bebedouros das embarcações são observadas no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

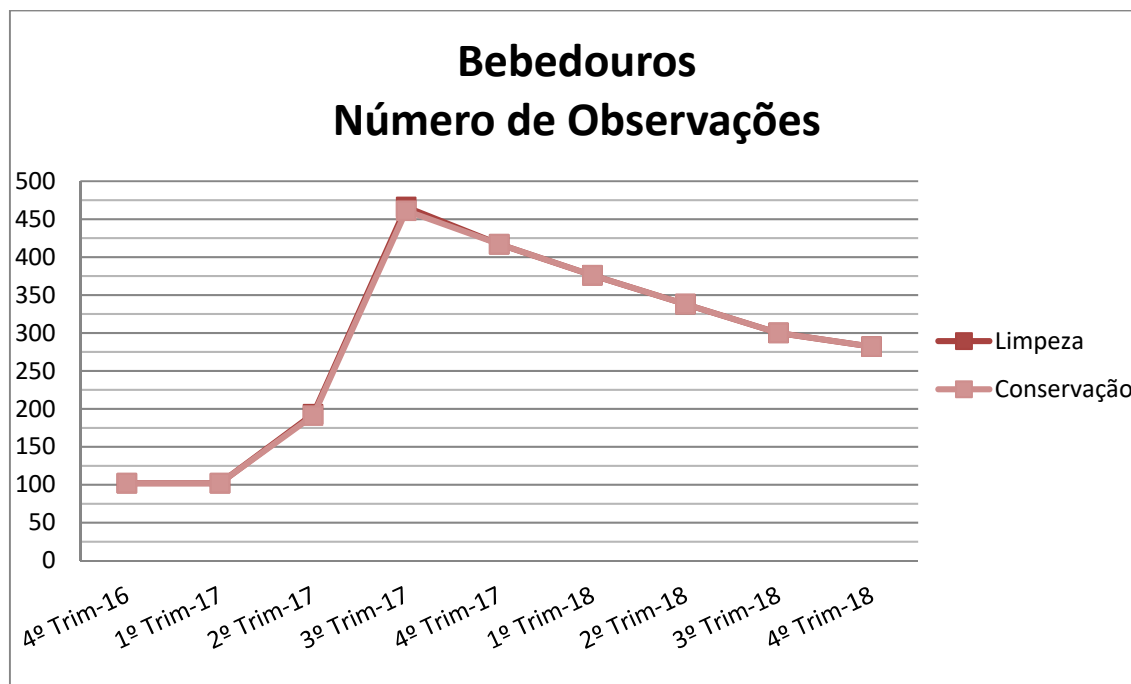


Gráfico 3.60 CCR Barcas – Limp. e Conserv. dos Bebedouros das Embarcações – Número de Observações

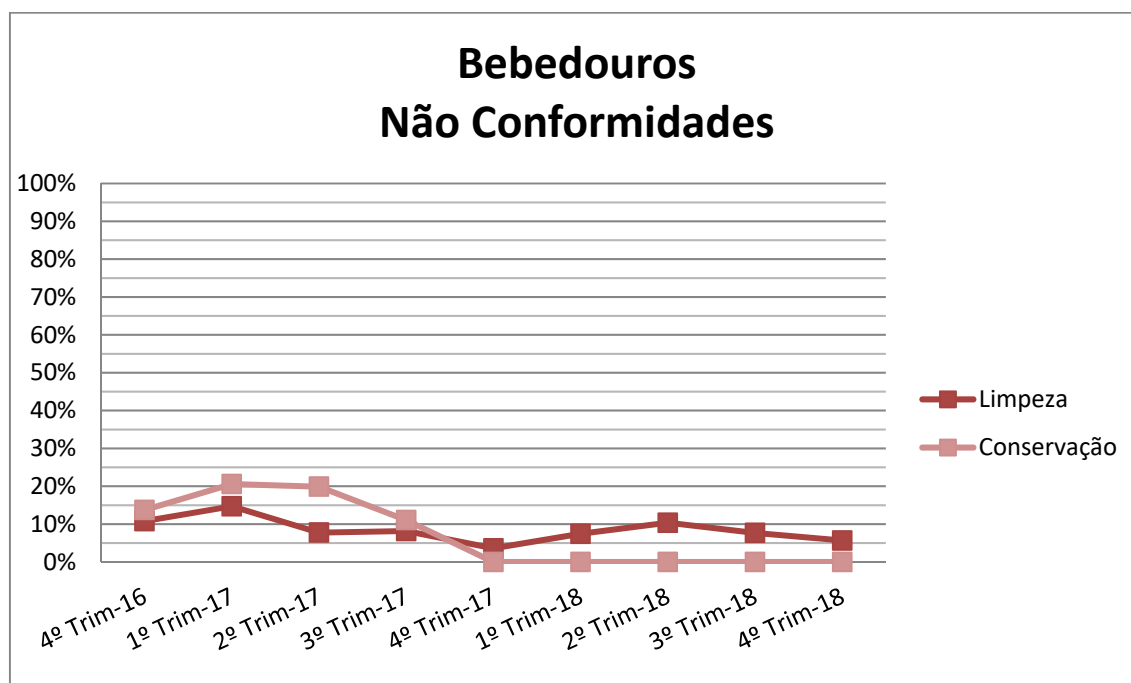


Gráfico 3.61 CCR Barcas – Limp. e Conserv. dos Bebedouros das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.15 Verificação das Condições de Iluminação das Embarcações

A situação das luminárias das embarcações é observada no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.



Gráfico 3.62 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Número de Observações



Gráfico 3.63 CCR Barcas – Iluminação das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.16 Verificação das Condições da Comunicação Visual das Embarcações

As condições das placas e sinalizações de comunicação visual das embarcações são observadas no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

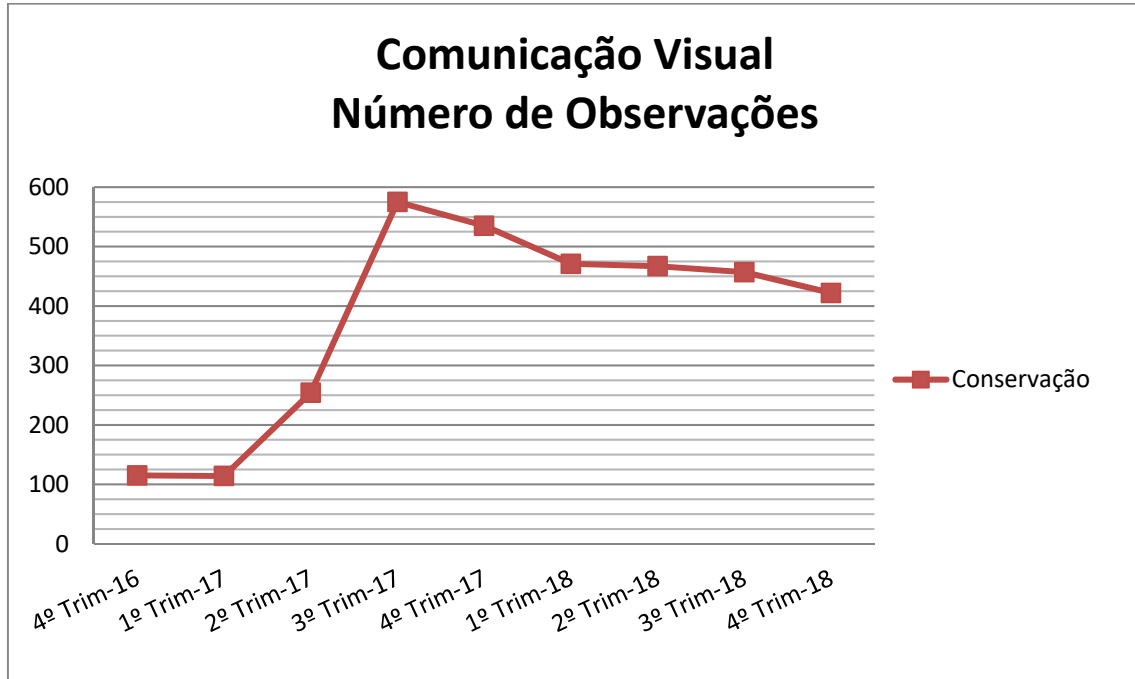


Gráfico 3.64 CCR Barcas – Comunicações Visuais das Embarcações – Número de Observações



Gráfico 3.65 CCR Barcas – Comunicações Visuais das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.17 Verificação da Limpeza e Conservação dos Banheiros das Embarcações

O estado de limpeza e conservação dos sanitários (feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos) das embarcações são observados no trajeto ou quando estão atracadas. Os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

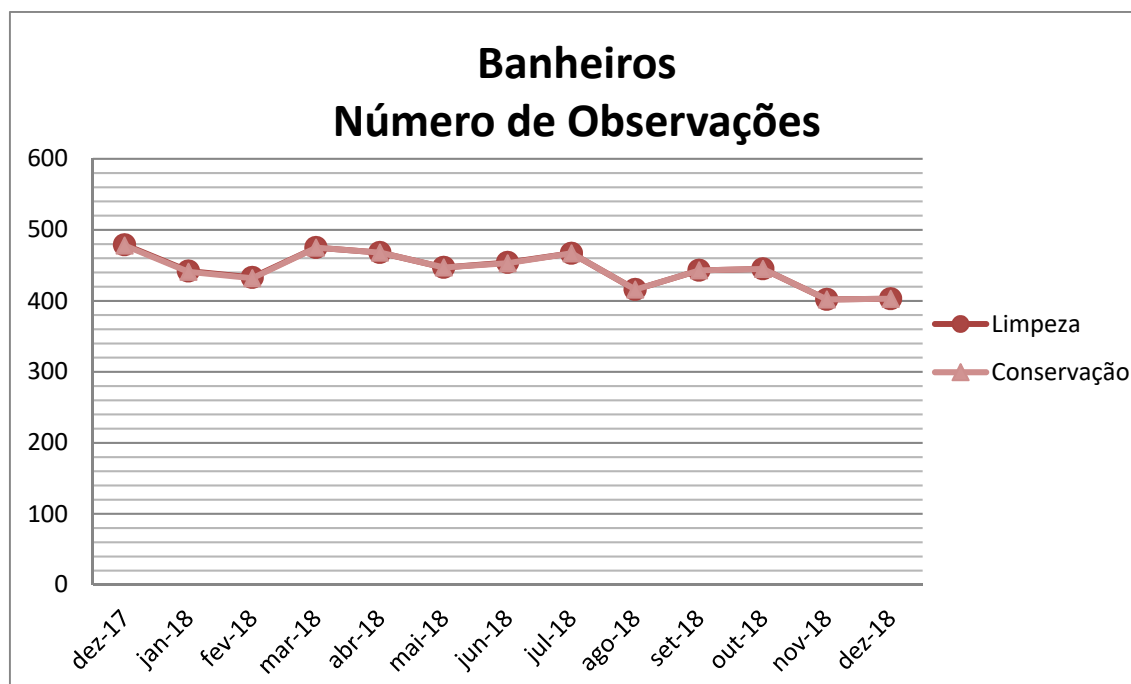


Gráfico 3.66 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações – Número de Observações

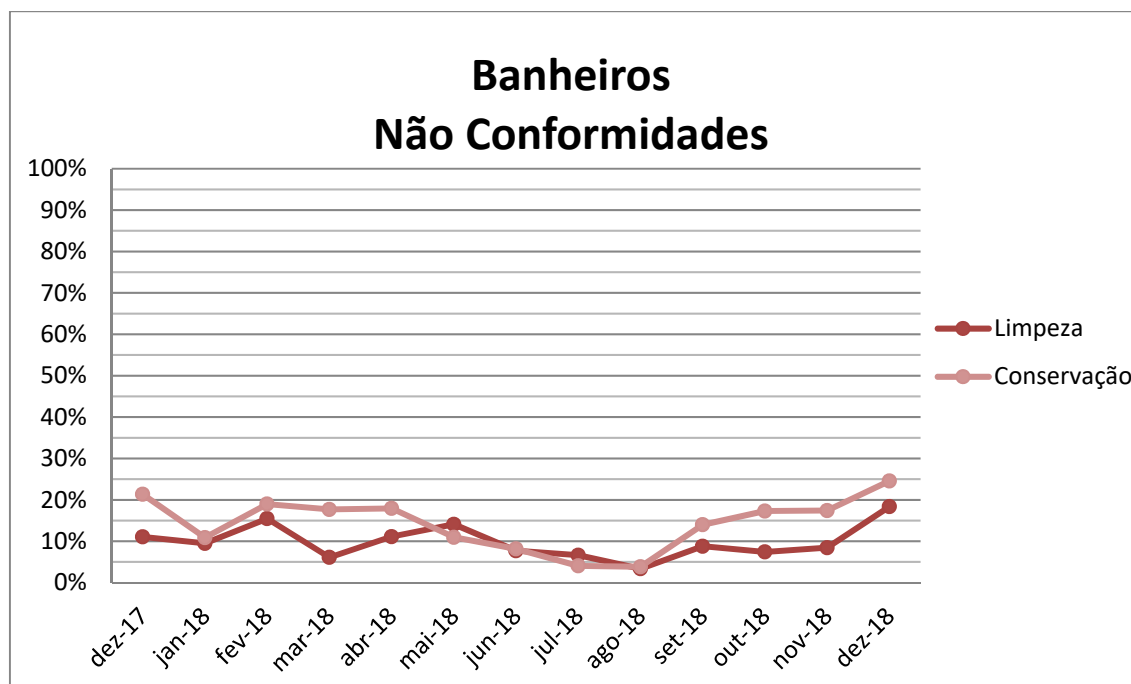


Gráfico 3.67 CCR Barcas – Banheiros das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.7.18 Verificação da Sonorização das Embarcações

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

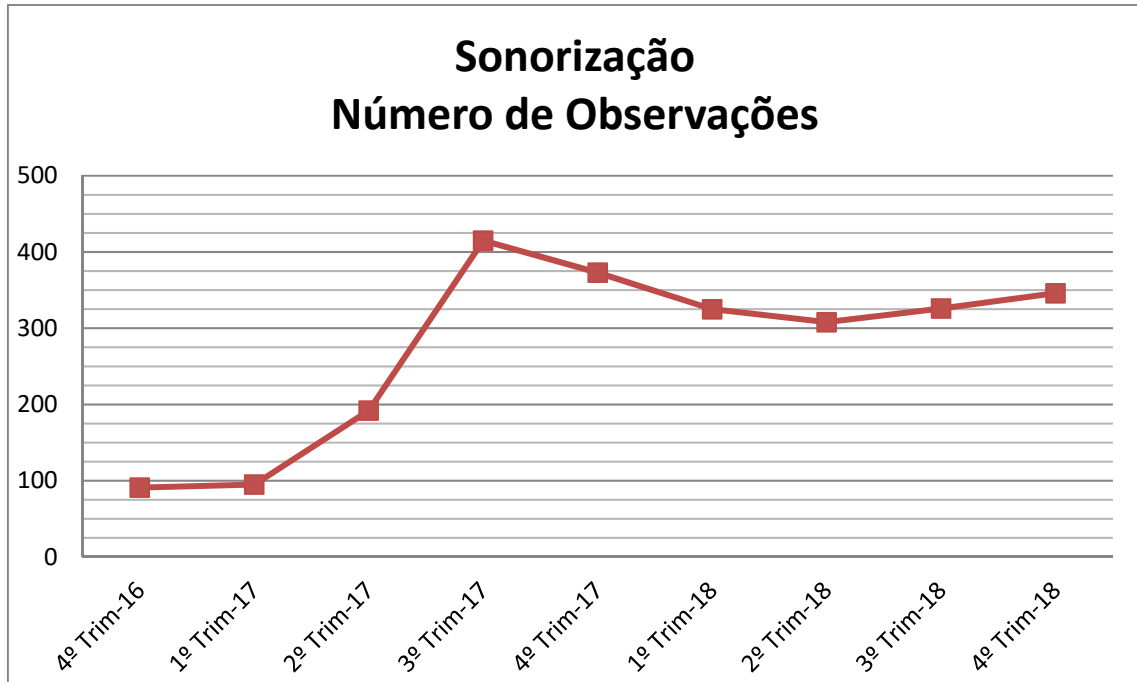


Gráfico 3.68 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Número de Observações



Gráfico 3.69 CCR Barcas – Sonorização das Embarcações – Percentual de não Conformidades



3.1.8 Registro de Boletins de Ocorrência

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

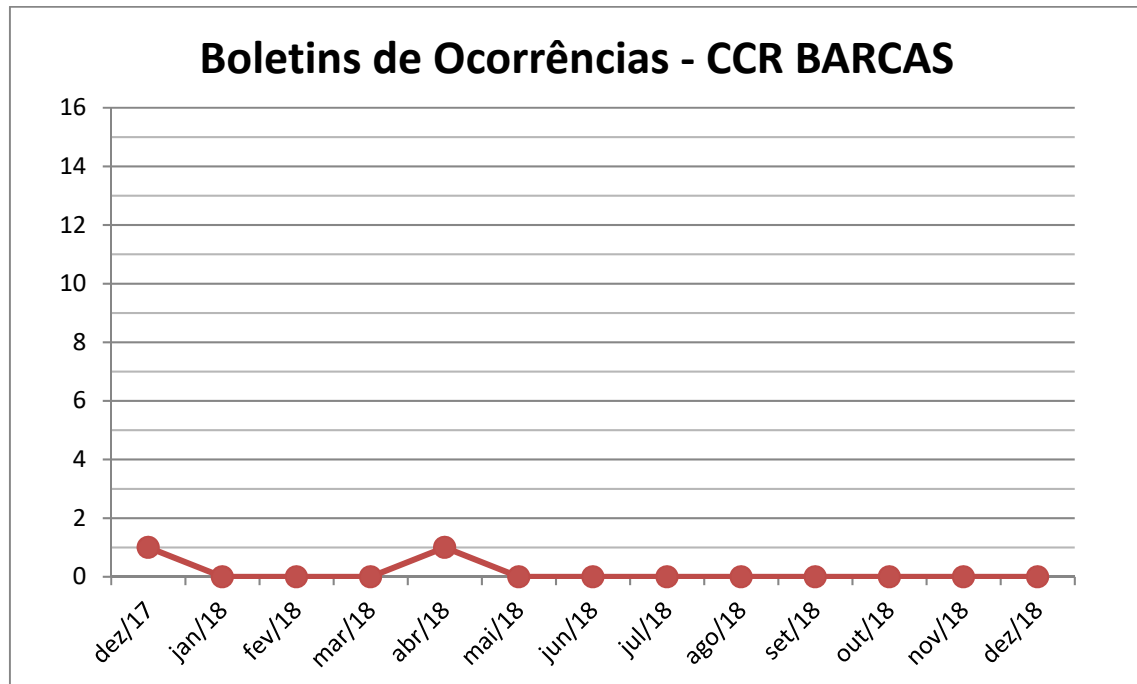


Gráfico 3.70 CCR Barcas – Boletins de Ocorrência



3.2 Concessionária METRÔ RIO

3.2.1 Passageiros Transportados

3.2.1.1 Passageiros Transportados por Ano

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

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

Tabela 3.7 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Ano

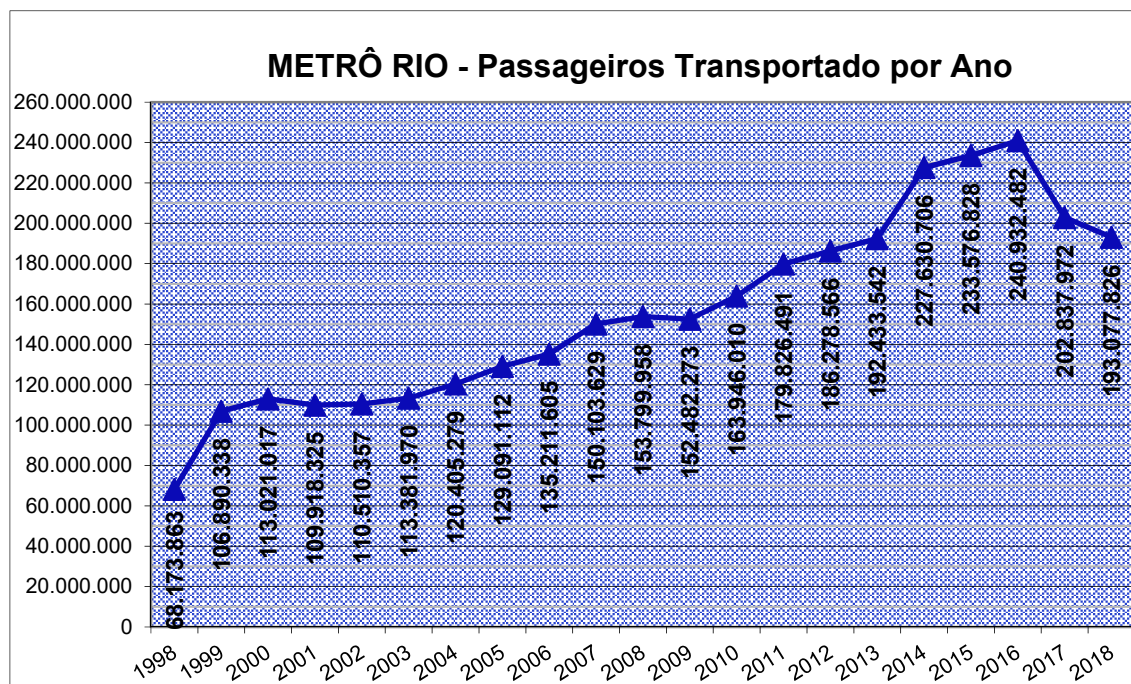


Gráfico 3.71 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Ano



3.2.1.2 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	16.200.991	15.683.380	17.059.866	15.981.102	16.786.303	15.177.357
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros	15.889.969	17.384.505	15.542.007	16.637.870	15.249.133	15.485.343

Tabela 3.8 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Mês

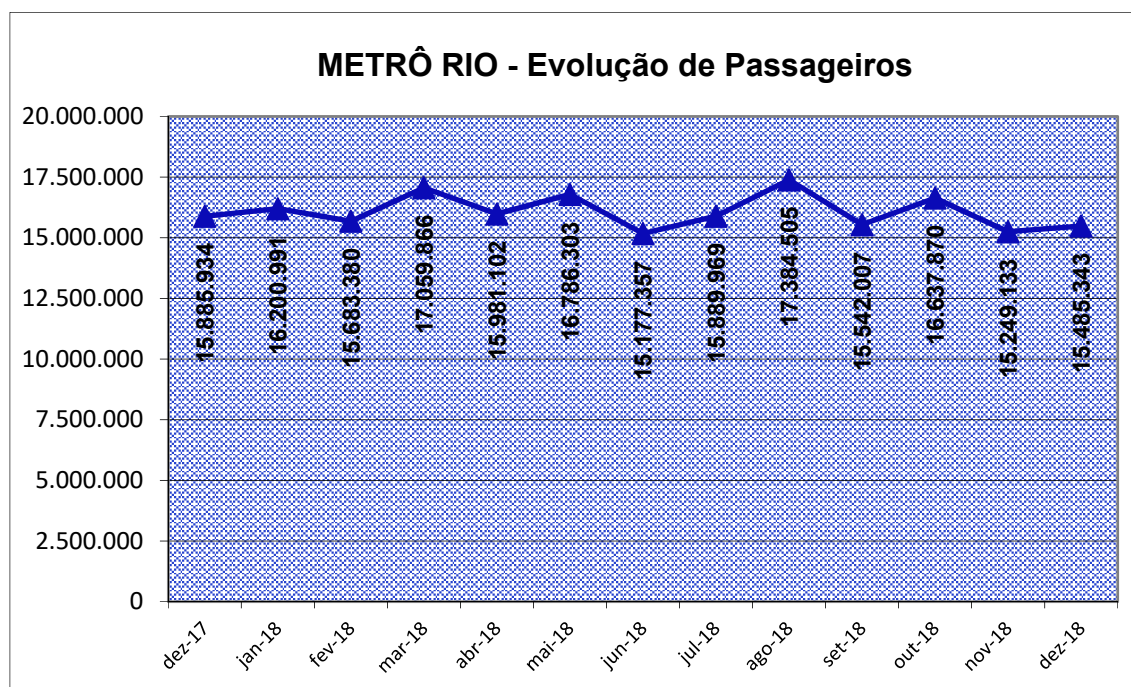


Gráfico 3.72 Metrô Rio – Passageiros Transportados por Mês



- Média de Passageiros:

Média	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Dia Útil	636.861	645.520	703.657	669.509	690.851	654.765
Dia	522.613	560.121	550.318	532.703	541.494	505.912
Média	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil	612.546	678.814	680.150	643.844	676.818	697.892
Dia	512.580	560.790	518.067	536.705	508.304	499.527

Tabela 3.9 Metrô Rio – Média de Passageiros Transportados

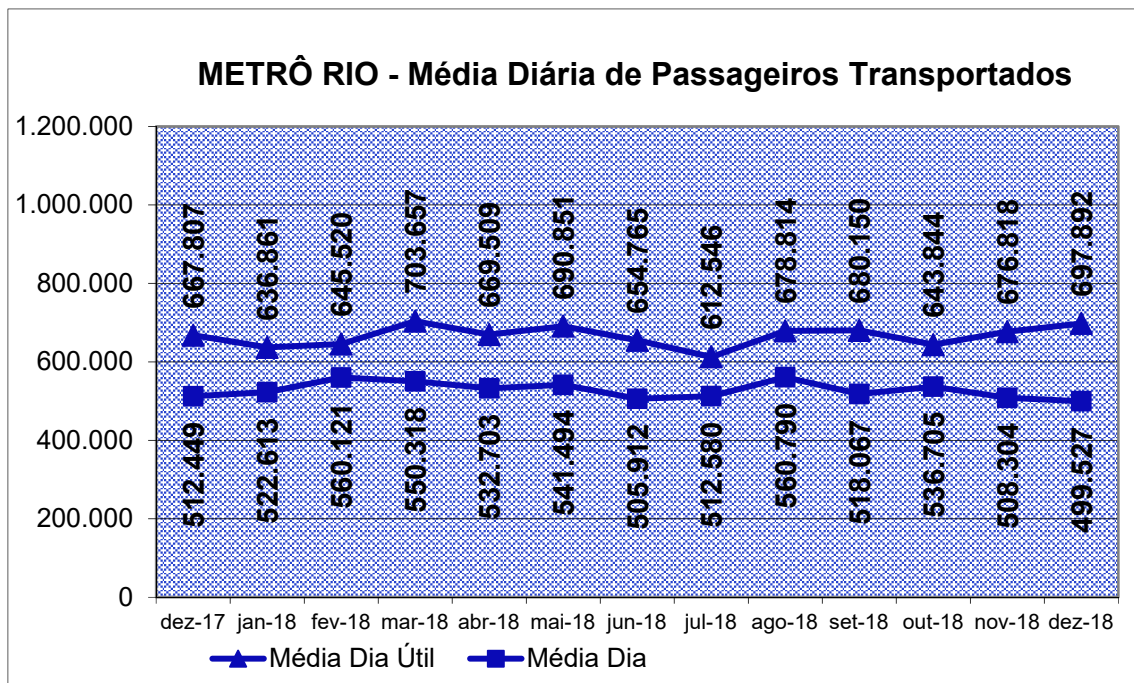


Gráfico 3.73 Metrô Rio - Média de Passageiros Transportados



3.2.2 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 3.10 Metrô Rio – Quantitativo de Carros

- Composições em operação:

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

Tabela 3.11 Metrô Rio – Quantitativo de Trens



3.2.3 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.



Imagem 3-3 Metrô Rio – 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 3-4 Metrô Rio – Linha 2



3.2.4 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 Mês²:

Mês	Linha 1	Linha 2
Janeiro	10.577	10.336
Fevereiro	9.081	9.134
Março	9.869	9.918
Abril	9.361	9.637
Maio	9.823	9.979
Junho	9.810	9.860
Julho	10.020	10.050
Agosto	10.243	10.294
Setembro	9.591	9.637
Outubro	10.243	10.234
Novembro	9.432	9.482
Dezembro	10.363	10.064

Tabela 3.12 Metrô Rio – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Mês	Linha 1	Linha 2
Janeiro	357	360
Fevereiro	351	357
Março	351	355
Abril	348	352
Maio	352	359
Junho	361	359
Julho	355	357
Agosto	359	362
Setembro	360	361
Outubro	365	365
Novembro	360	359
Dezembro	358	359

Tabela 3.13 Metrô Rio – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil

² No dia 15/02/2018 houve indisponibilidade nos registros operacionais, portanto esse dia não foi contabilizado.



3.2.5 Indicadores de Desempenho

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

3.2.5.1 ICPO

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	0,95	0,98	0,97
Fevereiro	0,94	0,96	0,95
Março	0,93	0,97	0,95
Abril	0,94	0,97	0,96
Mai	0,94	0,97	0,96
Junho	0,95	0,97	0,96
Julho	0,94	0,96	0,95
Agosto	0,95	0,98	0,97
Setembro	0,95	0,98	0,97
Outubro	0,95	0,98	0,97
Novembro	0,95	0,97	0,96
Dezembro	0,95	0,97	0,96

Tabela 3.14 Metrô Rio – ICPO

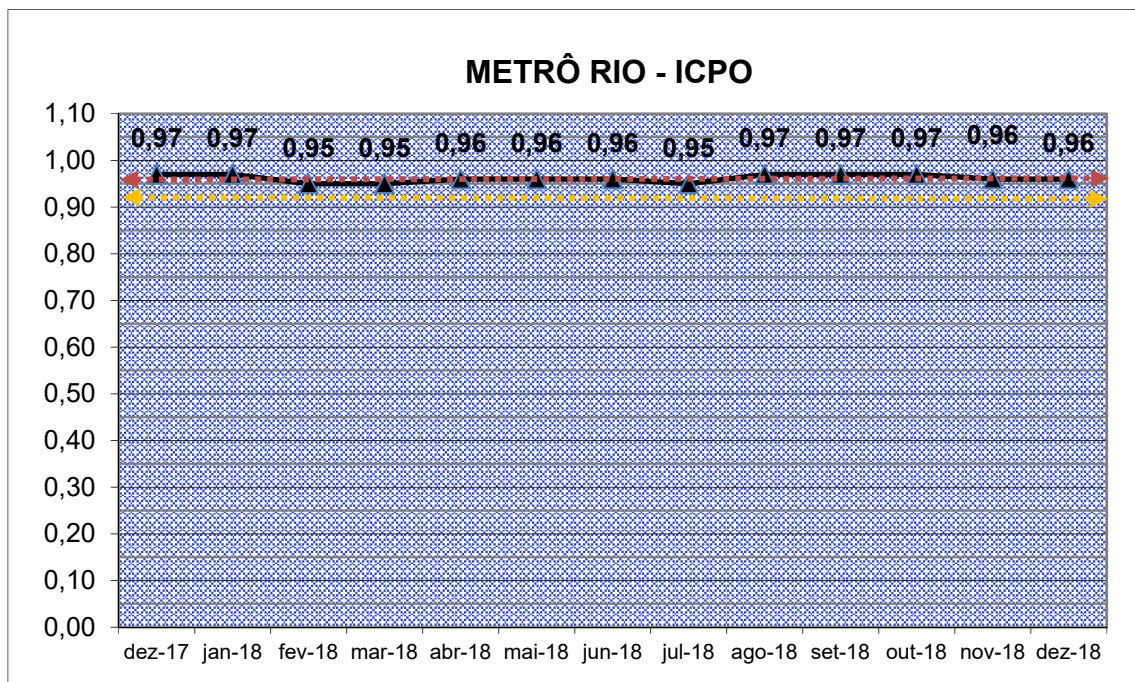


Gráfico 3.74 Metrô Rio – ICPO

➔ 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 0,90 (90%).

3.2.5.2 IRIT

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	0,96	0,95	0,95
Fevereiro	0,95	0,95	0,95
Março	0,95	0,95	0,95
Abril	0,93	0,94	0,94
Maio	0,94	0,94	0,94
Junho	0,96	0,94	0,95
Julho	0,94	0,92	0,93
Agosto	0,94	0,93	0,94
Setembro	0,95	0,95	0,95
Outubro	0,95	0,95	0,95
Novembro	0,95	0,95	0,95
Dezembro	0,94	0,94	0,94

Tabela 3.15 Metrô Rio – IRIT

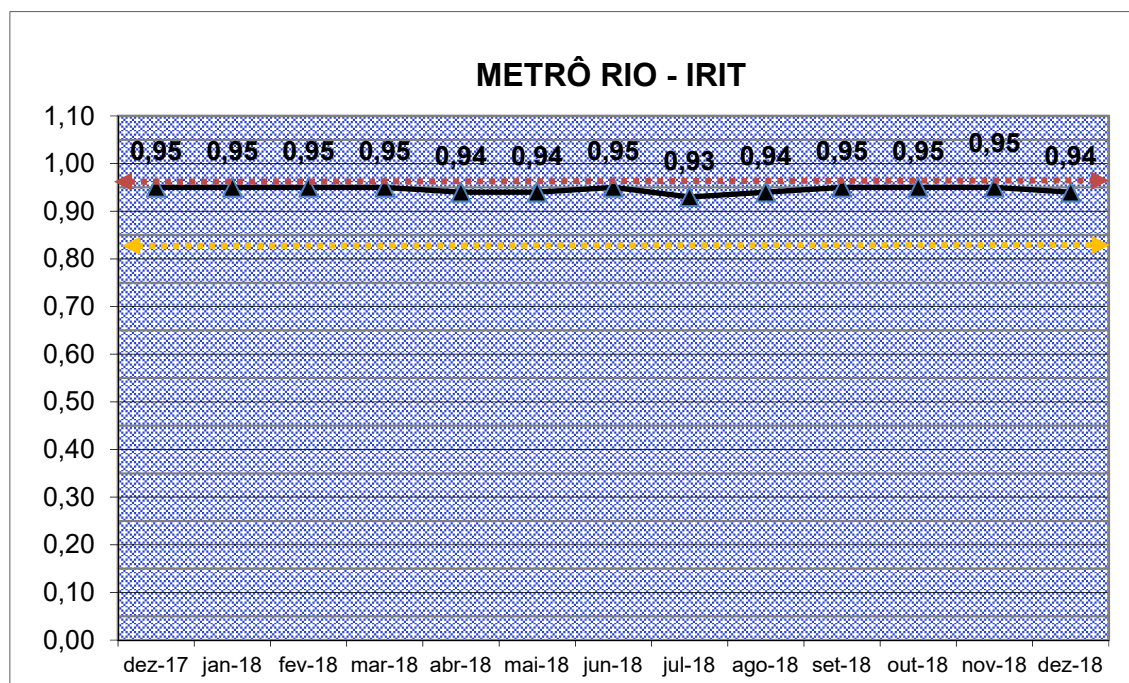


Gráfico 3.75 Metrô Rio – IRIT

→ 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%).



3.2.5.3 ION

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:

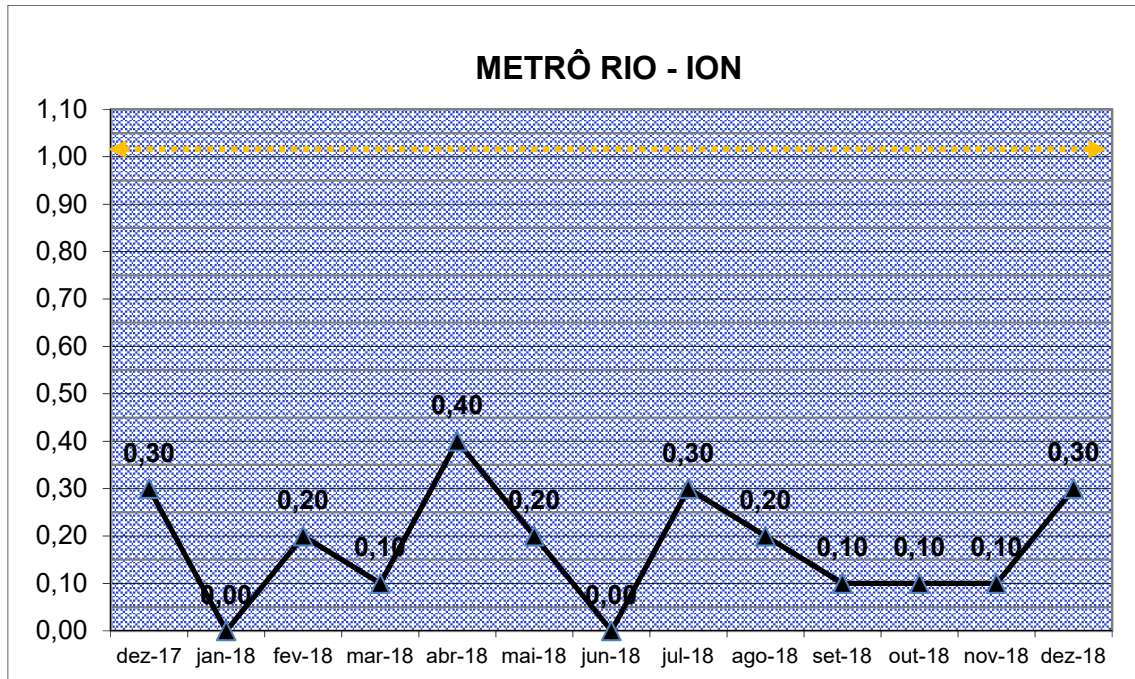


Gráfico 3.76 Metrô Rio – ION



3.2.5.4 ICD

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	1,91	1,93	1,92
Fevereiro	1,86	1,87	1,86
Março	1,86	1,90	1,88
Abril	1,79	1,83	1,81
Mai	1,84	1,87	1,86
Junho	1,91	1,91	1,91
Julho	1,82	1,82	1,82
Agosto	1,85	1,87	1,86
Setembro	1,88	1,91	1,89
Outubro	1,88	1,91	1,89
Novembro	1,89	1,90	1,89
Dezembro	1,83	1,85	1,84

Tabela 3.16 Metrô Rio – ICD

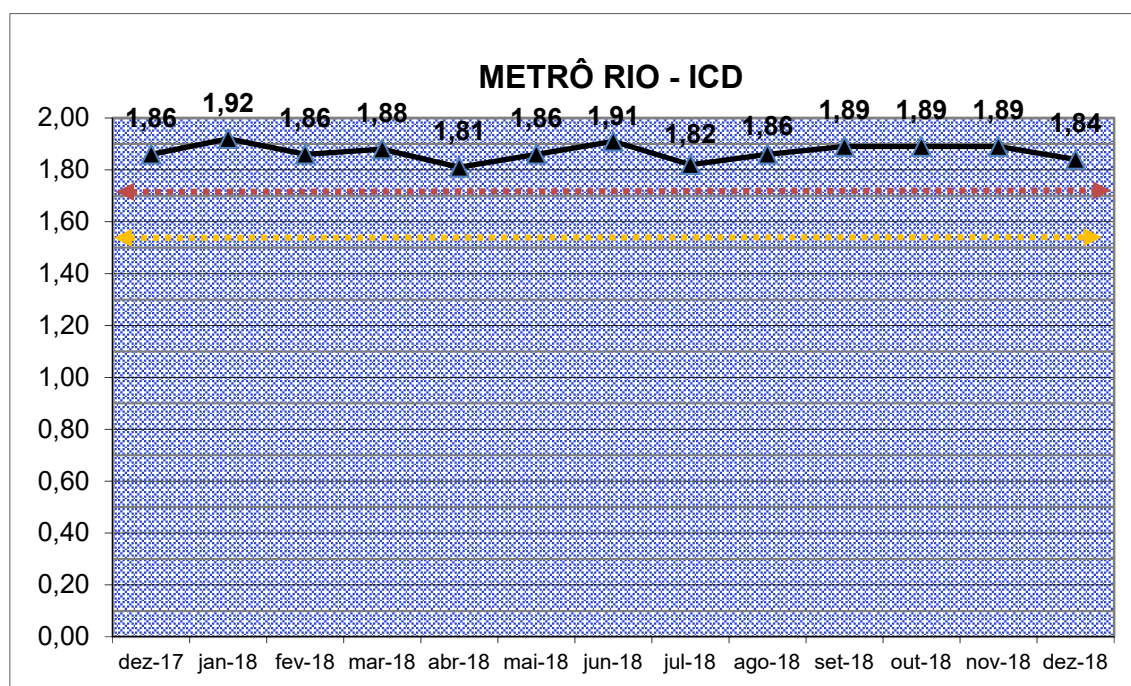


Gráfico 3.77 Metrô Rio – ICD

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



3.2.5.5 IQS

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 3.17 Metrô Rio – IQS

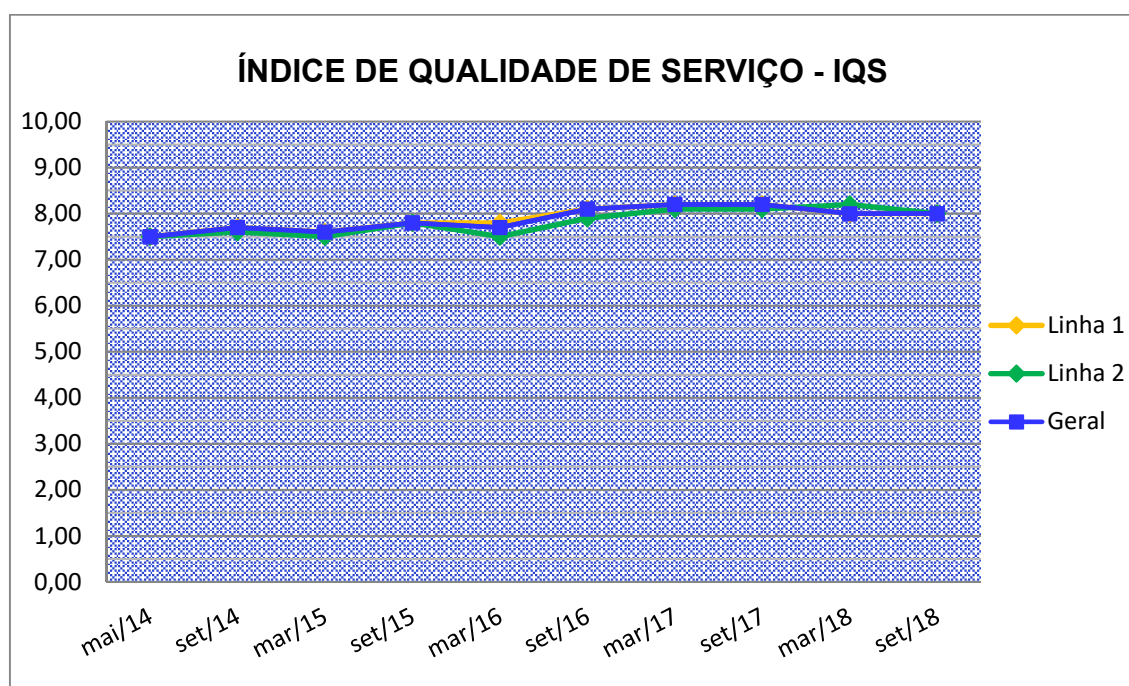


Gráfico 3.78 Metrô Rio – IQS



3.2.5.6 MKBF

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:

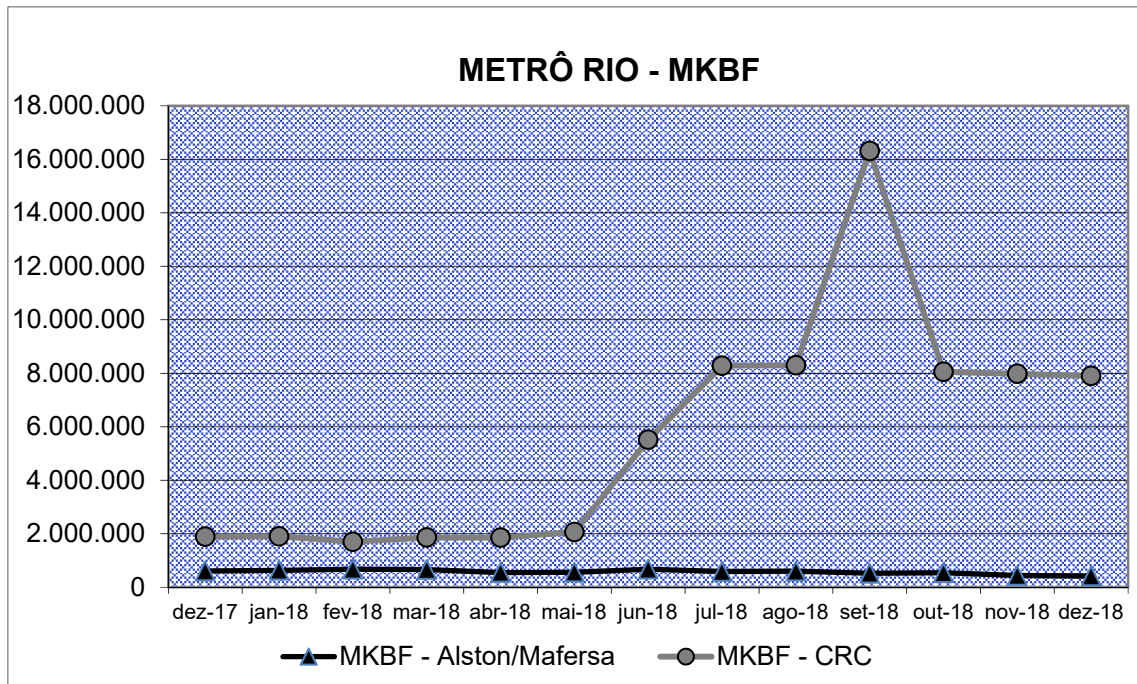


Gráfico 3.79 Metrô Rio – MKBF da Frota



3.2.5.7 Disponibilidade de Material Rodante

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

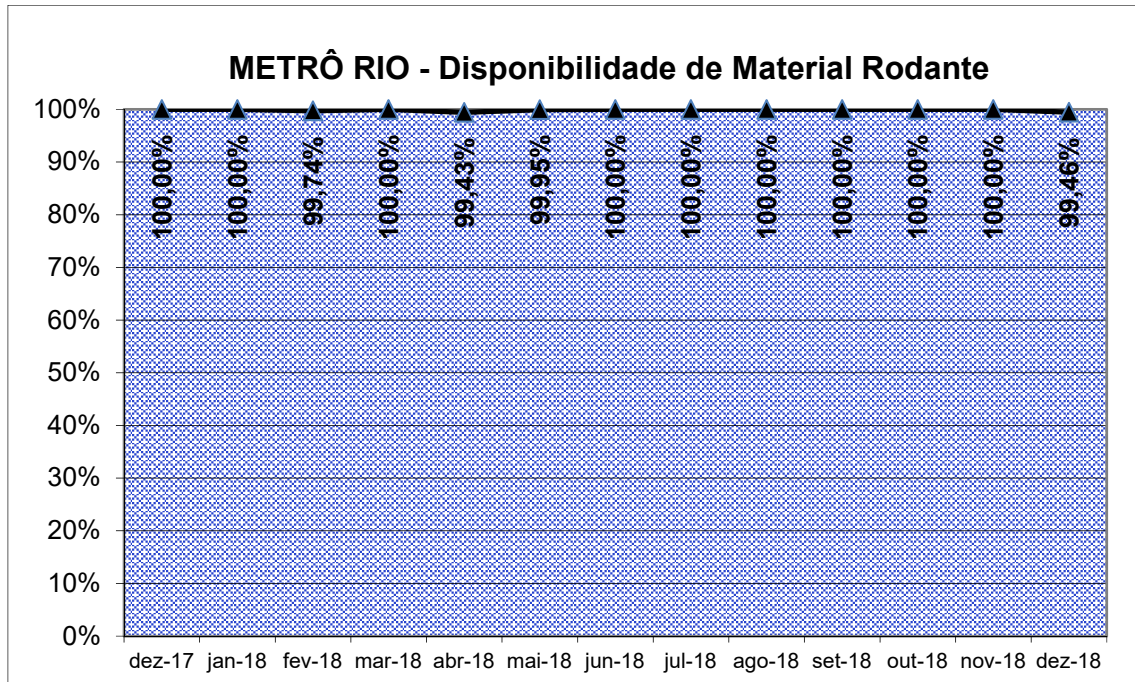


Gráfico 3.80 Metrô Rio – Disponibilidade de Material Rodante



3.2.5.8 Disponibilidade de Instalações Fixas

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

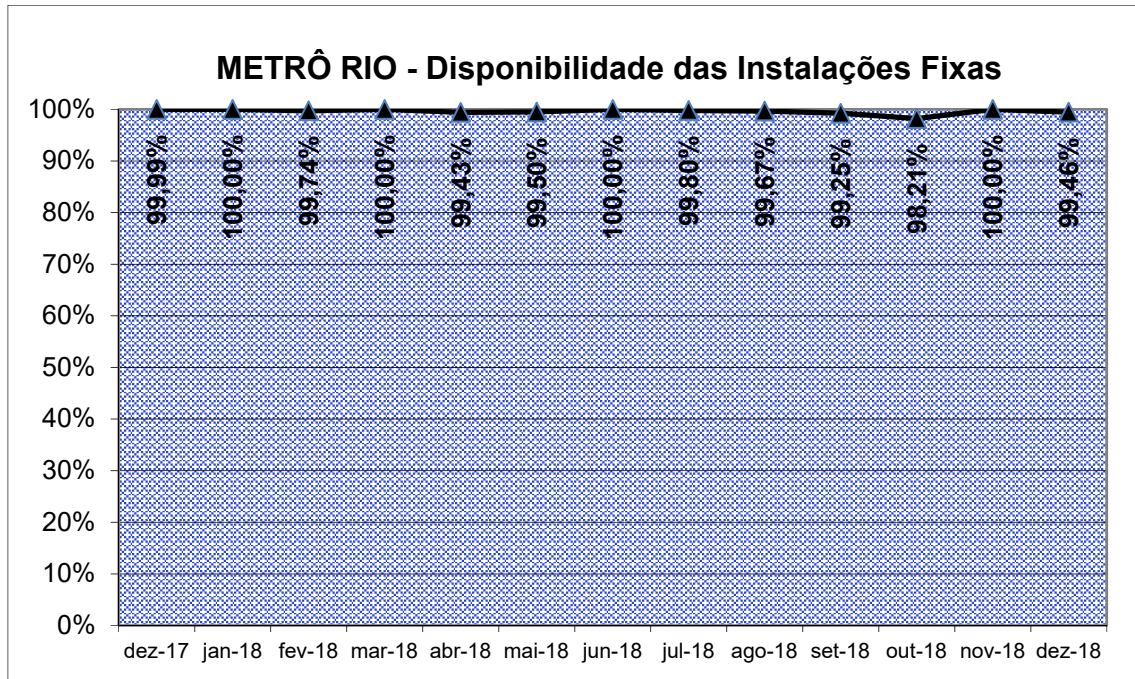


Gráfico 3.81 Metrô Rio – Disponibilidade das Instalações Fixas



3.2.5.9 MTBF – 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:

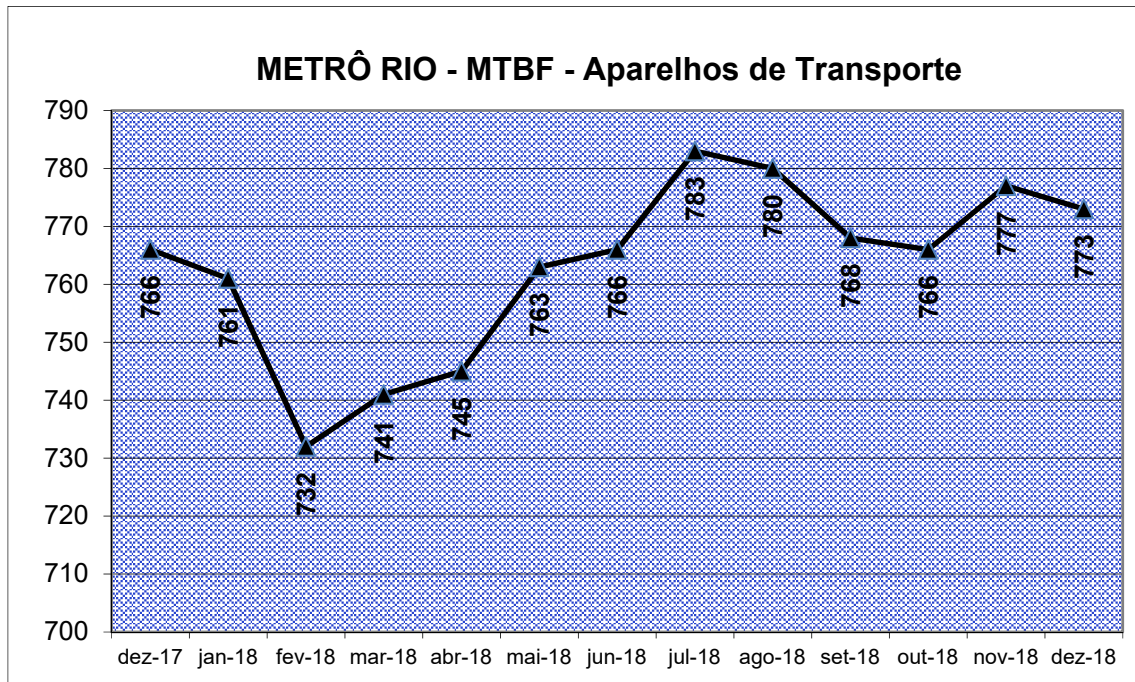


Gráfico 3.82 Metrô Rio – MTBF Aparelhos de Transporte



3.2.5.10 MTTR – 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:

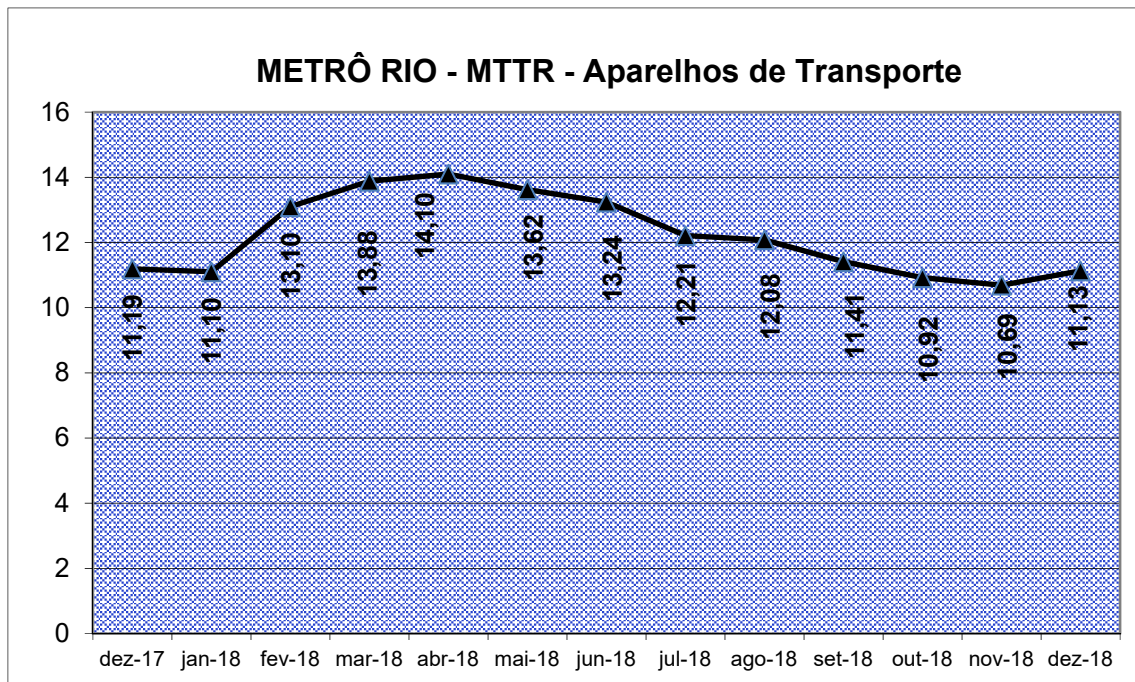


Gráfico 3.83 Metrô Rio – MTTR Aparelhos de Transporte



3.2.5.11 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:

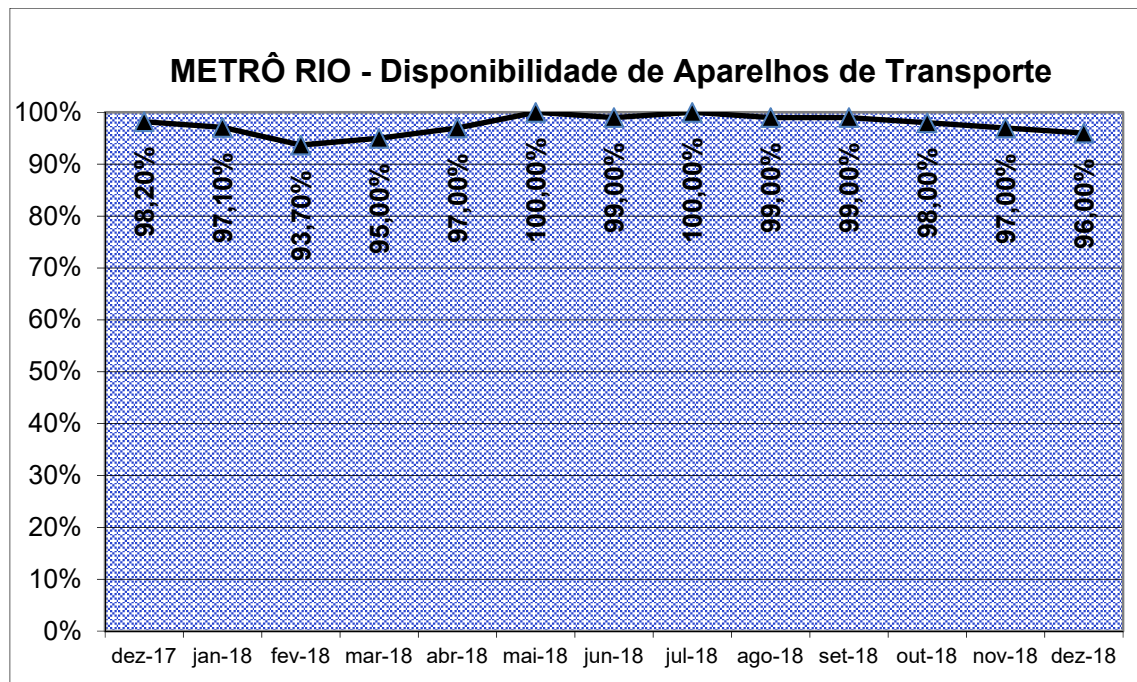


Gráfico 3.84 Metrô Rio – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte



3.2.5.12 MKBF – 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:

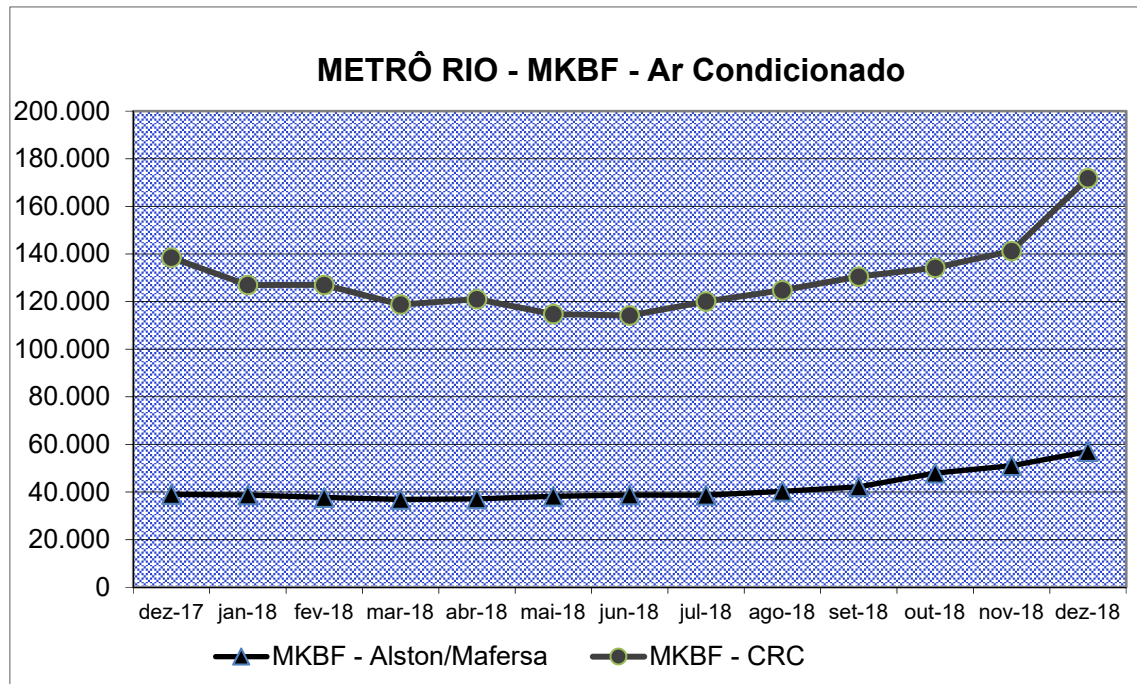


Gráfico 3.85 Metrô Rio – MKBF do Ar Condicionado



3.2.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

3.2.6.1 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 acima de 27°C.

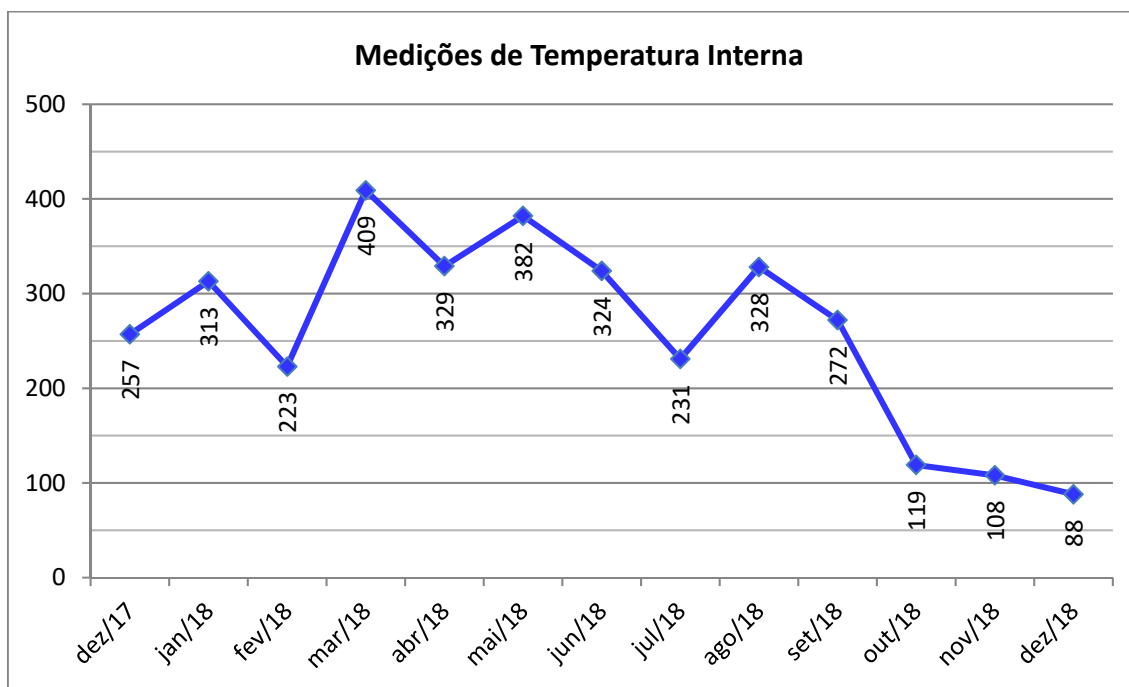


Gráfico 3.86 Metrô Rio – Temperatura Interna – Medições

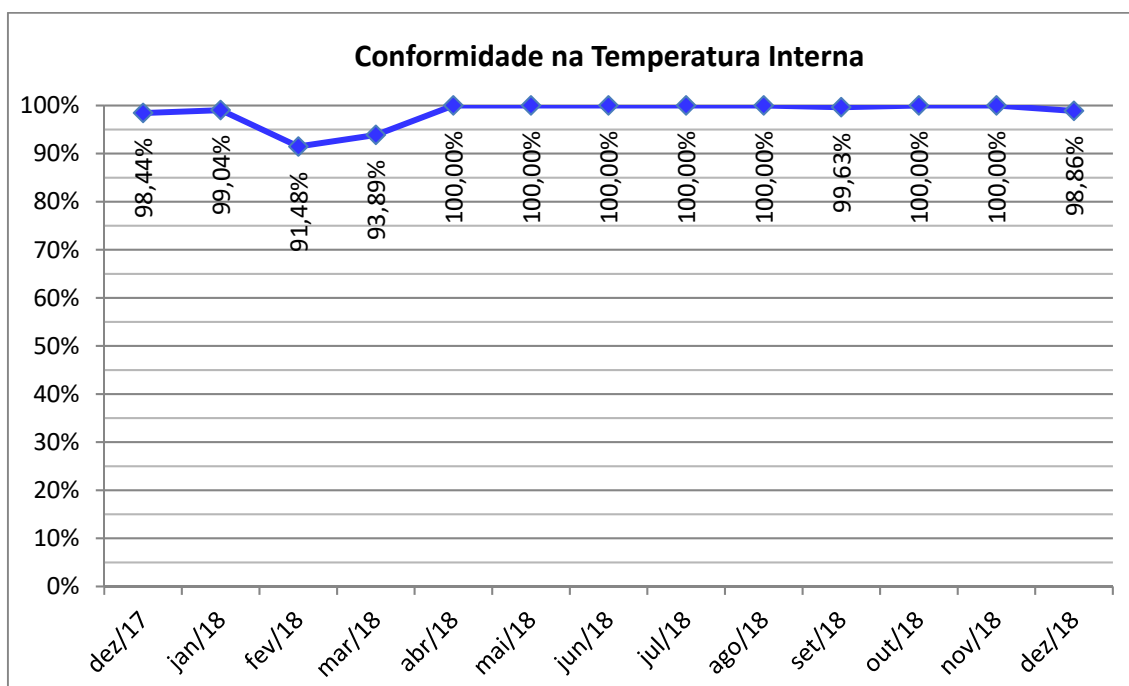


Gráfico 3.87 Metrô Rio – Temperatura Interna – Conformidade na Temperatura



3.2.6.2 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.

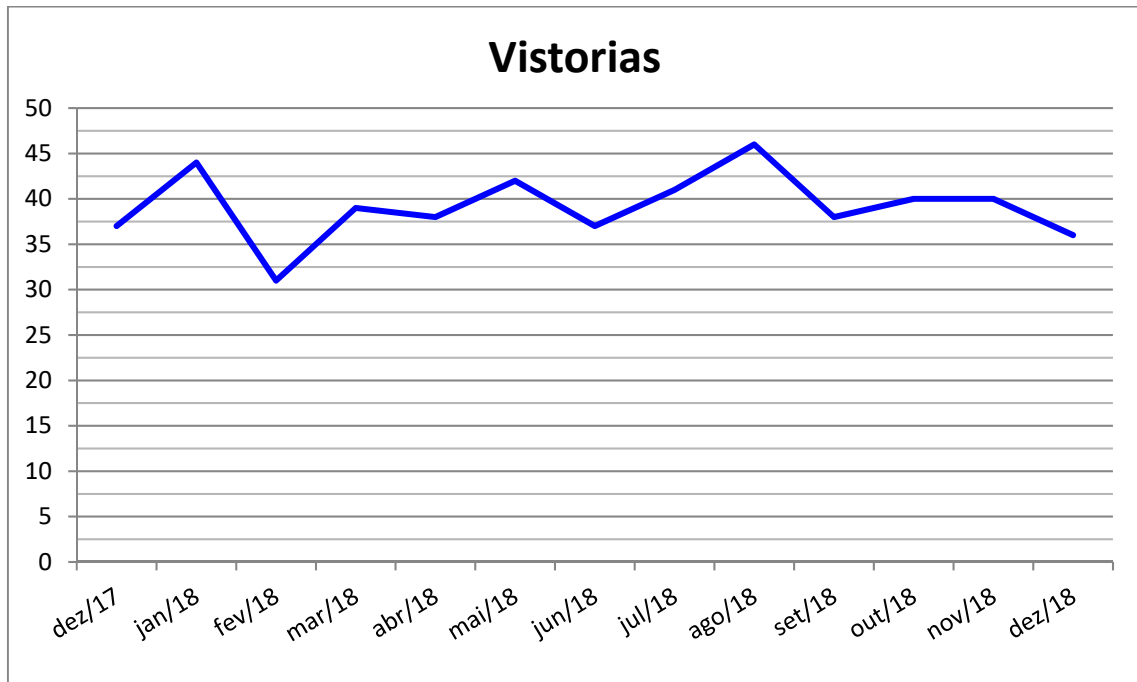


Gráfico 3.88 Metrô Rio – Frota Operacional – Vistorias

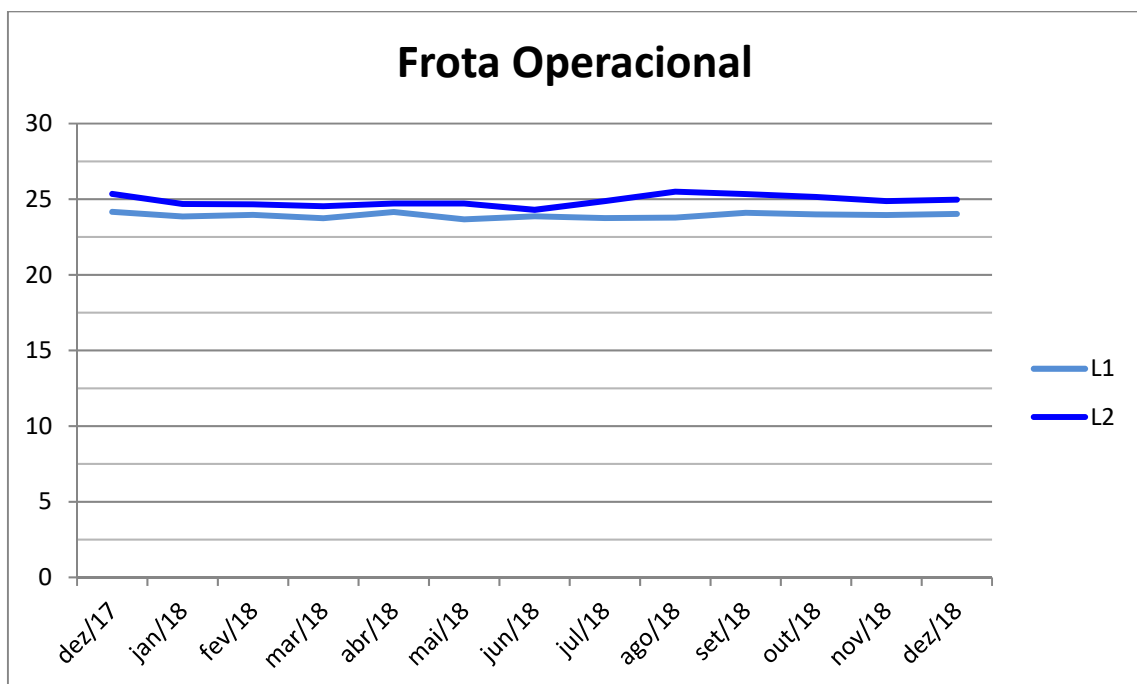


Gráfico 3.89 Metrô Rio – Frota Operacional



3.2.6.3 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 3.90 Metrô Rio – Ventilação Primária – Vistorias

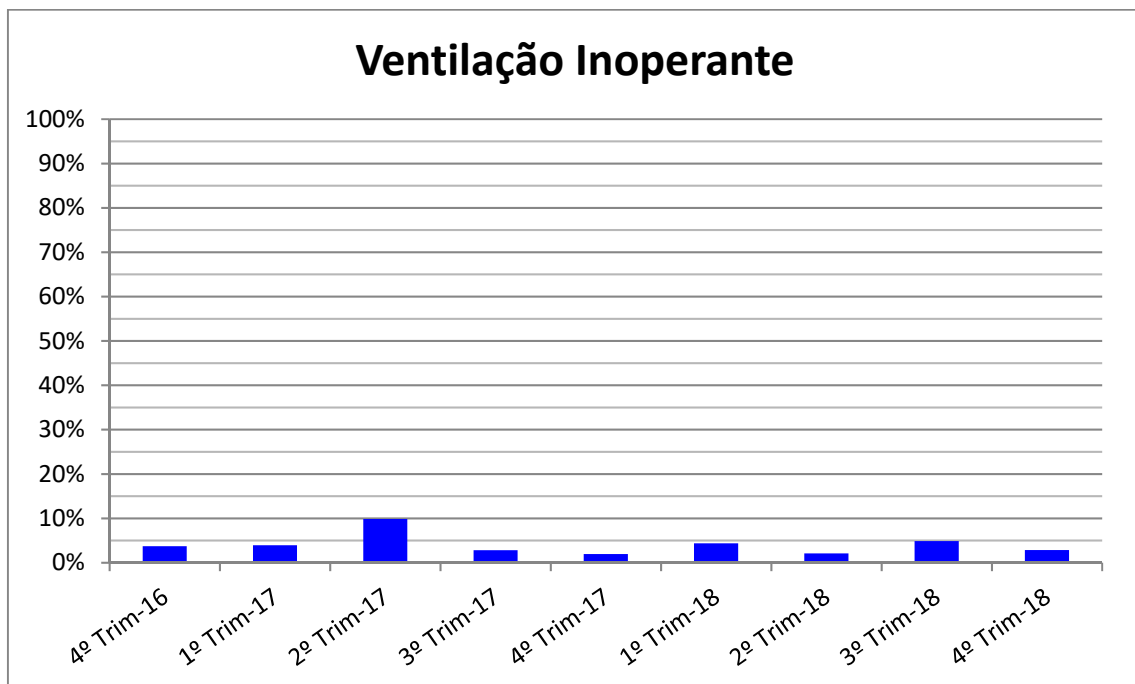


Gráfico 3.91 Metrô Rio – Ventilação Primária - Ventilação Inoperante



3.2.6.4 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.

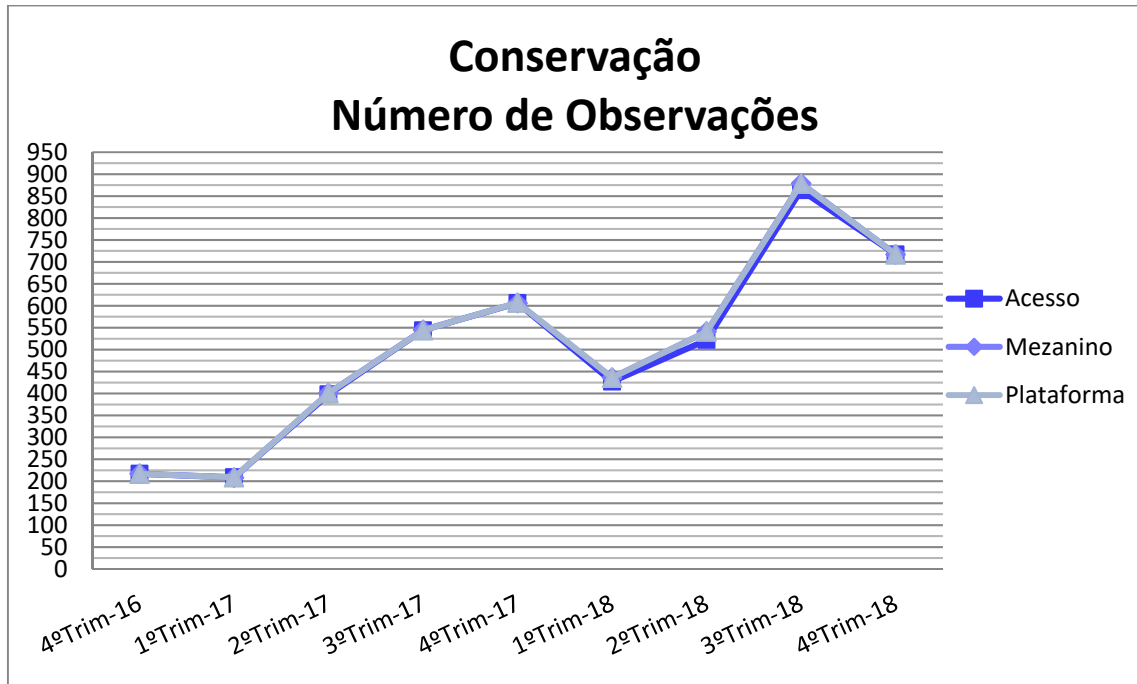


Gráfico 3.92 Metrô Rio – Conservação – Número de Observações

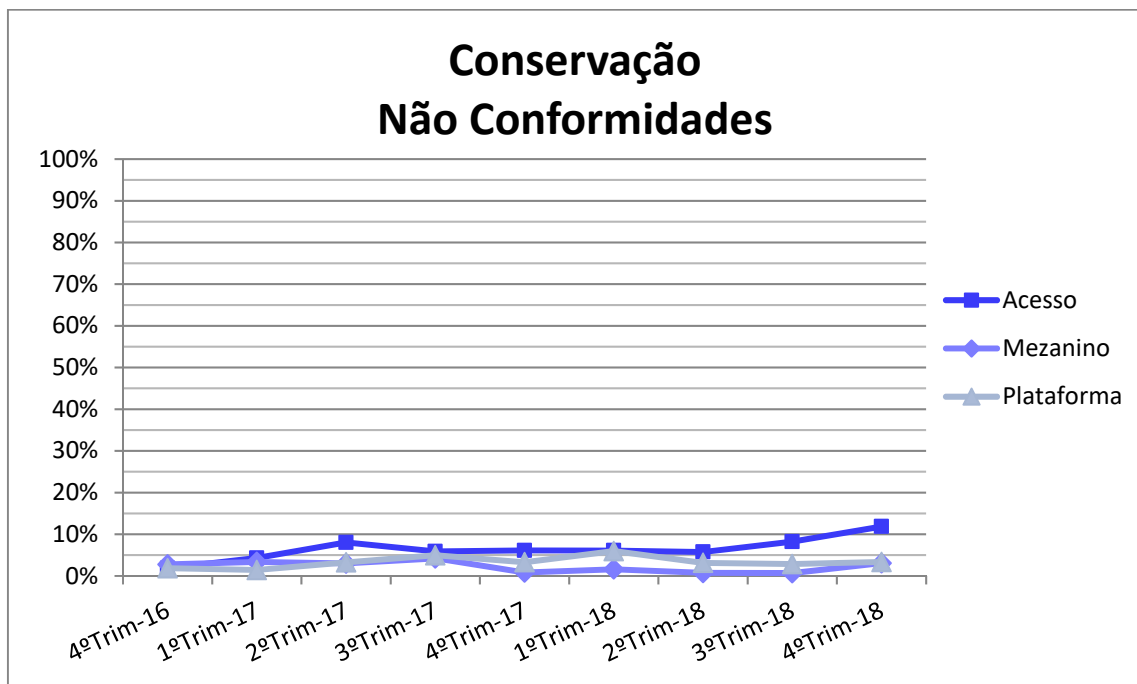


Gráfico 3.93 Metrô Rio – Conservação – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.5 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.

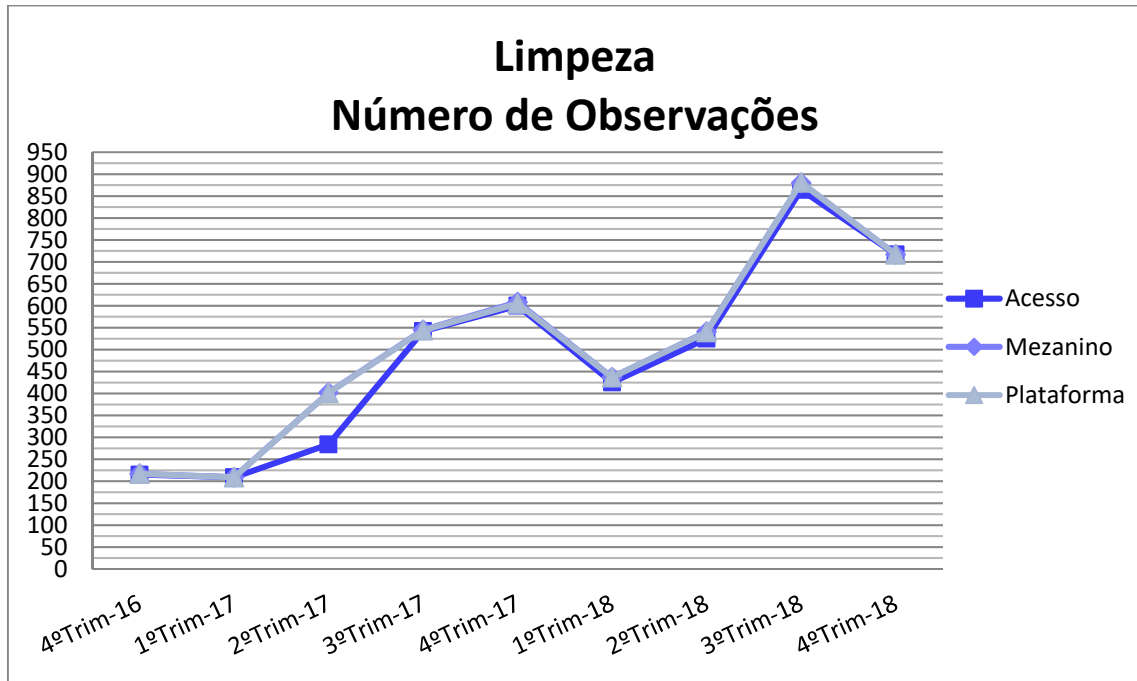


Gráfico 3.94 Metrô Rio – Limpeza – Número de Observações

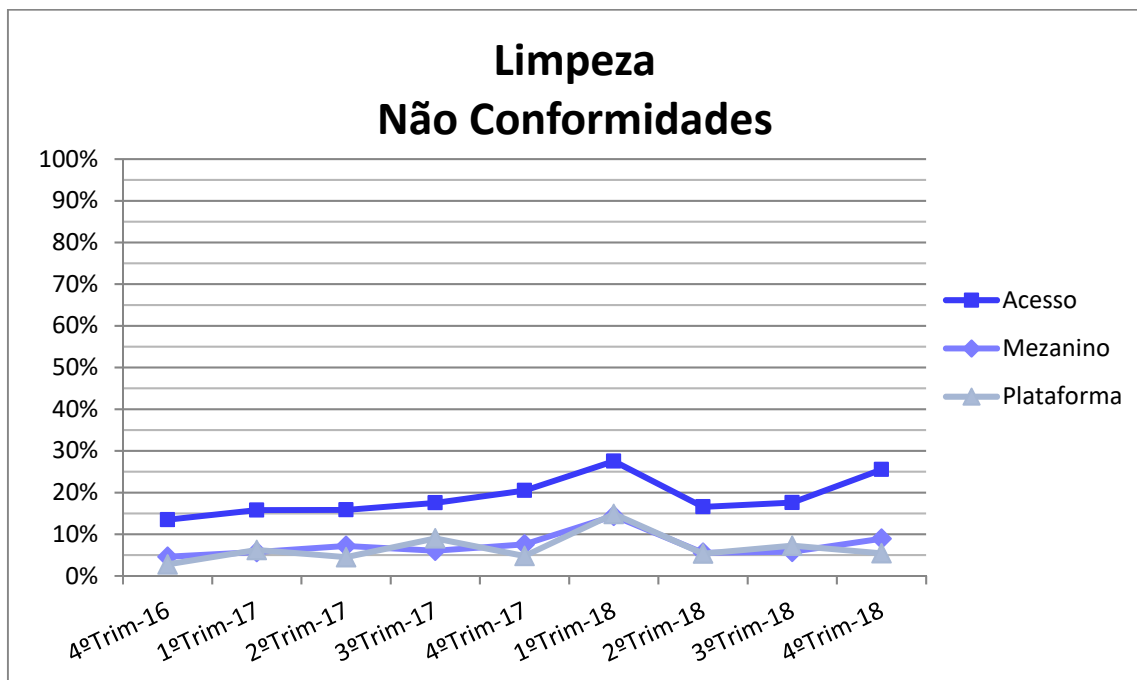


Gráfico 3.95 Metrô Rio – Limpeza – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.6 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.

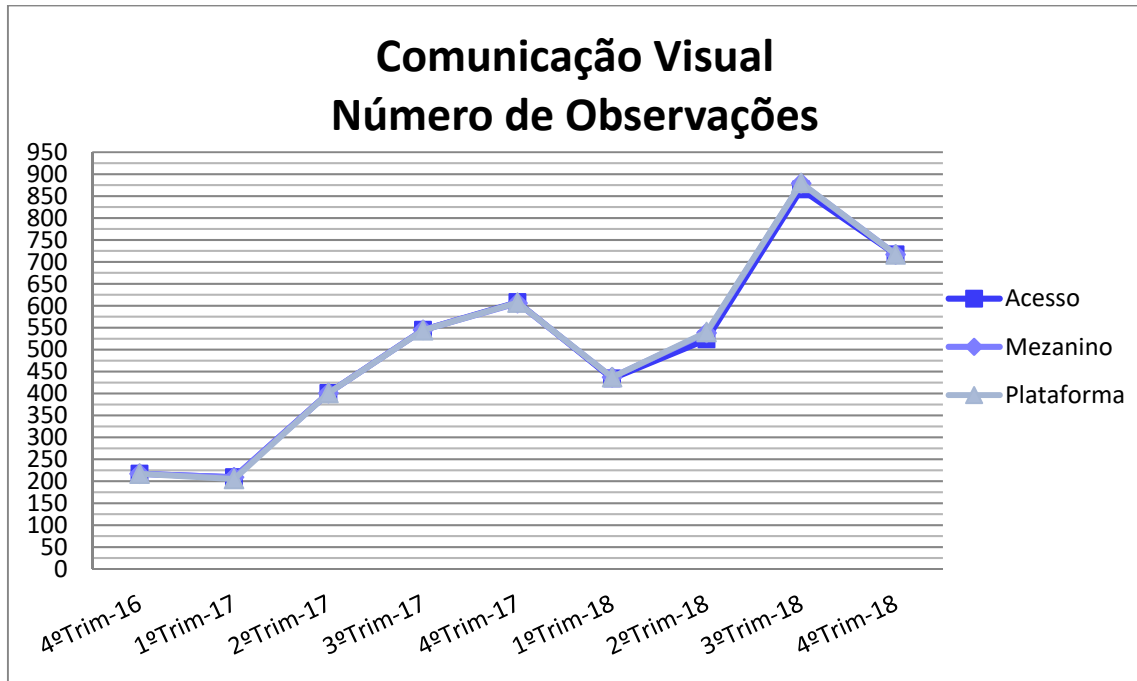


Gráfico 3.96 Metrô Rio – Comunicação Visual – Número de Observações



Gráfico 3.97 Metrô Rio – Comunicação Visual – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.7 Verificação da Sonorização das Estações

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

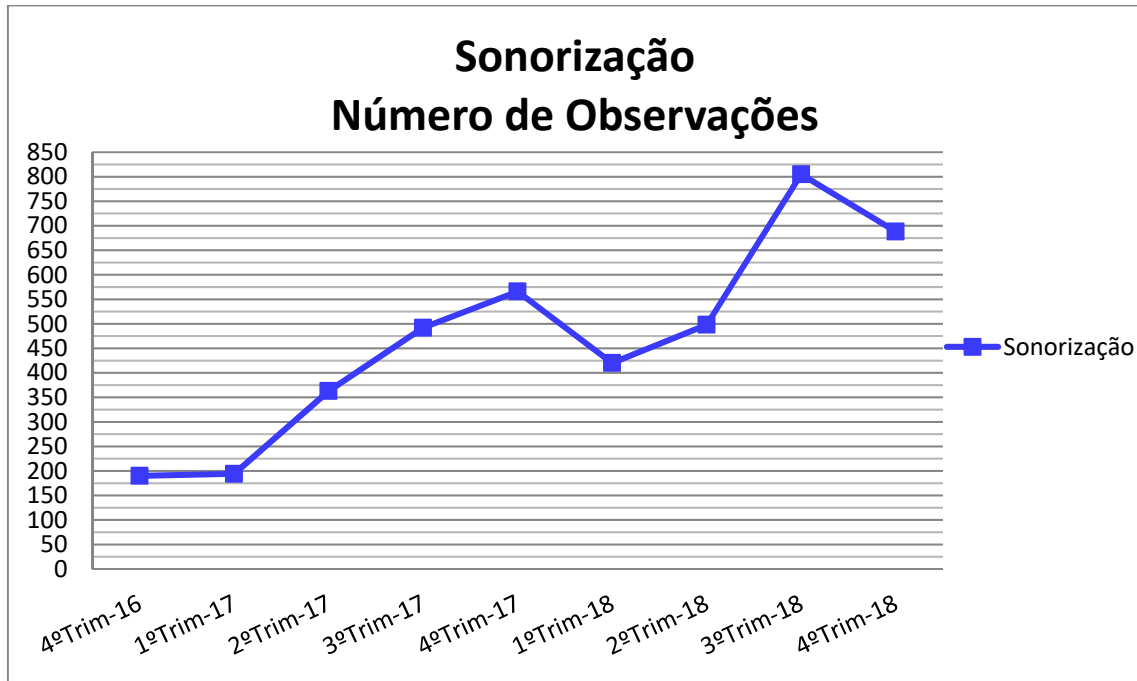


Gráfico 3.98 Metrô Rio – Sonorização – Número de Observações

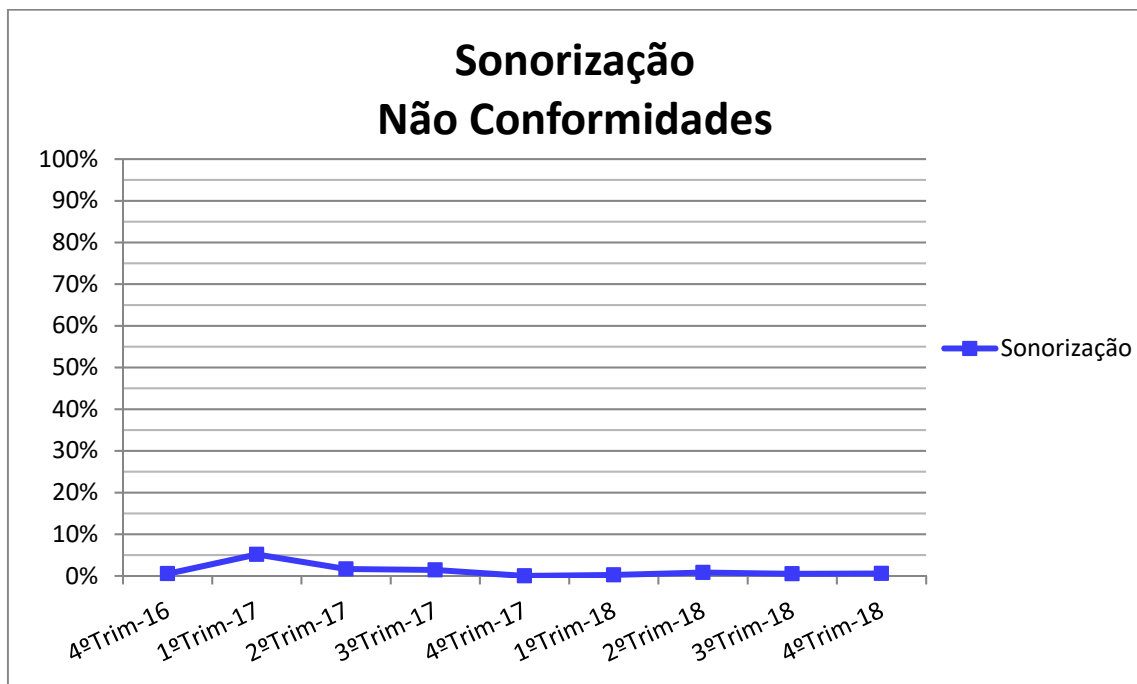


Gráfico 3.99 Metrô Rio – Sonorização – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.8 Verificação da Iluminação do Acesso

Nas verificações de iluminação do acesso da estação são observadas as condições das luminárias e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

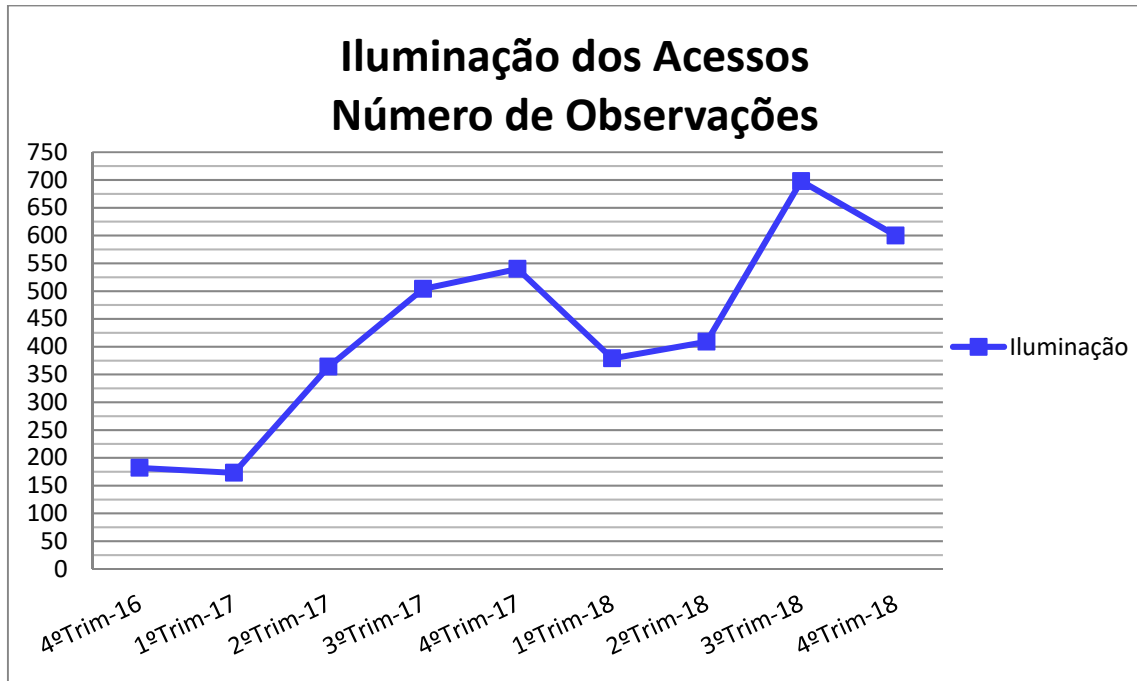


Gráfico 3.100 Metrô Rio – Iluminação Acesso – Número de Observações

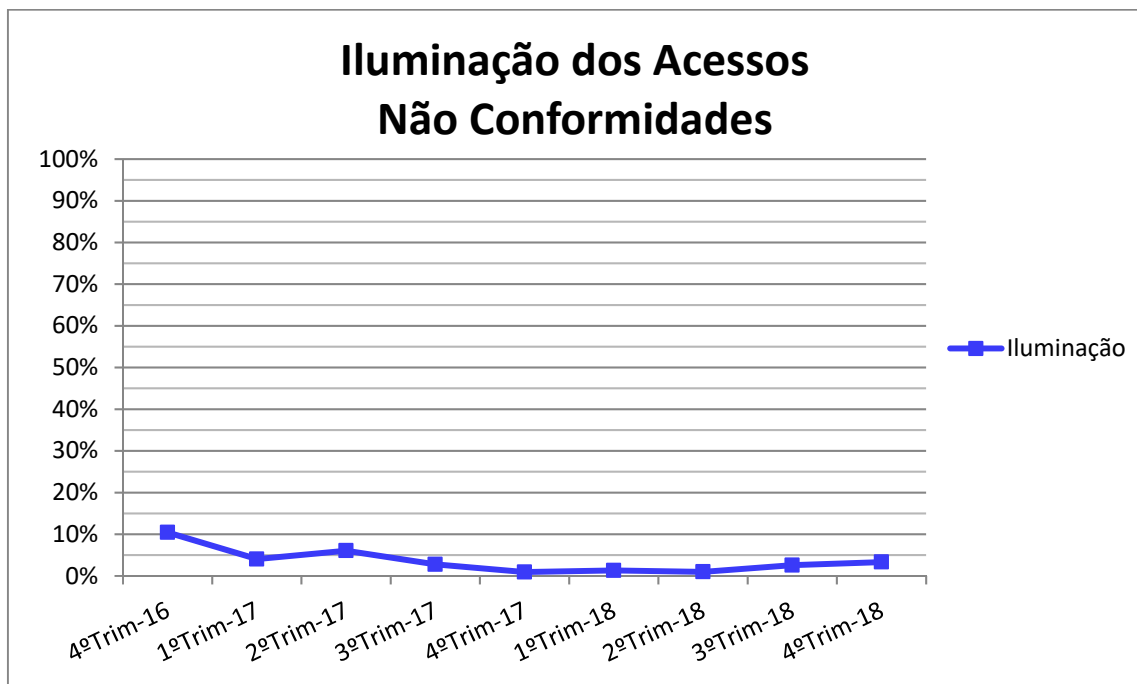


Gráfico 3.101 Metrô Rio – Iluminação Acesso – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.9 Verificação da Iluminação do Mezanino

Nas verificações de iluminação do mezanino da estação são observadas as condições das luminárias e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

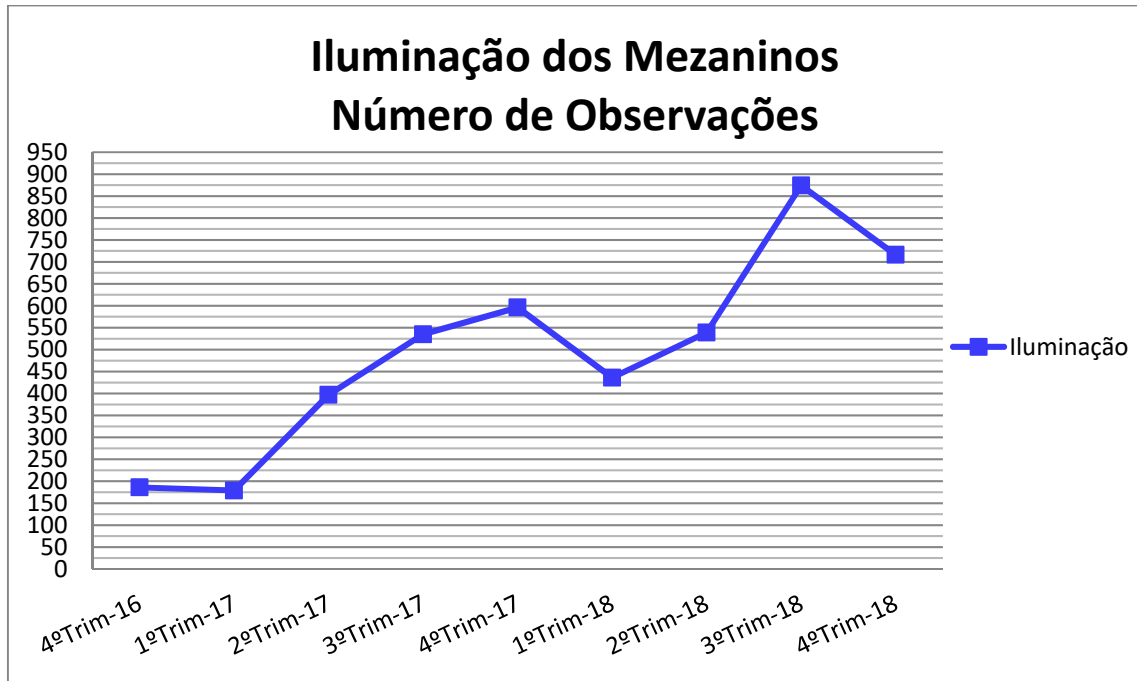


Gráfico 3.102 Metrô Rio – Iluminação Mezaninos – Número de Observações



Gráfico 3.103 Metrô Rio – Iluminação Mezaninos – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.10 Verificação da Iluminação das Plataformas

Nas verificações de iluminação das plataformas da estação são observadas as condições das luminárias e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

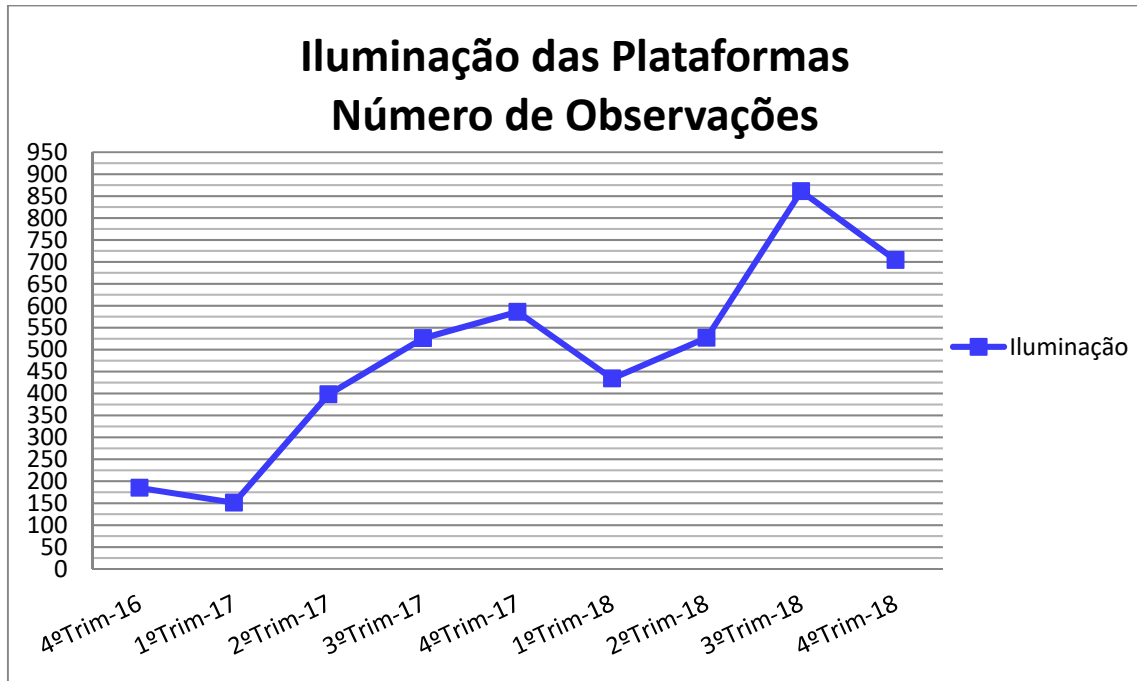


Gráfico 3.104 Metrô Rio – Iluminação Plataformas – Número de Observações

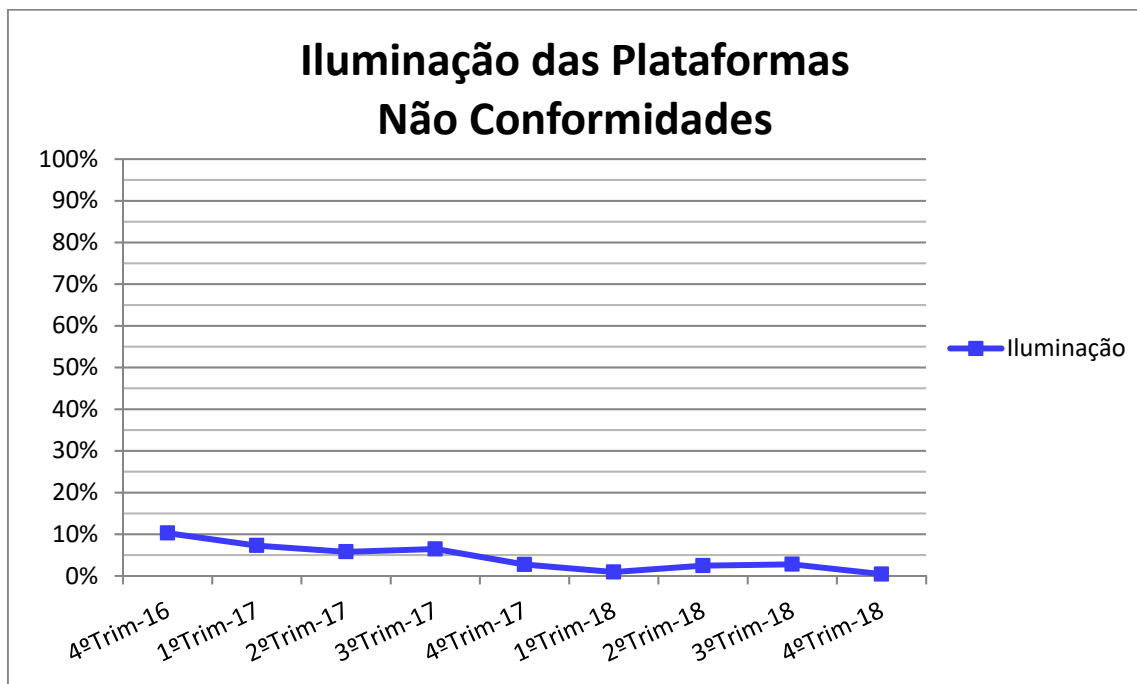


Gráfico 3.105 Metrô Rio – Iluminação Plataformas – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.11 Verificação de Banheiros das Estações

O estado de limpeza e conservação dos sanitários (feminino, masculino e adaptados para deficientes físicos) das estações é observado e os resultados obtidos estão apresentados nos dois gráficos a seguir.

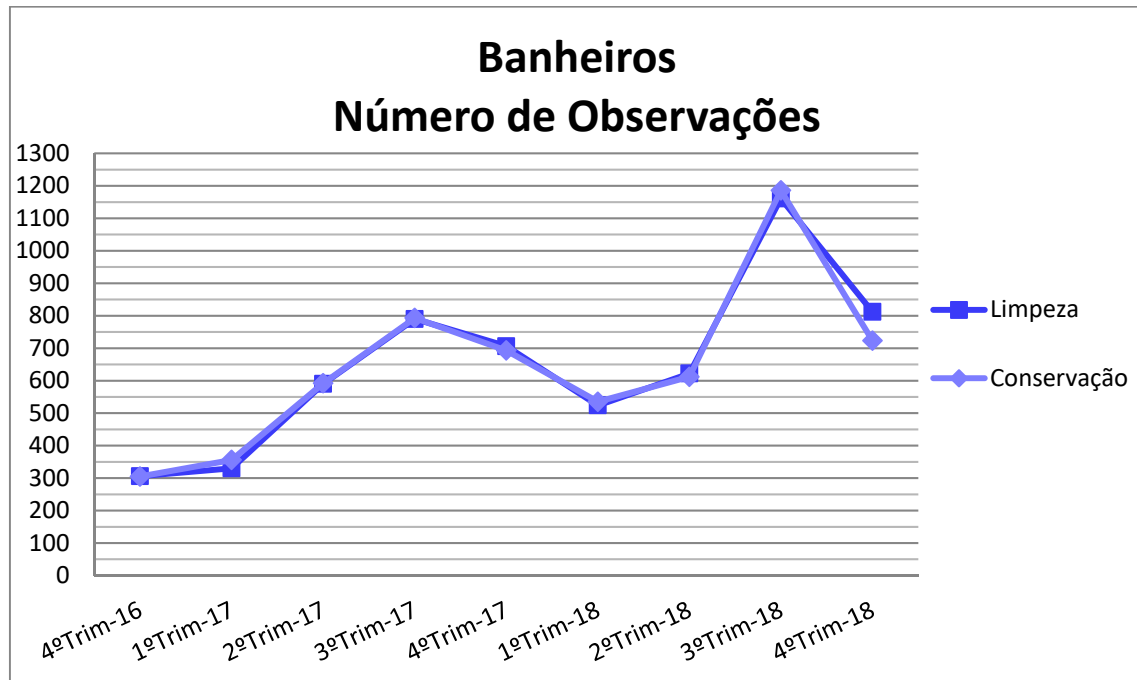


Gráfico 3.106 Metrô Rio – Banheiros – Número de Observações

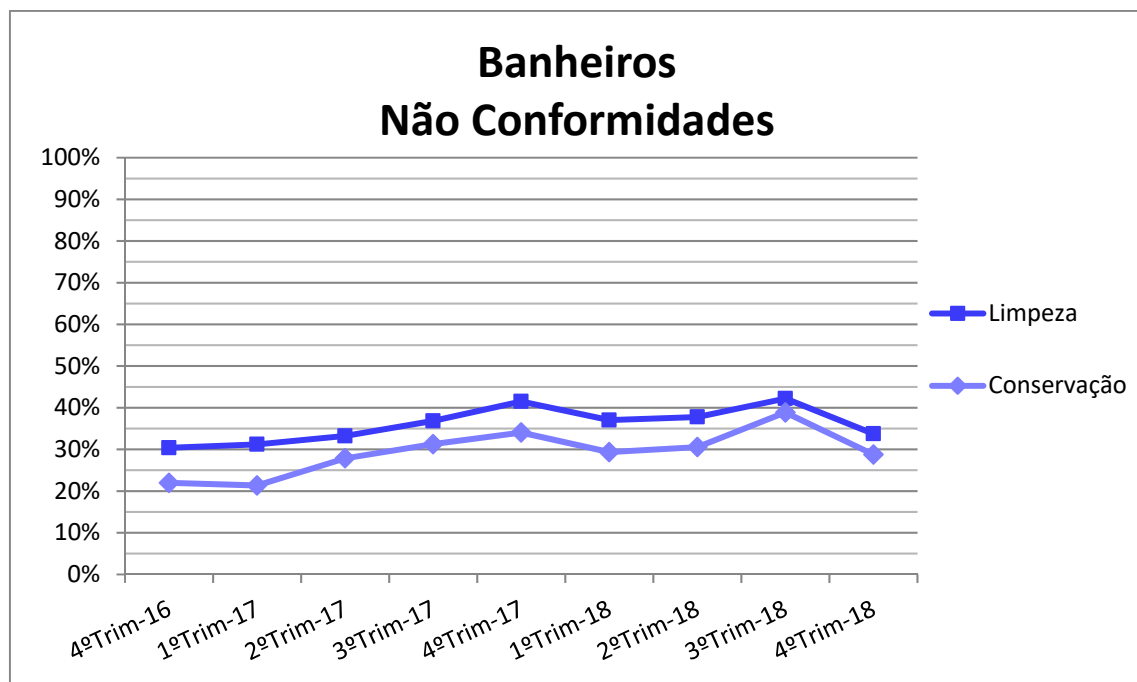


Gráfico 3.107 Metrô Rio – Banheiros – Percentual de Não Conformidades



3.2.6.12 Verificação do Funcionamento da Sinalização Externa dos Trem

O funcionamento da sinalização externa dos carros é observado nos estações, em pontos onde a visibilidade permite verificar. Os resultados obtidos são apresentados nos dois gráficos a seguir.

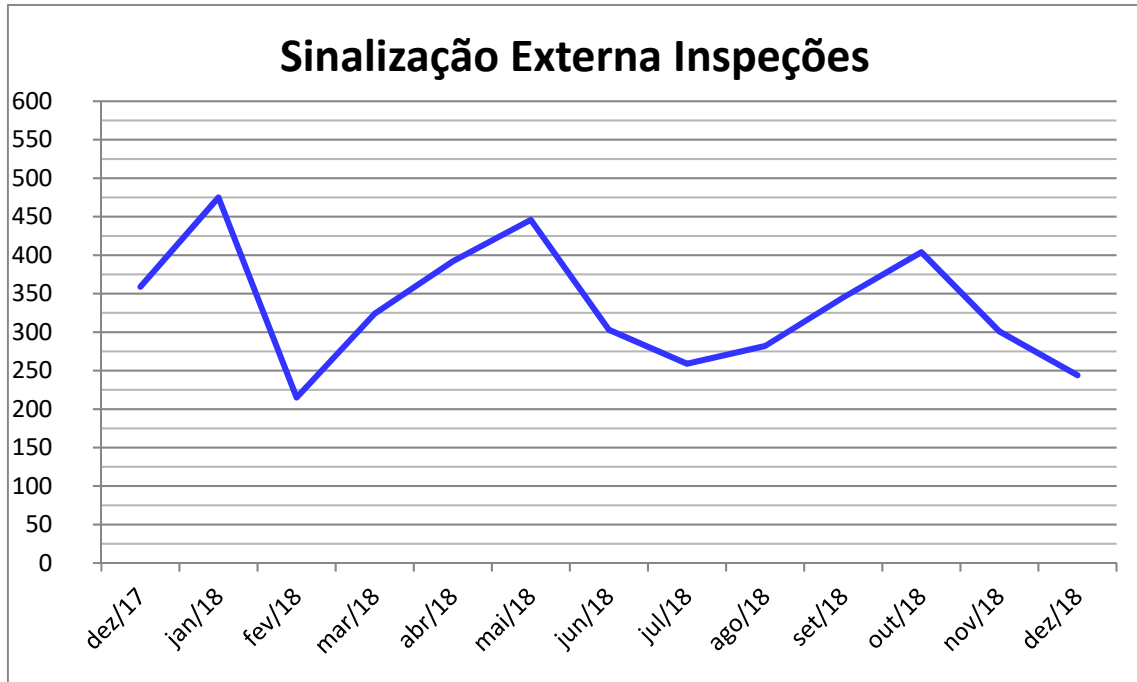


Gráfico 3.108 Metrô Rio – Sinalização Externa – Número de Observações

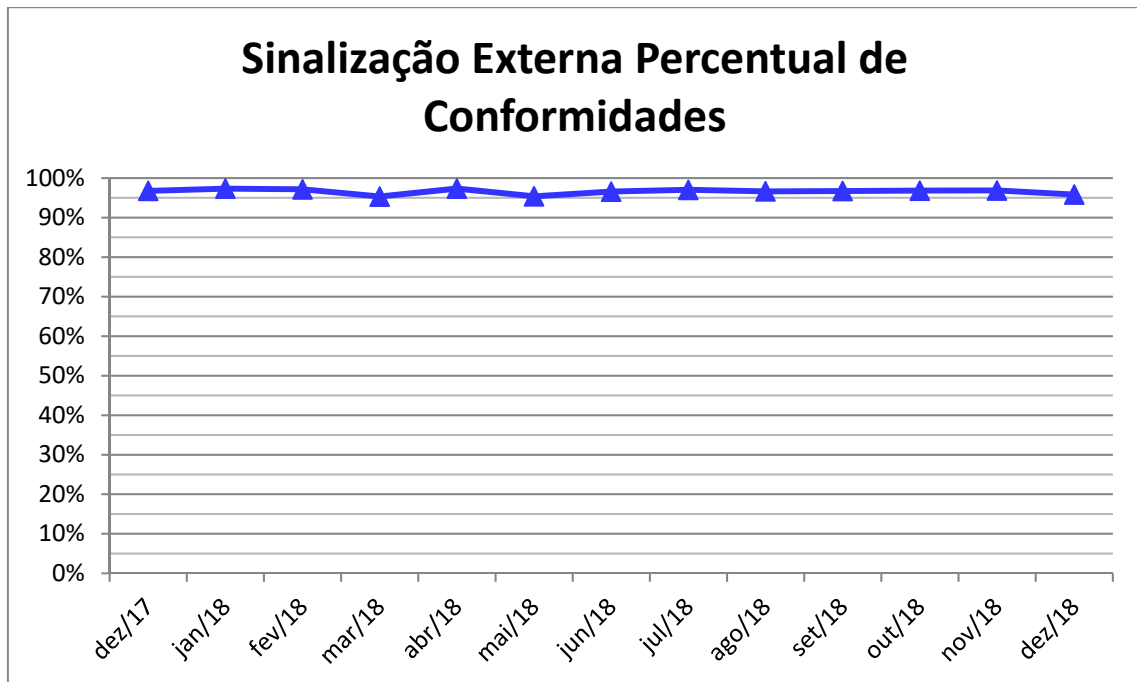


Gráfico 3.109 Metrô Rio – Sinalização Externa – Percentual de Conformidades



3.2.6.13 Verificação da Limpeza Externa dos Trens

A verificação da limpeza externa dos trens é observada nas estações, em pontos onde a visibilidade permite verificar se o trem está limpo.

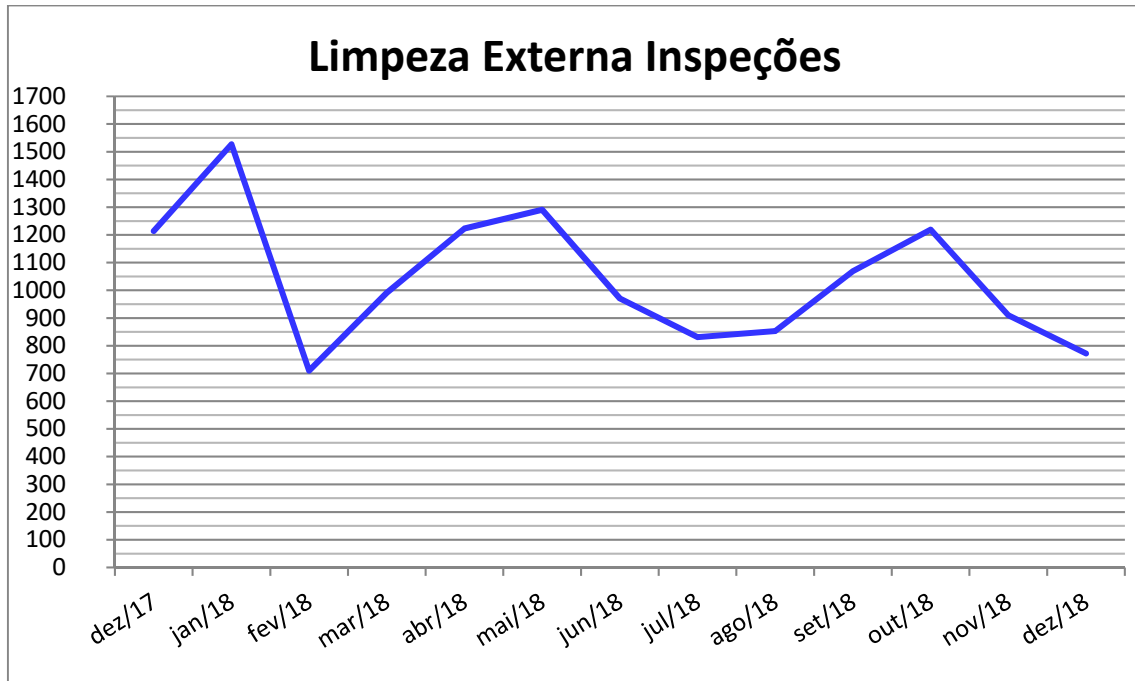


Gráfico 3.110 Metrô Rio – Limpeza Externa – Número de Observações

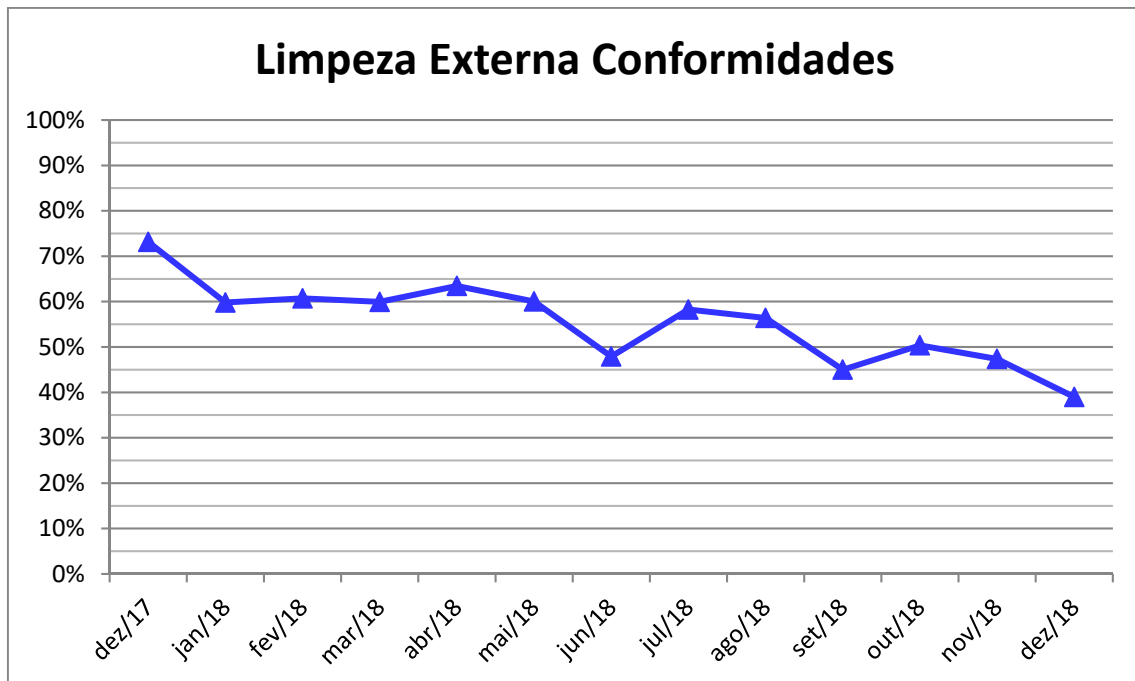


Gráfico 3.111 Metrô Rio – Limpeza Externa – Percentual de Conformidades



3.2.6.14 Verificação da Limpeza Interna dos Trens

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

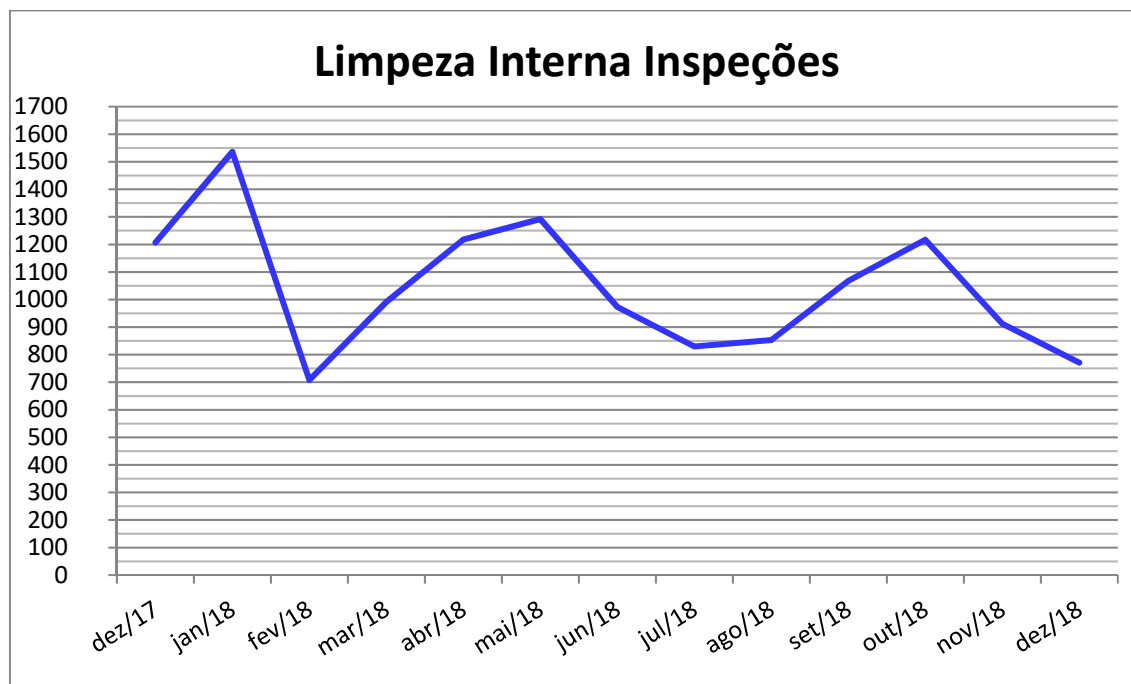


Gráfico 3.112 Metrô Rio – Limpeza Interna – Número de Observações

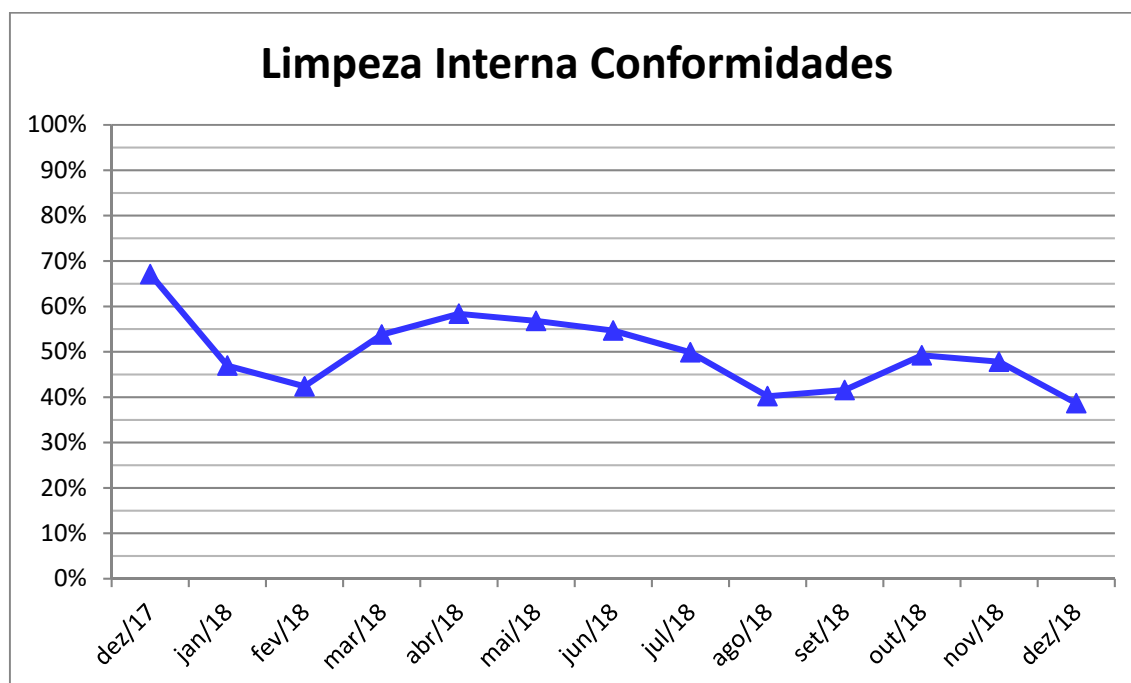


Gráfico 3.113 Metrô Rio – Limpeza Interna – Percentual de Conformidades



3.2.6.15 Verificação da Sonorização dos Trens

A verificação da sonorização é avaliada no interior dos trens, sendo observado se os avisos sonoros do carro são audíveis.

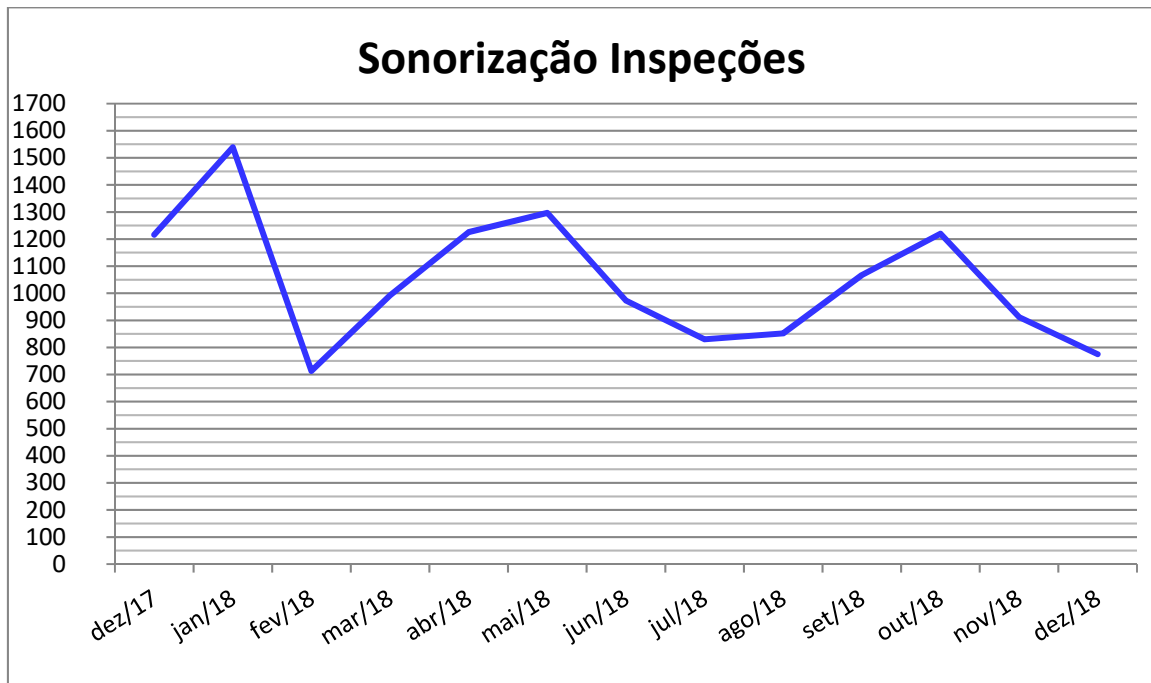


Gráfico 3.114 Metrô Rio – Sonorização – Número de Observações

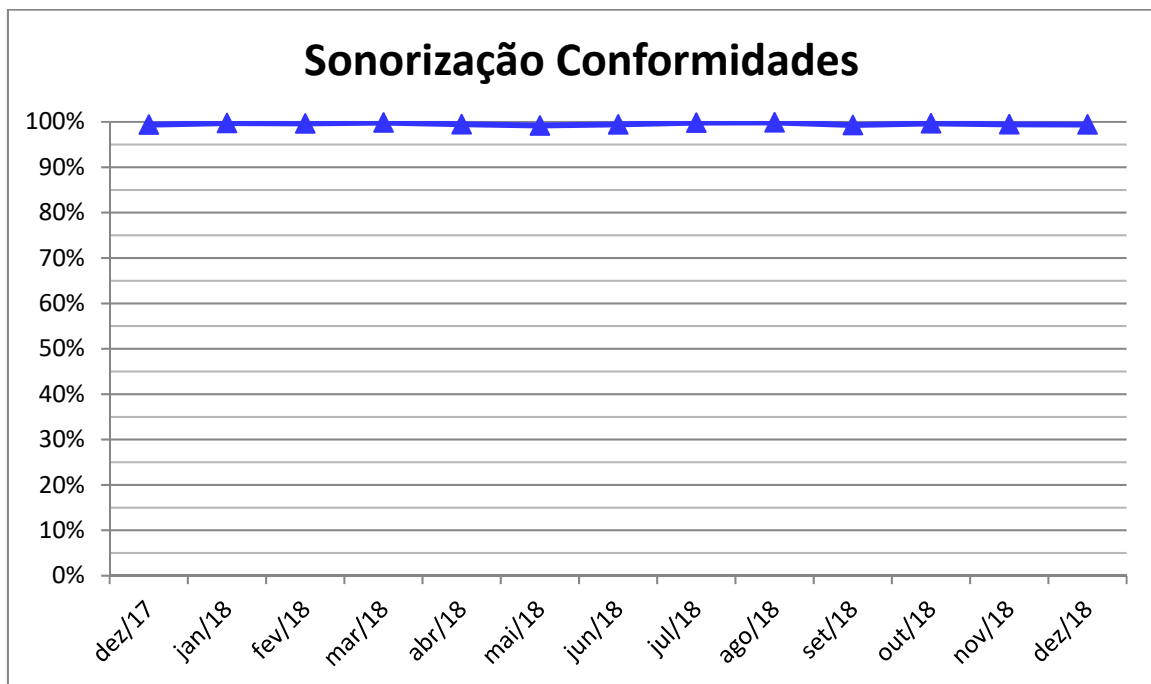


Gráfico 3.115 Metrô Rio – Sonorização – Percentual de Conformidades



3.2.6.16 Verificação da Iluminação dos Trens

A verificação da iluminação é avaliada no interior dos trens, sendo observado se a iluminação interna é eficiente.

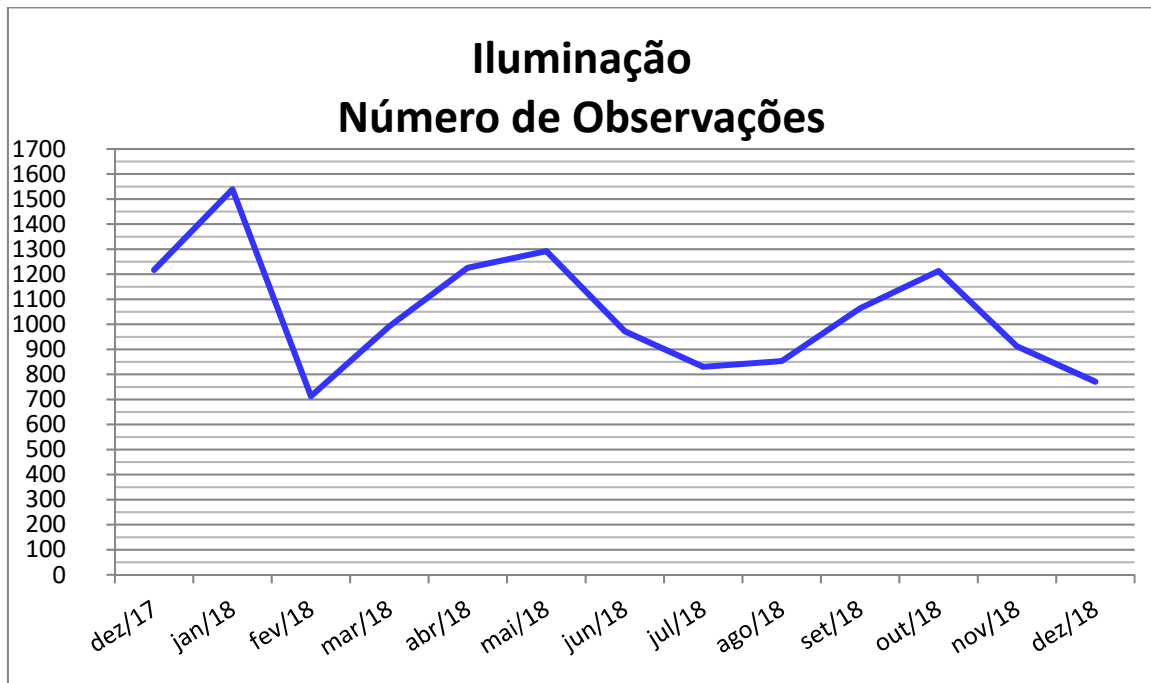


Gráfico 3.116 Metrô Rio – Iluminação – Número de Observações

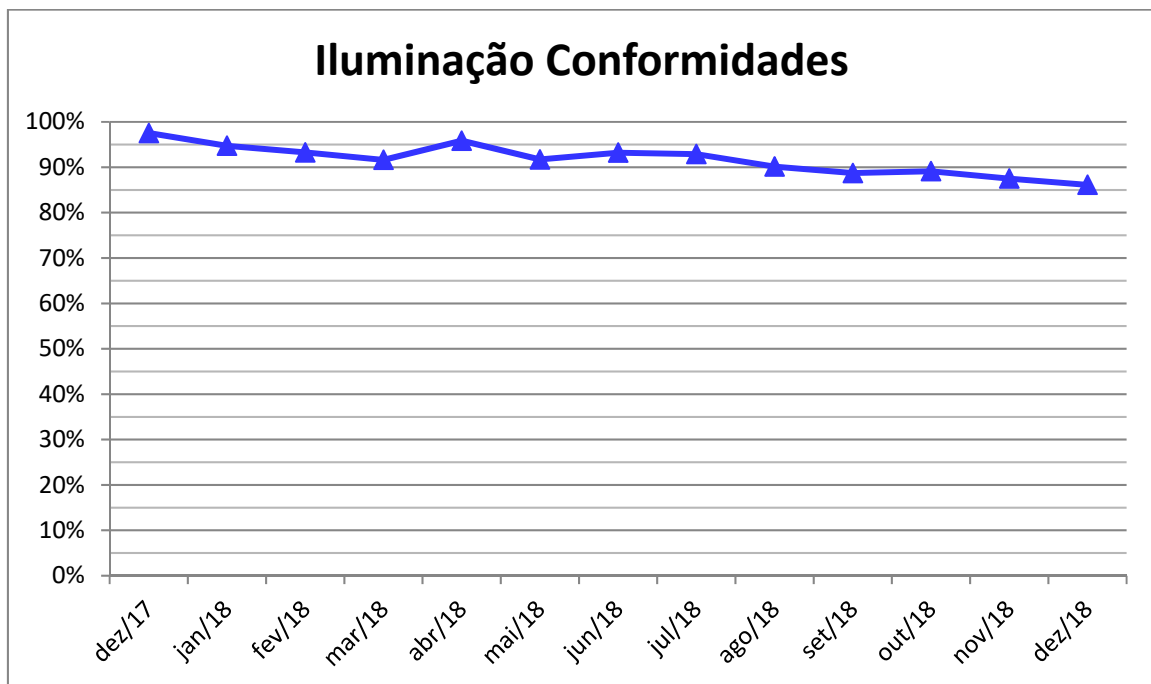


Gráfico 3.117 Metrô Rio – Iluminação – Percentual de Conformidades



3.2.6.17 Verificação da Conservação Interna dos Trens

Os resultados das verificações da condição de conservação dos bancos, revestimentos e tapetes dos carros são apresentados nos dois gráficos a seguir.

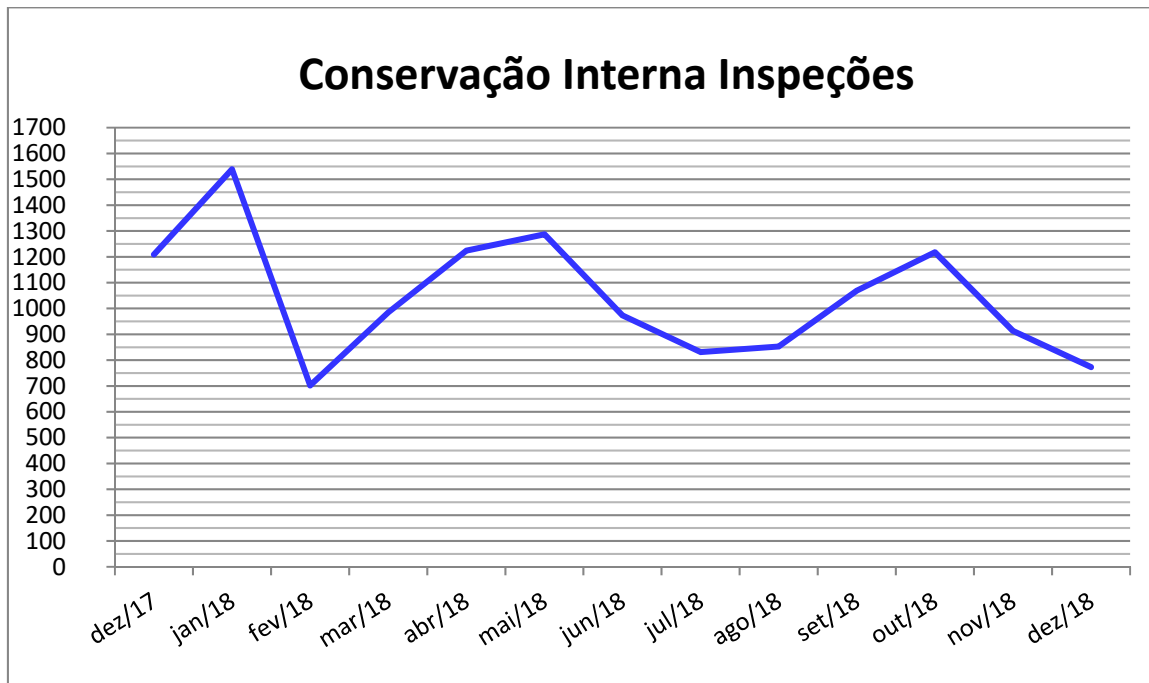


Gráfico 3.118 Metrô Rio – Conservação – Número de Observações

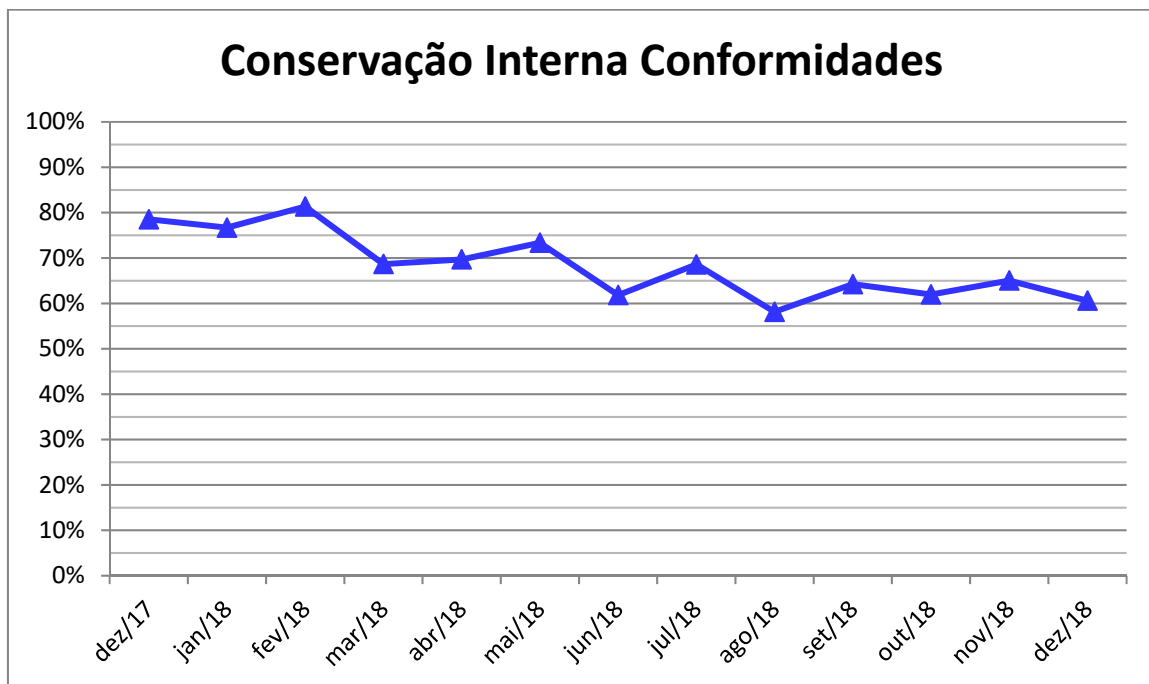


Gráfico 3.119 Metrô Rio – Conservação – Percentual de Conformidades



3.2.6.18 Verificação da Comunicação Visual dos Trens

Os resultados das verificações da comunicação de visual dos carros são apresentados nos dois gráficos a seguir.

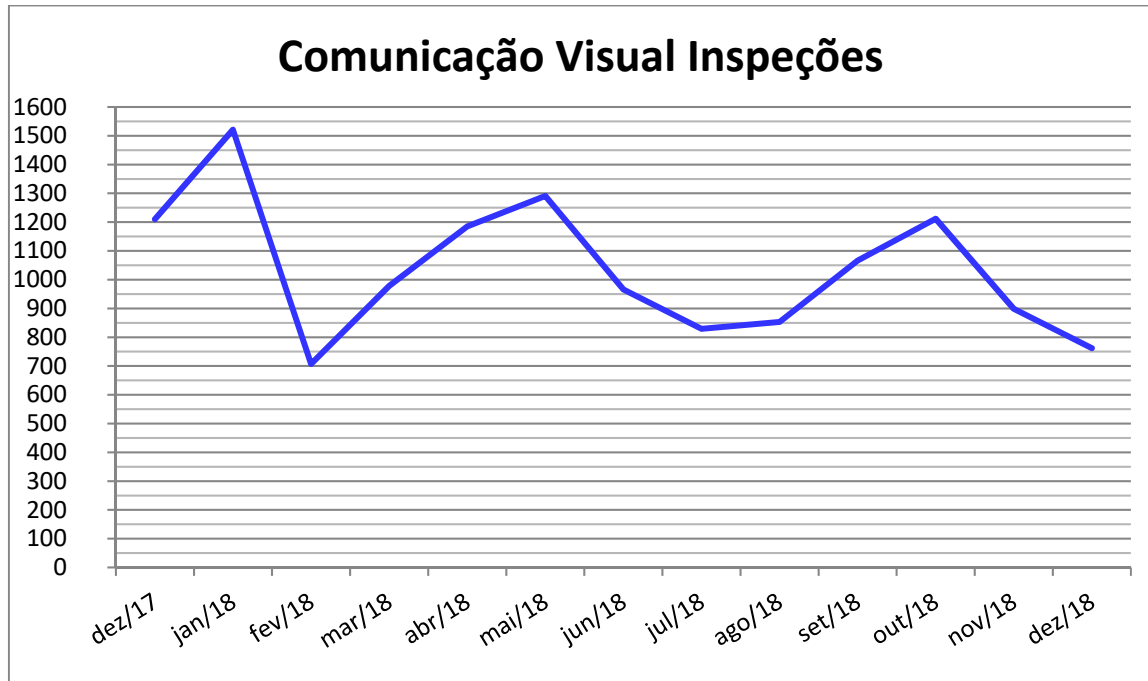


Gráfico 3.120 Metrô Rio – Comunicação Visual – Número de Observações

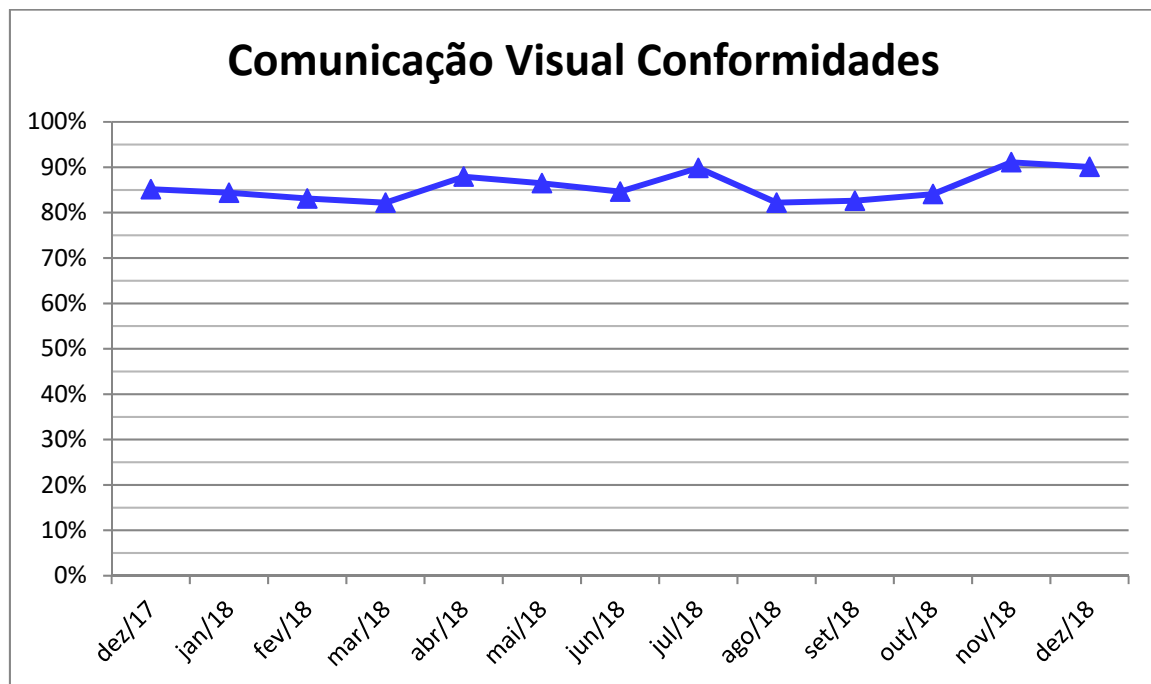


Gráfico 3.121 Metrô Rio – Comunicação Visual – Percentual de Conformidades



3.2.6.19 Verificação dos Extintores de Incêndio

Os resultados das verificações de condição dos extintores de incêndio dos carros são apresentados nos dois gráficos a seguir.

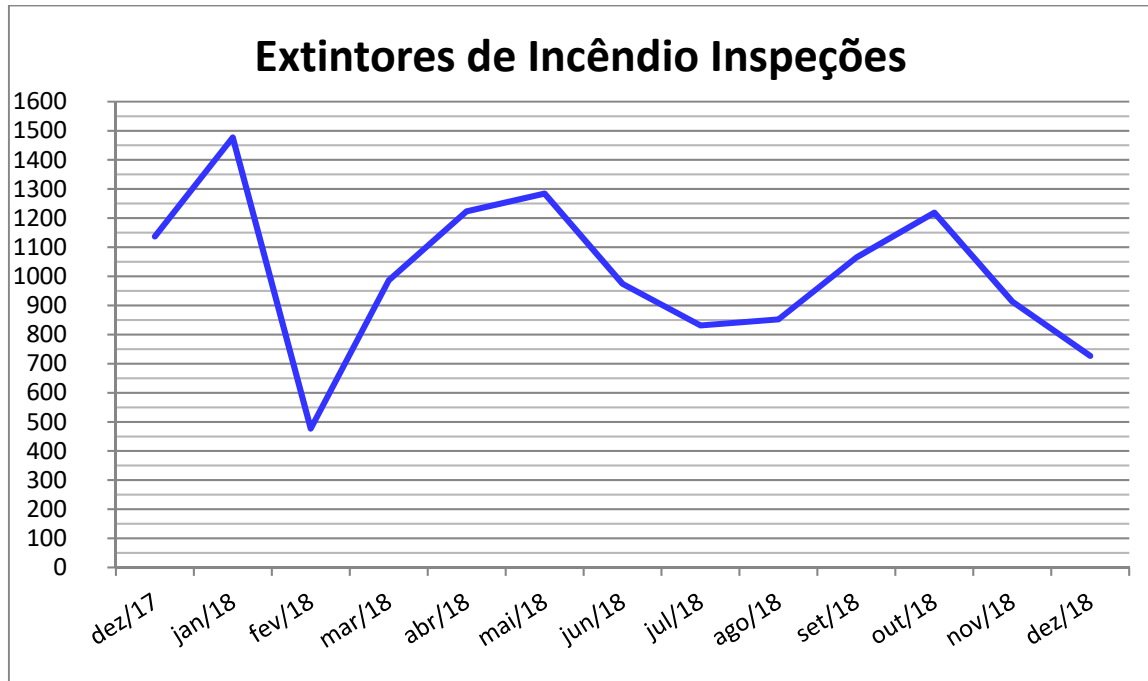


Gráfico 3.122 Metrô Rio – Extintores de Incêndio – Número de Observações

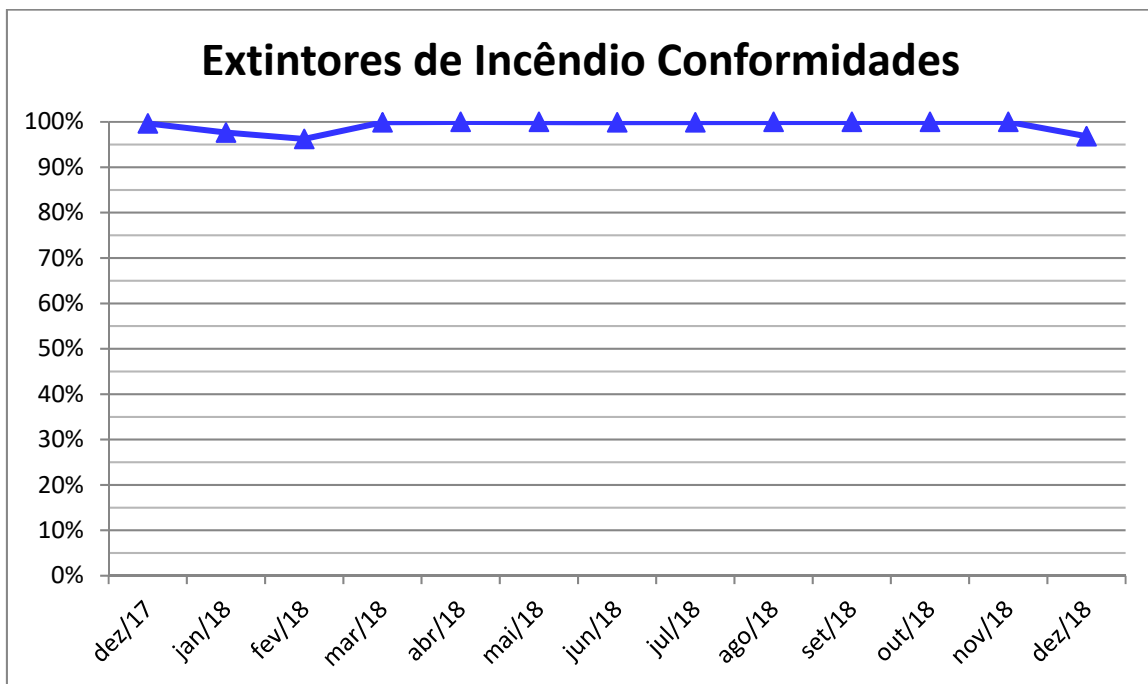


Gráfico 3.123 Metrô Rio – Extintores de Incêndio – Percentual de Conformidades



3.2.7 Investimentos

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

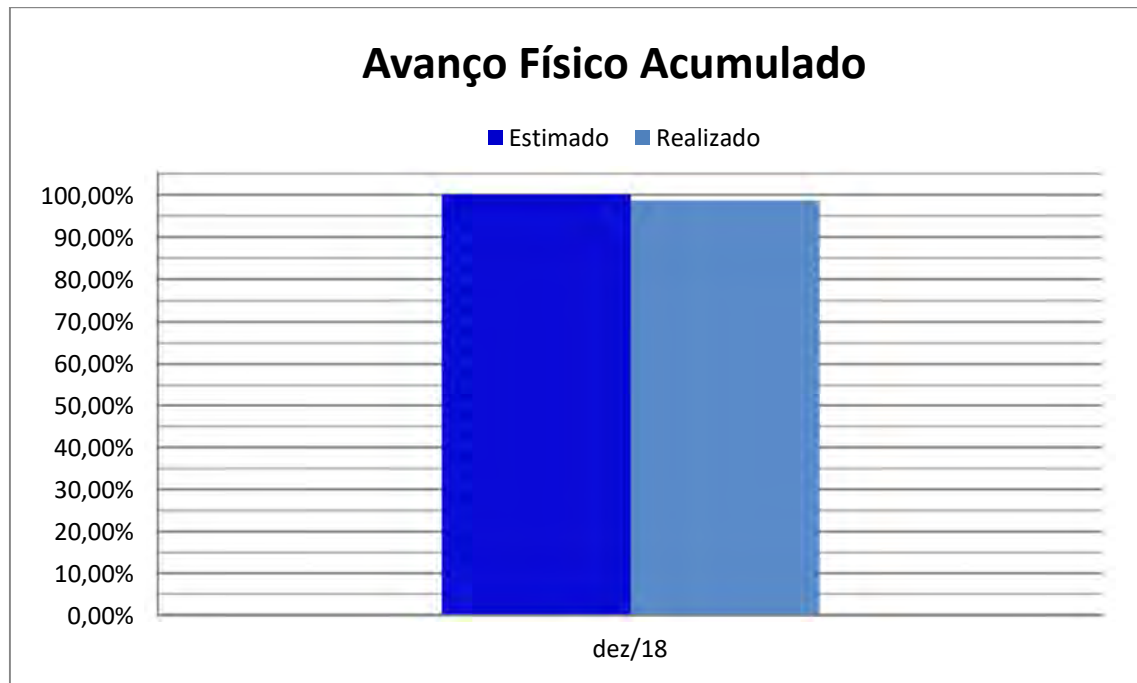


Gráfico 3.124 Metrô Rio – Investimentos

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.



3.2.8 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.

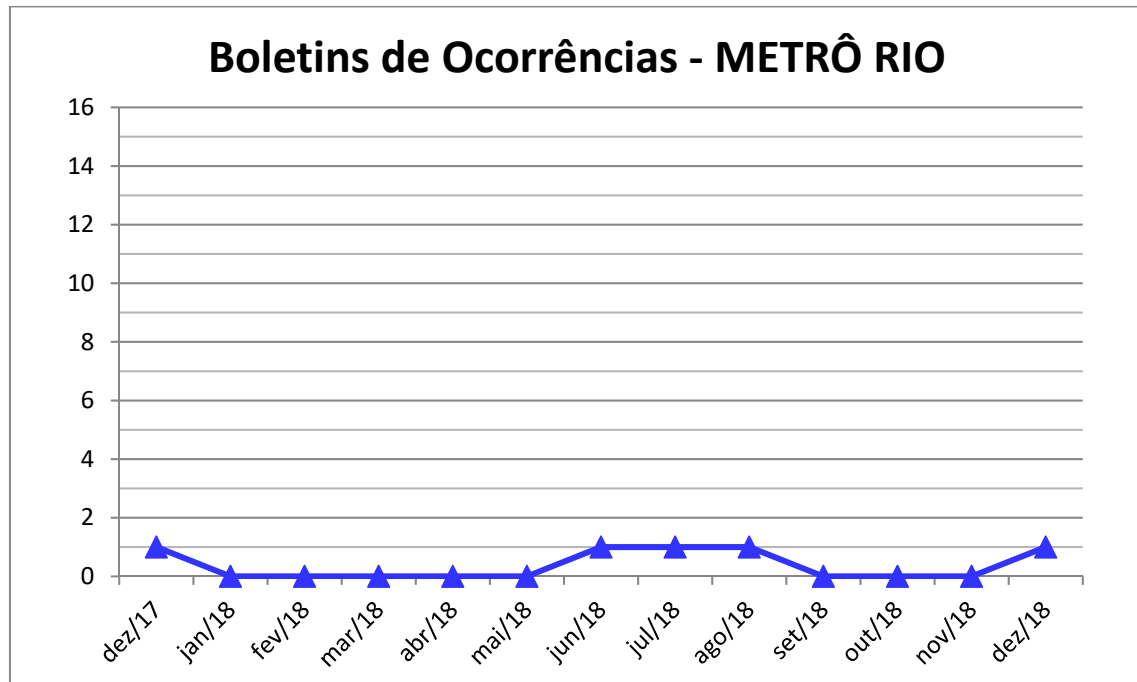


Gráfico 3.125 Metrô Rio – Registros de Boletins de Ocorrência



3.3 Concessionária RIO BARRA

3.3.1 Passageiros Transportados

3.3.1.1 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 3.18 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano

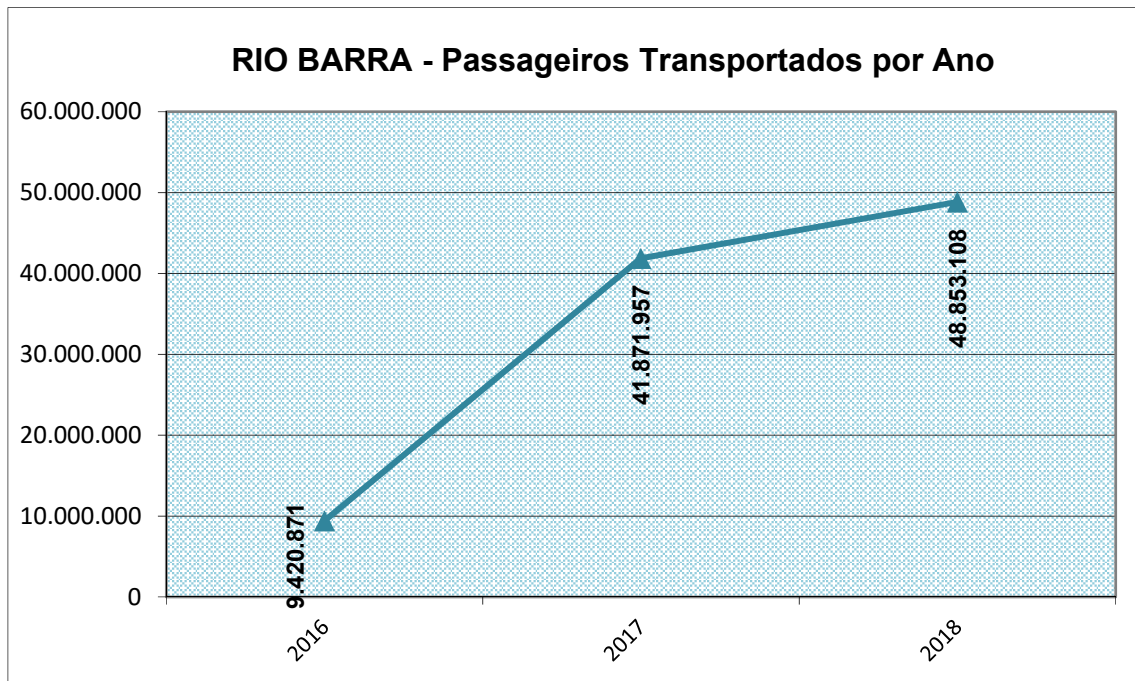


Gráfico 3.126 Rio Barra – Passageiros Transportados por Ano



3.3.1.2 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	Mai	Junho
Passageiros	3.792.818	3.772.148	4.039.988	3.360.745	3.994.765	4.546.772
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros	4.107.933	4.506.770	4.110.068	4.360.847	4.039.809	4.220.445

Tabela 3.19 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês

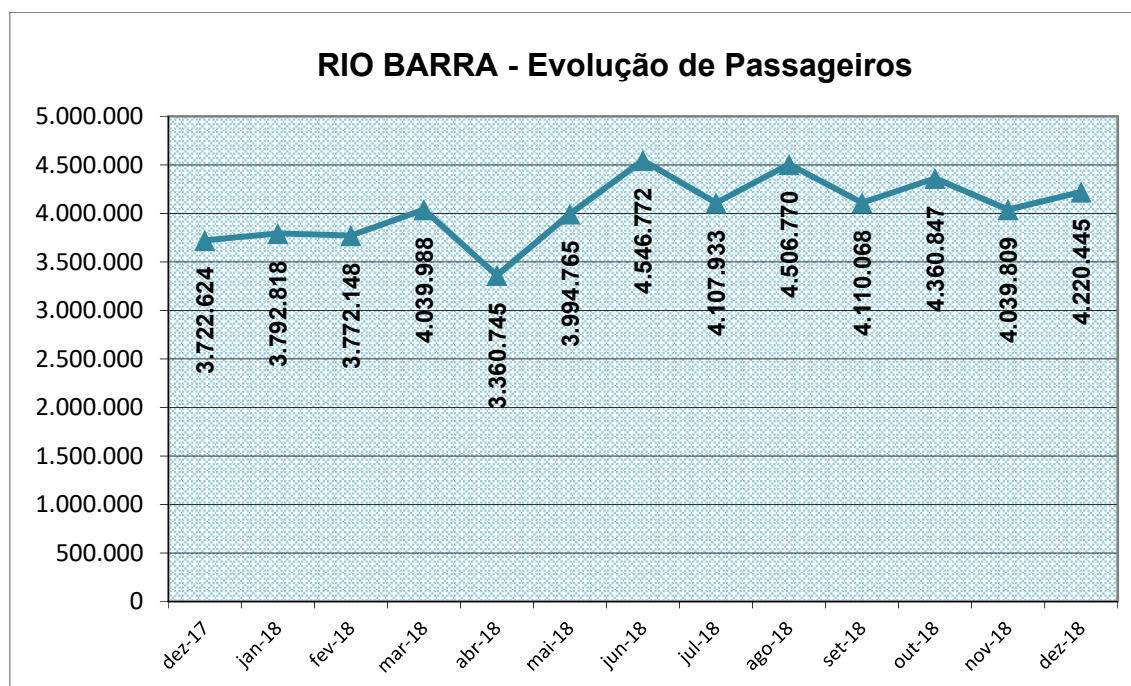


Gráfico 3.127 Rio Barra – Passageiros Transportados por Mês



- Média de Passageiros:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Dia Útil	147.693	150.999	163.883	146.298	157.160	184.241
Dia	123.315	135.697	130.322	126.121	128.863	151.559
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil	155.732	172.615	174.855	165.957	174.933	169.213
Dia	132.514	145.380	137.002	140.672	134.660	136.143

Tabela 3.20 Rio Barra – Média de Passageiros Transportados

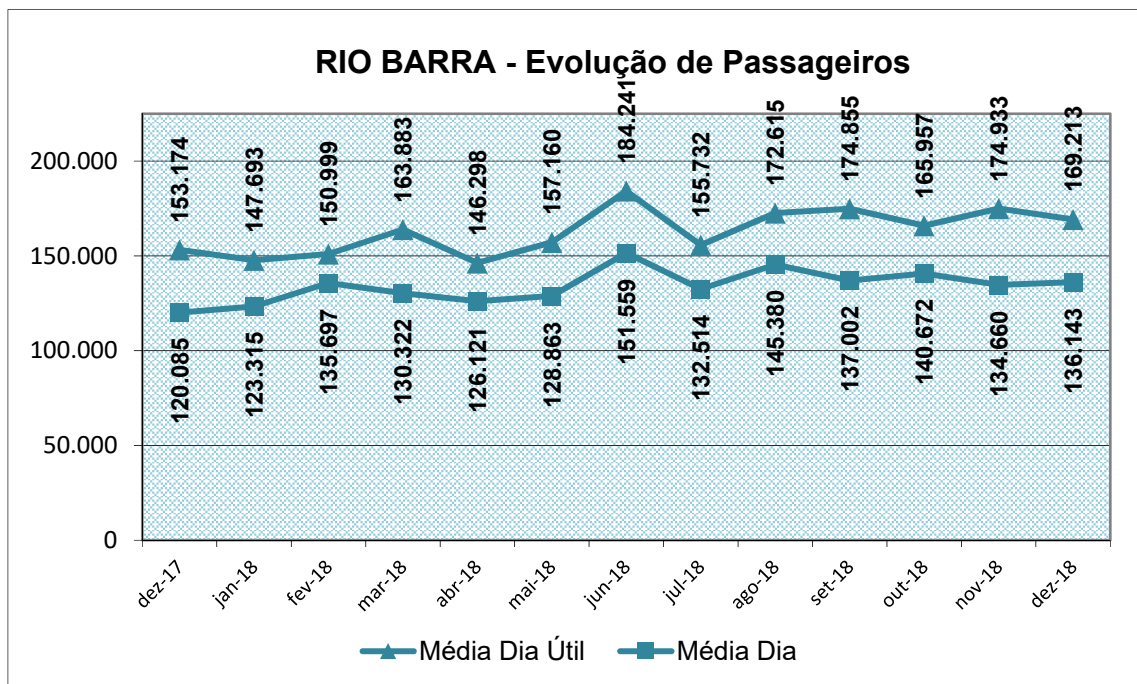


Gráfico 3.128 Rio Barra - Média de Passageiros Transportados



3.3.2 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 3.21 Rio Barra – Quantitativo de Carros

- Composições em operação:

Tipos	Trens
CRC (L4)	15

Tabela 3.22 Rio Barra – Quantitativo de Trens



3.3.3 Estações

- Linha 4:

General Osório; Nossa Senhora da Paz; Jardim de Alah; Antero de Quental; São Conrado; Jardim Oceânico.



Imagem 3-5 Rio Barra – Linha 4



3.3.4 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 Mês³:

Média	Linha 4
Janeiro	10.577
Fevereiro	9.081
Março	9.869
Abril	9.361
Mai	9.823
Junho	9.810
Julho	10.020
Agosto	10.243
Setembro	9.591
Outubro	10.243
Novembro	9.432
Dezembro	10.363

Tabela 3.23 Rio Barra – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Média	Linha 4
Janeiro	357
Fevereiro	351
Março	351
Abril	348
Mai	352
Junho	361
Julho	355
Agosto	359
Setembro	360
Outubro	365
Novembro	360
Dezembro	358

Tabela 3.24 Rio Barra – Média de Viagens Realizadas por Dia Útil

³ No dia 15/02/2018 houve indisponibilidade nos registros operacionais, portanto esse dia não foi contabilizado.



3.3.5 Indicadores de Desempenho

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

3.3.5.1 ICPO

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:

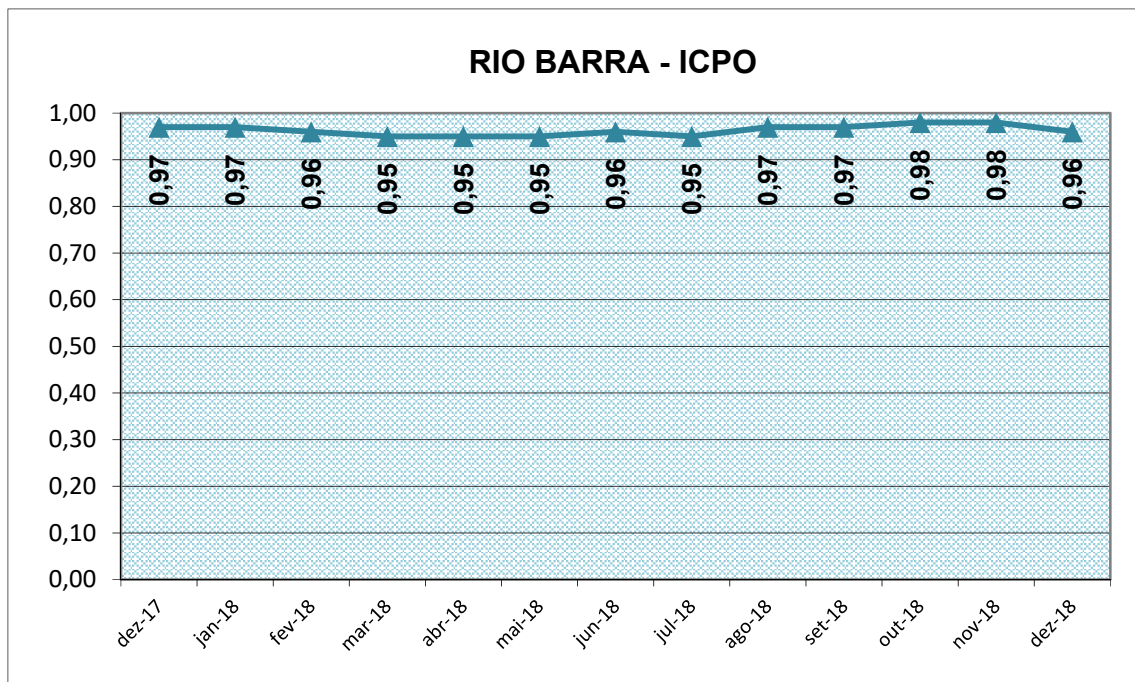


Gráfico 3.129 Rio Barra – ICPO



3.3.5.2 IRIT

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:

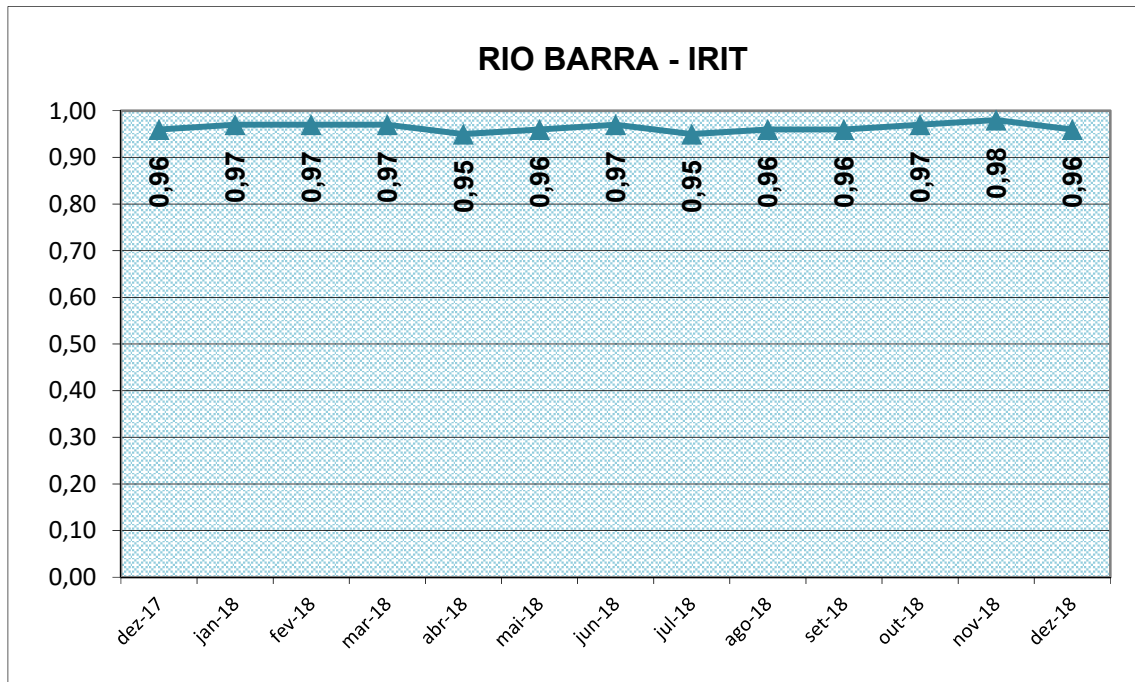


Gráfico 3.130 Rio Barra – IRIT



3.3.5.3 ION

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:

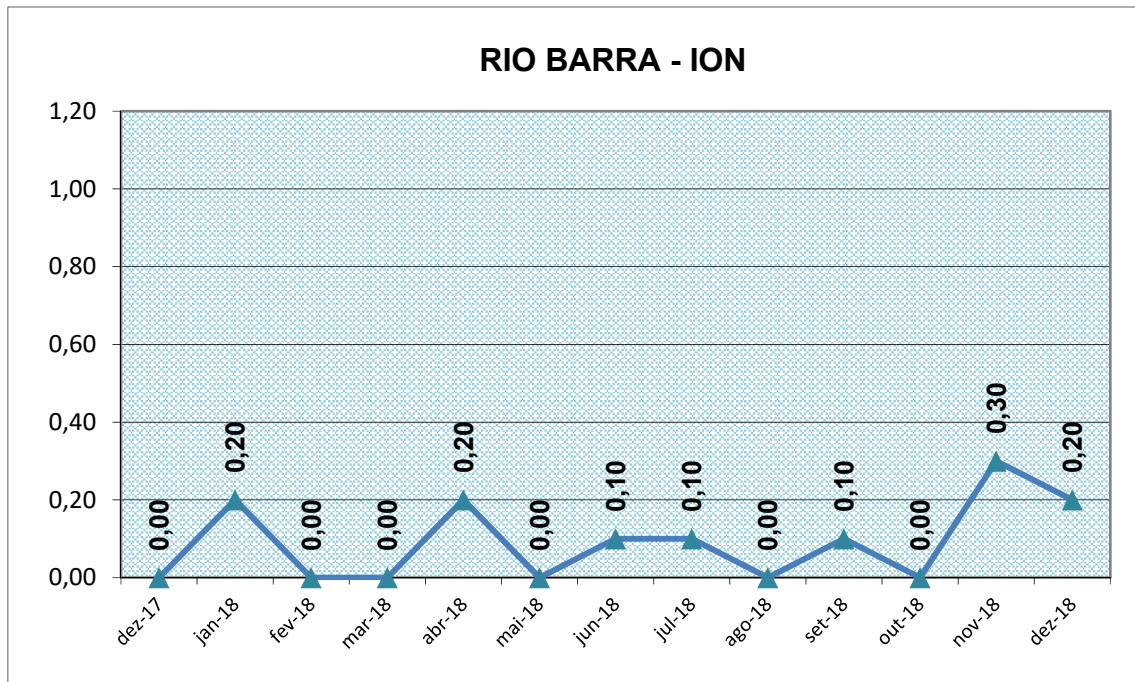


Gráfico 3.131 Rio Barra – ION



3.3.5.4 ICD

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

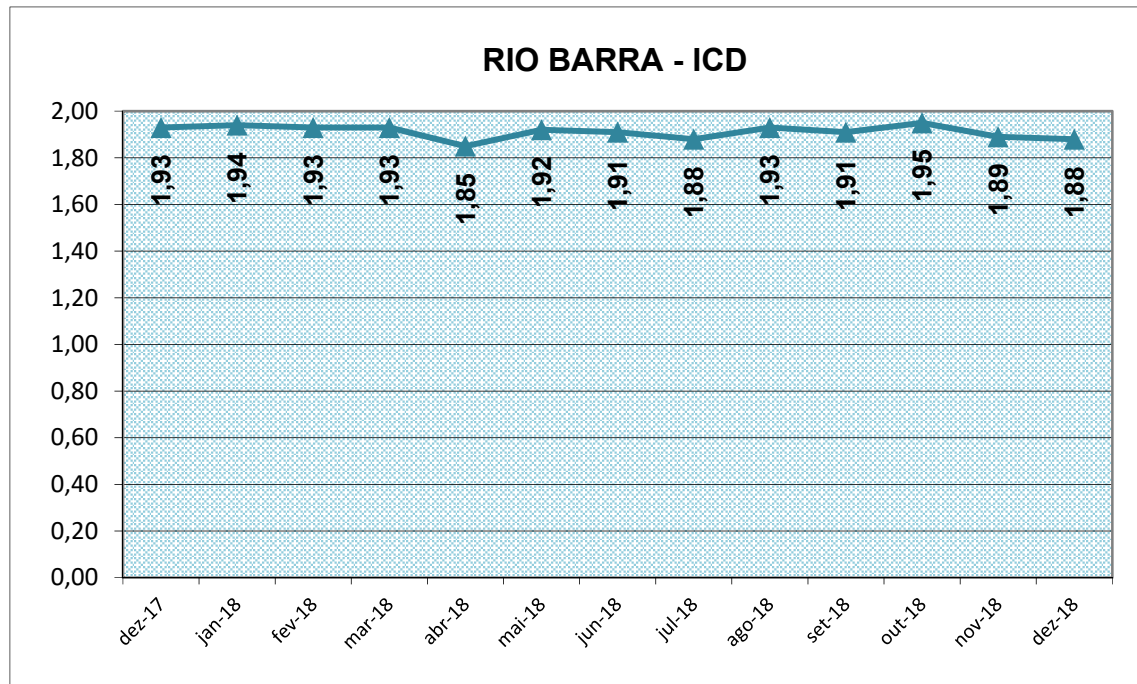


Gráfico 3.132 Rio Barra – ICD



3.3.5.5 MKBF

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:

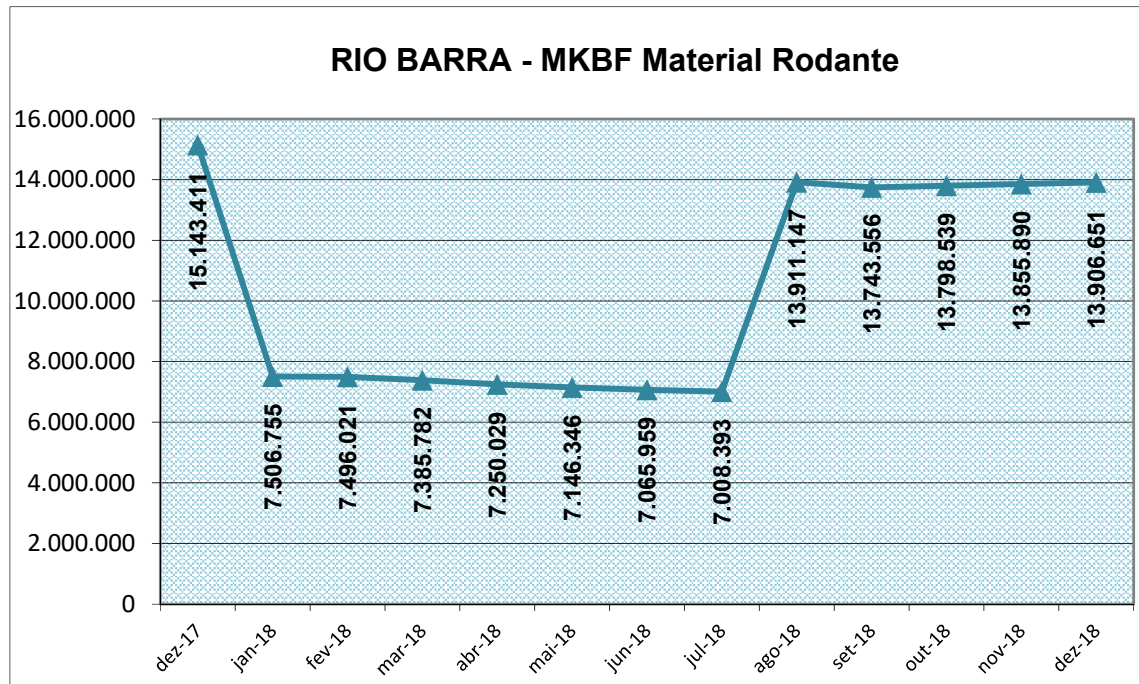


Gráfico 3.133 Rio Barra – MKBF da Frota



3.3.5.6 Disponibilidade de Material Rodante

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

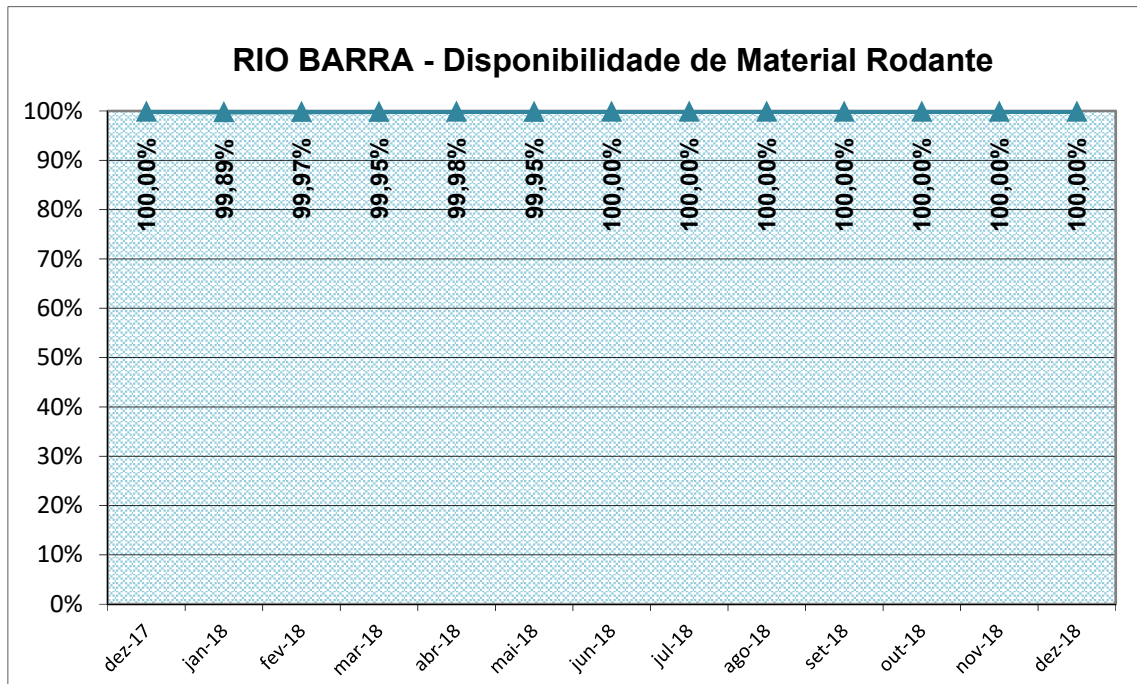


Gráfico 3.134 Rio Barra – Disponibilidade de Material Rodante



3.3.5.7 Disponibilidade de Instalações Fixas

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

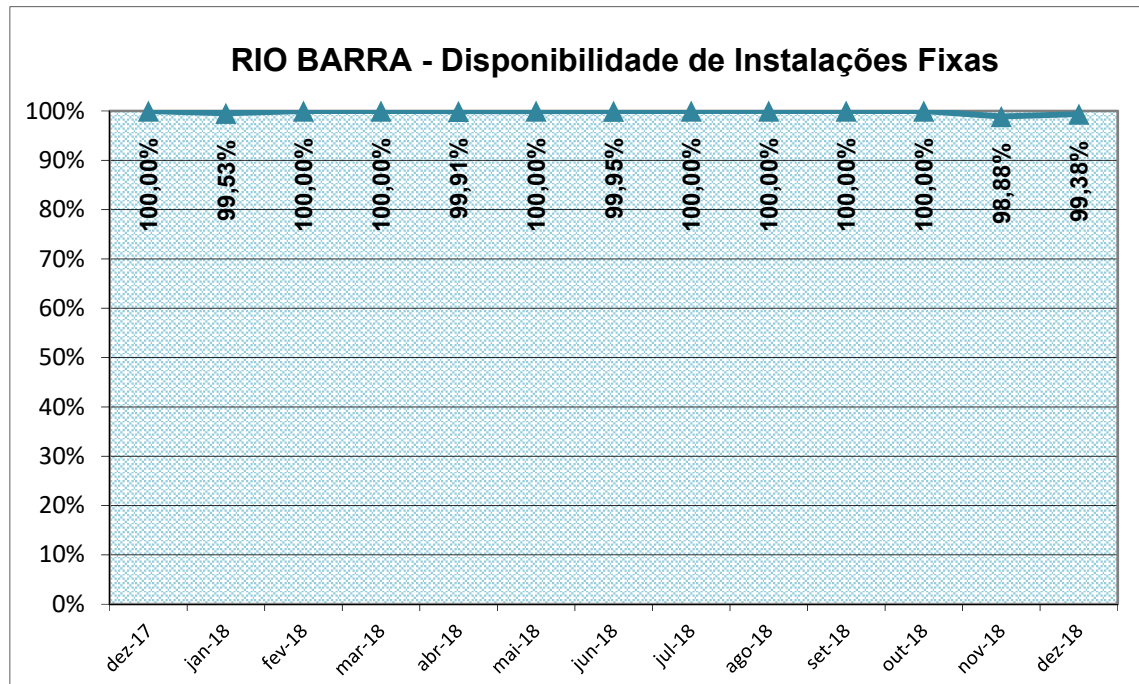


Gráfico 3.135 Rio Barra – Disponibilidade das Instalações Fixas



3.3.5.8 MTBF – 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:

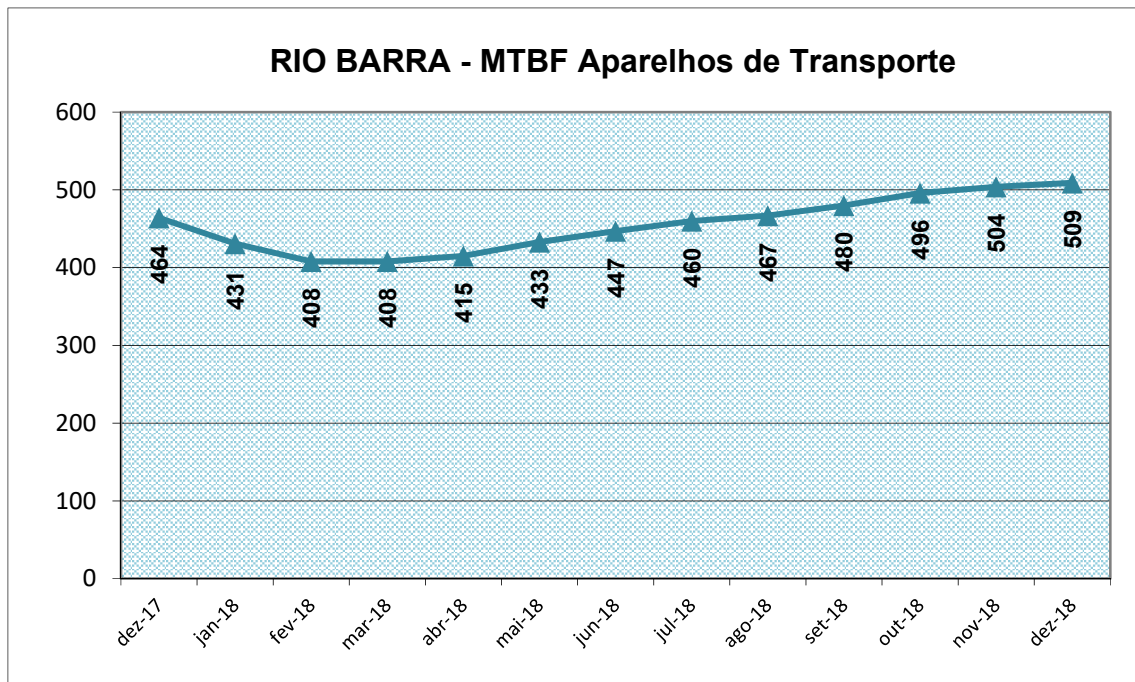


Gráfico 3.136 Rio Barra – MTBF Aparelhos de Transporte



3.3.5.9 MTTR – 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:

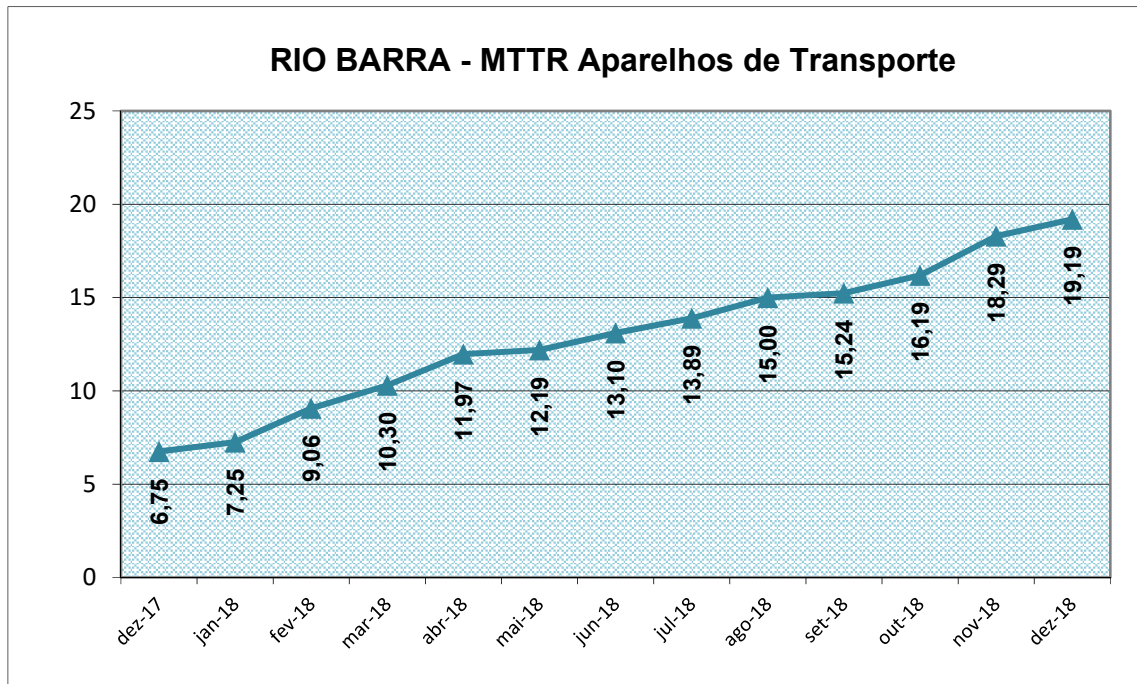


Gráfico 3.137 Rio Barra – MTTR Aparelhos de Transporte



3.3.5.10 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:

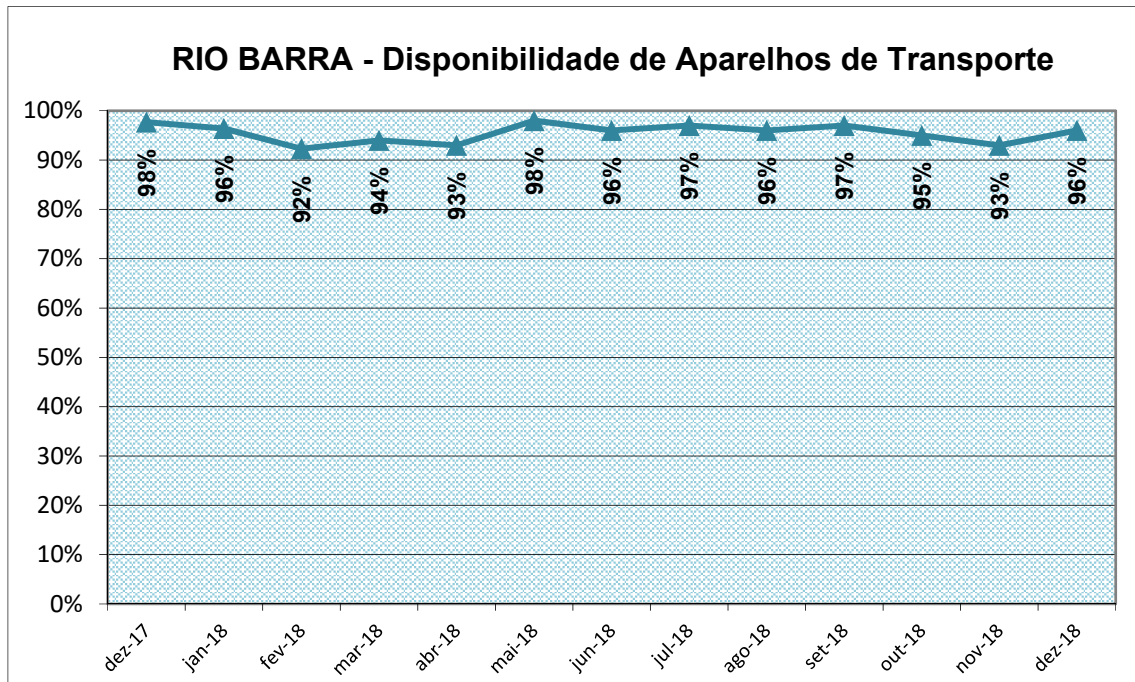


Gráfico 3.138 Rio Barra – Disponibilidade de Aparelhos de Transporte



3.3.5.11 MKBF – 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:

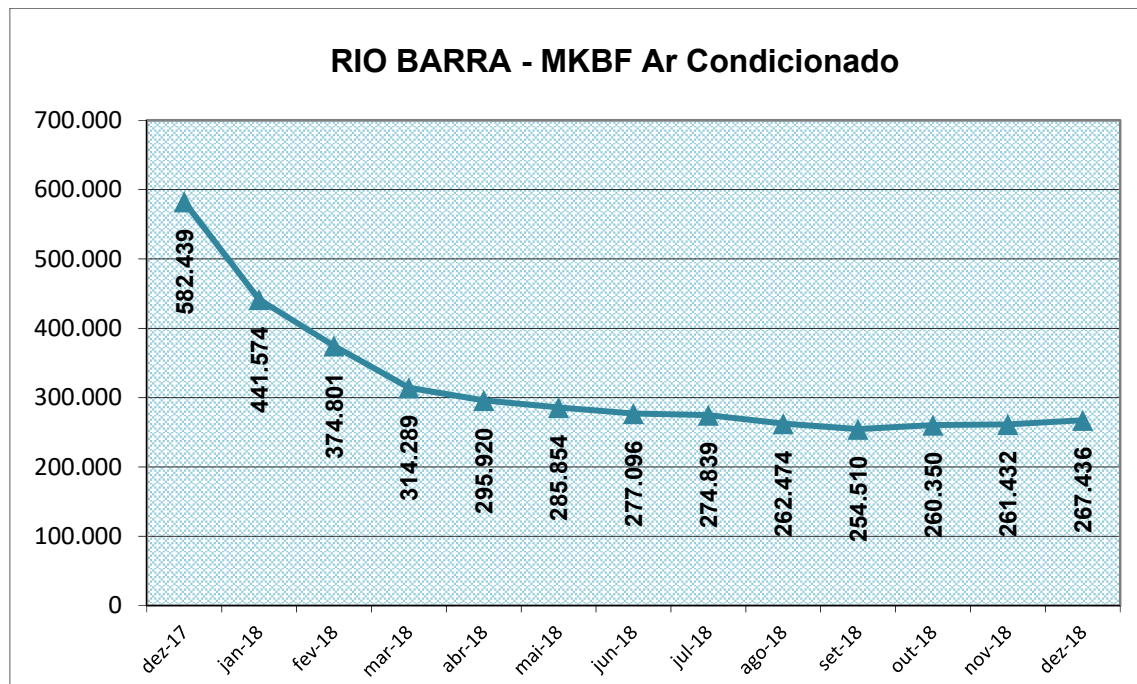


Gráfico 3.139 Rio Barra – MKBF do Ar Condicionado



3.3.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

3.3.6.1 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 3.140 Rio Barra – Frota Operacional – Vistorias

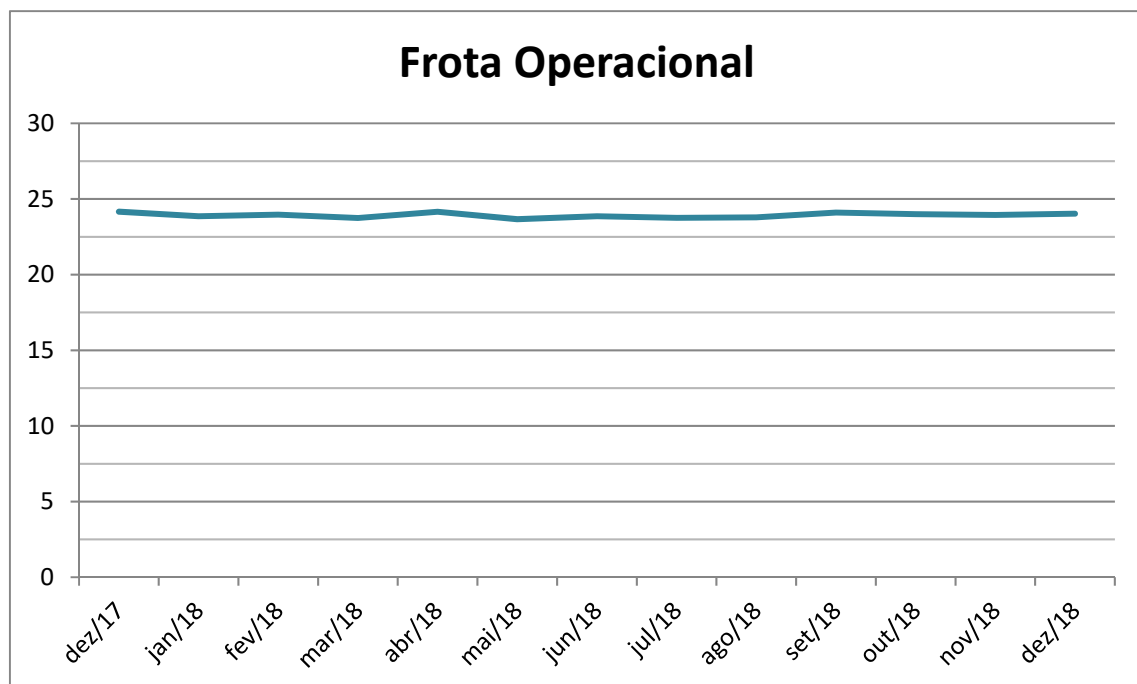


Gráfico 3.141 Rio Barra – Frota Operacional



3.3.7 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.

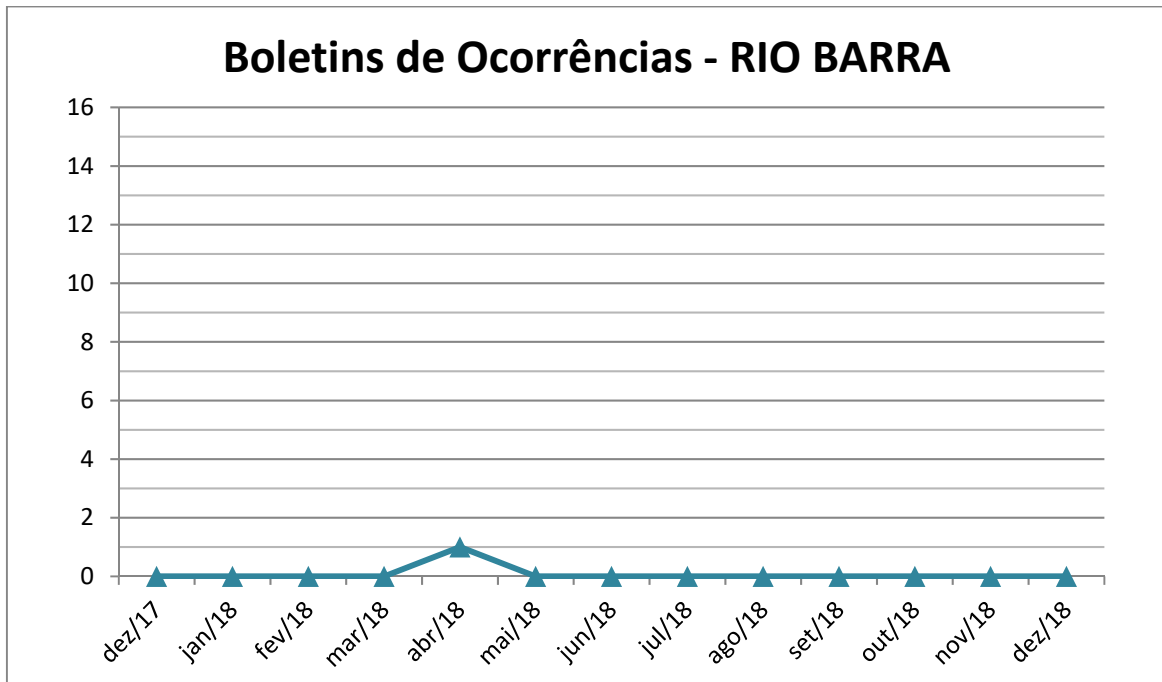


Gráfico 3.142 Rio Barra – Registros de Boletins de Ocorrência



3.4 Concessionária SUPERVIA

3.4.1 Passageiros Transportados

3.4.1.1 Passageiros Transportados por Ano

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

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

Tabela 3.25 Supervia – Total Transportado por Ano

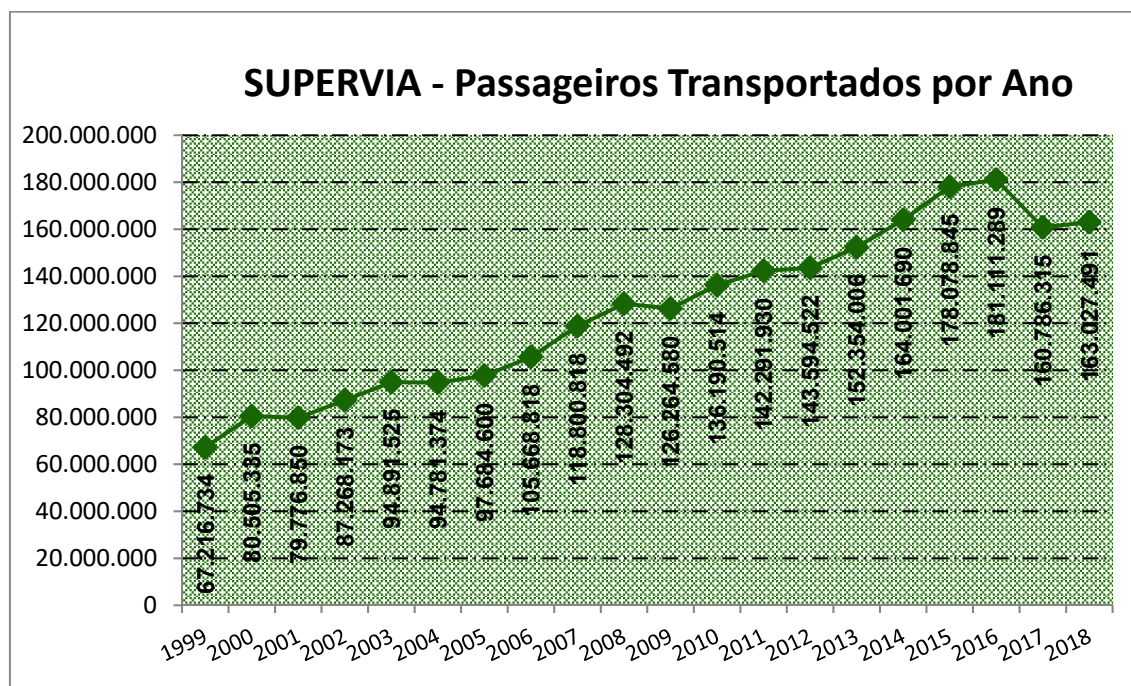


Gráfico 3.143 Supervia – Passageiros Transportados por Ano



3.4.1.2 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	Mai	Junho
Passageiros	12.746.507	11.286.218	13.914.377	13.400.731	14.294.189	13.816.580
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Passageiros	13.850.882	15.185.033	13.545.565	14.666.127	13.172.679	13.148.603

Tabela 3.26 Supervia – Total Transportado por Mês

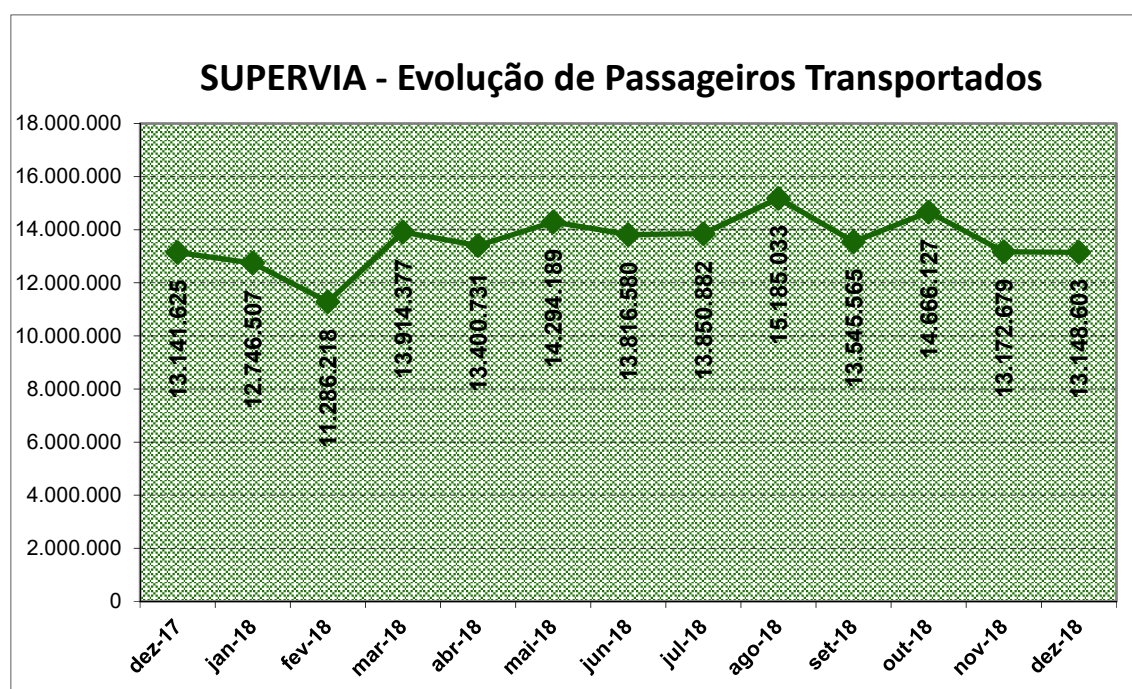


Gráfico 3.144 Supervia – Total Transportado – Mensal



- Média Diária de Passageiros Transportados:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Dia Útil	525.380	577.230	590.961	606.499	603.125	610.871
Dia	411.178	403.079	448.851	446.691	461.103	460.553
Mês	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Dia Útil	578.706	602.863	613.547	612.308	619.459	626.958
Dia	446.803	489.840	451.519	473.101	439.089	424.148

Tabela 3.27 Supervia – Média Diária de Passageiros Transportados

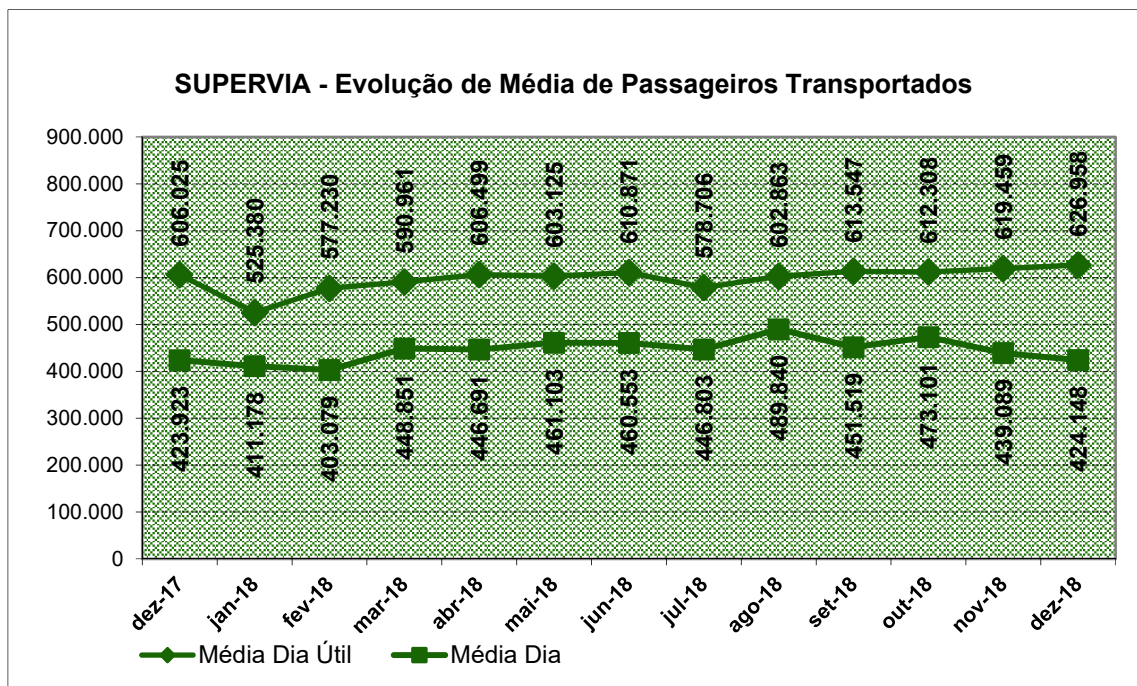


Gráfico 3.145 Supervia – Média de Passageiros Transportados



3.4.2 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	16
U	15
MK*	6

Tabela 3.28 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	4

Tabela 3.29 Supervia - Supervia – Quantitativo de TUEs

- Quantidade de trens a diesel:

Série	Trens
U	4

Tabela 3.30 Supervia - Supervia – Quantitativo a diesel



- Distribuição de tipos de trens por ramal⁴:

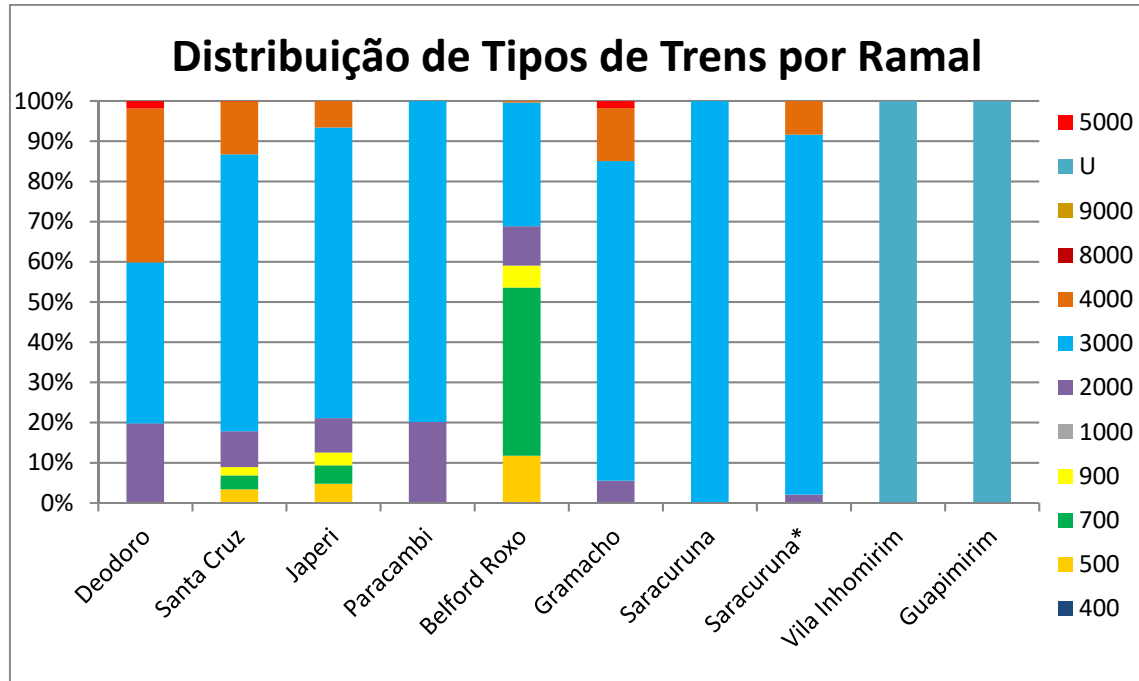


Gráfico 3.146 Supervia – Distribuição de Tipos de Trens por Ramal

⁴ Saracuruna* corresponde a linha entre Saracuruna e Central do Brasil, em operação somente em dias não úteis.



3.4.3 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; Deodoro (atende também aos ramais Santa Cruz e Japeri).



Imagem 3-6 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 3-7 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; Japeri (atende também ao ramal Paracambi).



Imagem 3-8 Supervia – Ramal Japeri



- Ramal Paracambi:
Lajes; Paracambi.

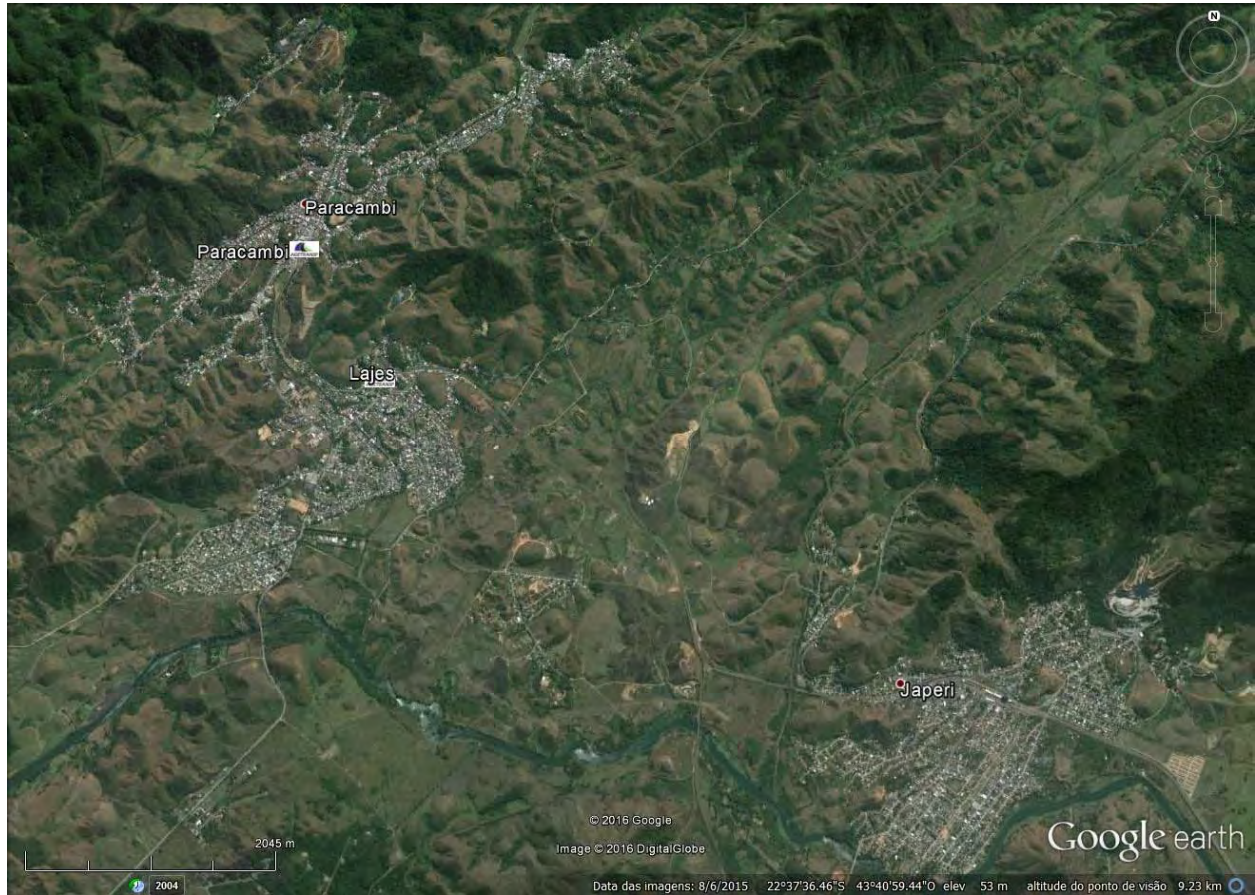


Imagem 3-9 Supervia – Ramal Paracambi



- 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; Belford Roxo.



Imagem 3-10 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; Gramacho.



Imagem 3-11 Supervia – Ramal Gramacho



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

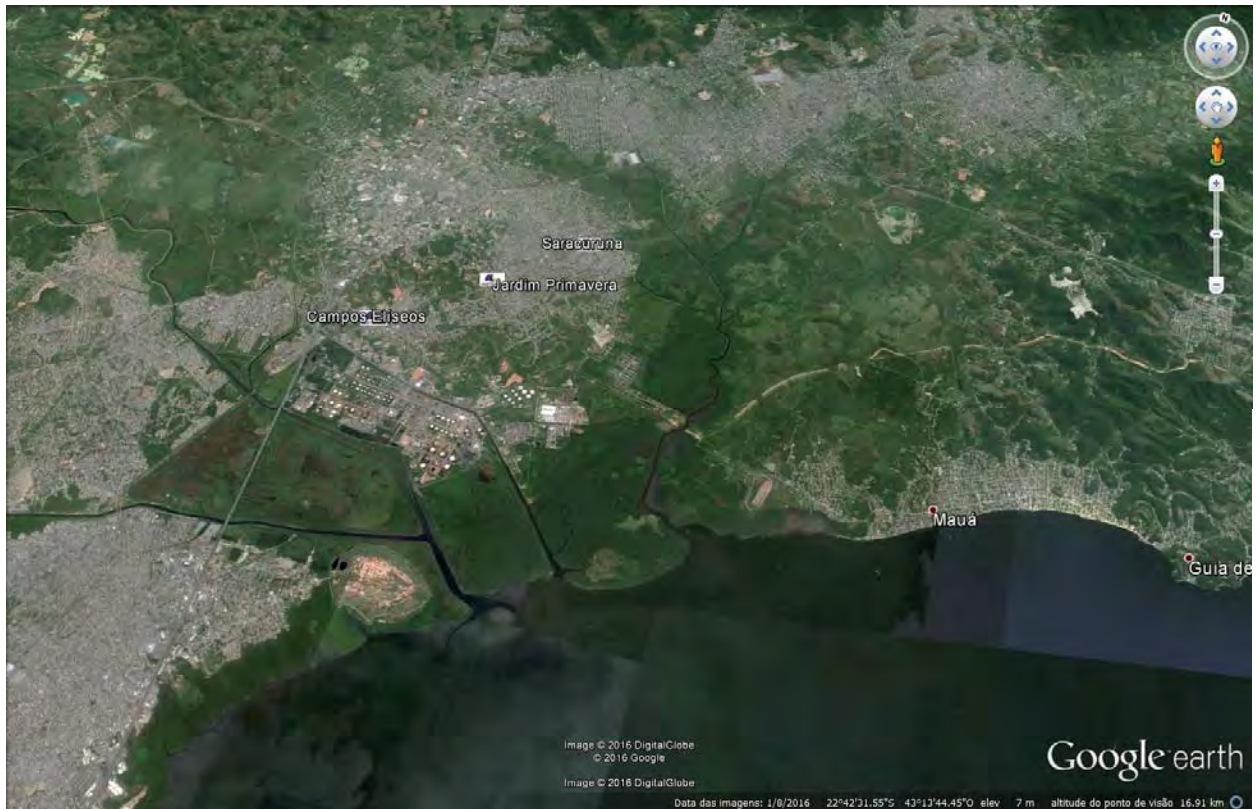


Imagem 3-12 Supervia – Ramal Saracuruna



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



Imagem 3-13 Supervia – Ramal Vila Inhomirim



- Ramal Guapimirim:

Parque Estrela; Suruí; Iriiri; Magé; Jardim Nova Marília; Jororó; Citrolândia; Parada Ideal; Jardim Guapimirim; Parada Modelo; Parada Bananal; Guapimirim.



Imagem 3-14 Supervia – Ramal Guapimirim



3.4.4 Viagens Realizadas

As tabelas abaixo apresentam o número de viagens realizadas e a média de viagens por dia útil, ambos por ramal⁵.

- Viagens Realizadas por Mês:

Mês	Deodoro	Santa Cruz	Japeri	Paracambi	Belford Roxo	Gramacho	Saracuruna	Saracuruna*	Vila Inhomirim	Guapimirim	Extra
Janeiro	3.393	4.267	4.140	1.658	2.223	3.589	2.250	422	792	204	174
Fevereiro	2.879	3.659	3.686	1.409	1.829	2.824	1.685	541	629	192	118
Março	3.610	4.327	4.193	1.619	2.238	3.543	2.204	483	753	139	149
Abril	3.410	4.089	3.999	1.544	2.082	3.282	2.055	443	735	30	112
Maiο	3.606	4.337	4.228	1.605	2.224	3.384	2.116	475	653	78	154
Junho	3.544	4.351	4.252	1.586	2.243	3.585	2.196	372	771	217	110
Julho	3.726	4.436	4.328	1.657	2.316	3.775	2.299	325	813	147	112
Agosto	3.781	4.410	4.308	1.594	2.290	3.588	2.300	388	801	210	172
Setembro	3.266	4.121	4.035	1.522	2.075	3.188	1.984	535	753	215	168
Outubro	3.745	4.395	4.224	1.645	2.315	3.663	2.289	415	817	219	130
Novembro	3.148	3.922	3.902	1.520	2.045	3.146	1.983	499	754	219	157
Dezembro	2.987	4.061	3.996	1.546	2.038	3.011	1.876	631	738	213	148

Tabela 3.31 Supervia – Viagens Realizadas

- Média de Viagens Realizadas por Dia Útil:

Mês	Deodoro	Santa Cruz	Japeri	Paracambi	Belford Roxo	Gramacho	Saracuruna	Saracuruna*	Vila Inhomirim	Guapimirim	Extra
Janeiro	154	166	159	61	91	158	102	0	31	7	8
Fevereiro	169	161	162	61	91	159	99	0	29	7	6
Março	172	170	163	61	94	163	105	0	30	4	6
Abril	171	171	165	61	94	160	103	0	31	0	4
Maiο	172	171	165	61	95	157	101	0	27	2	6
Junho	169	171	165	61	95	161	105	0	32	8	4
Julho	169	170	164	61	95	162	104	0	32	5	5
Agosto	172	171	165	61	94	158	104	0	32	7	7
Setembro	172	172	165	61	95	161	104	0	33	7	7
Outubro	170	170	162	60	95	162	104	0	32	7	5
Novembro	166	165	162	61	94	160	104	0	33	8	7
Dezembro	166	167	162	61	93	158	104	0	32	7	5

Tabela 3.32 Supervia – Média de Viagens Realizadas por Dias Úteis

⁵ Saracuruna* corresponde a linha entre Saracuruna e Central do Brasil, em operação somente em dias não úteis.



3.4.5 Indicadores de Desempenho

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

3.4.5.1 Ici

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%.

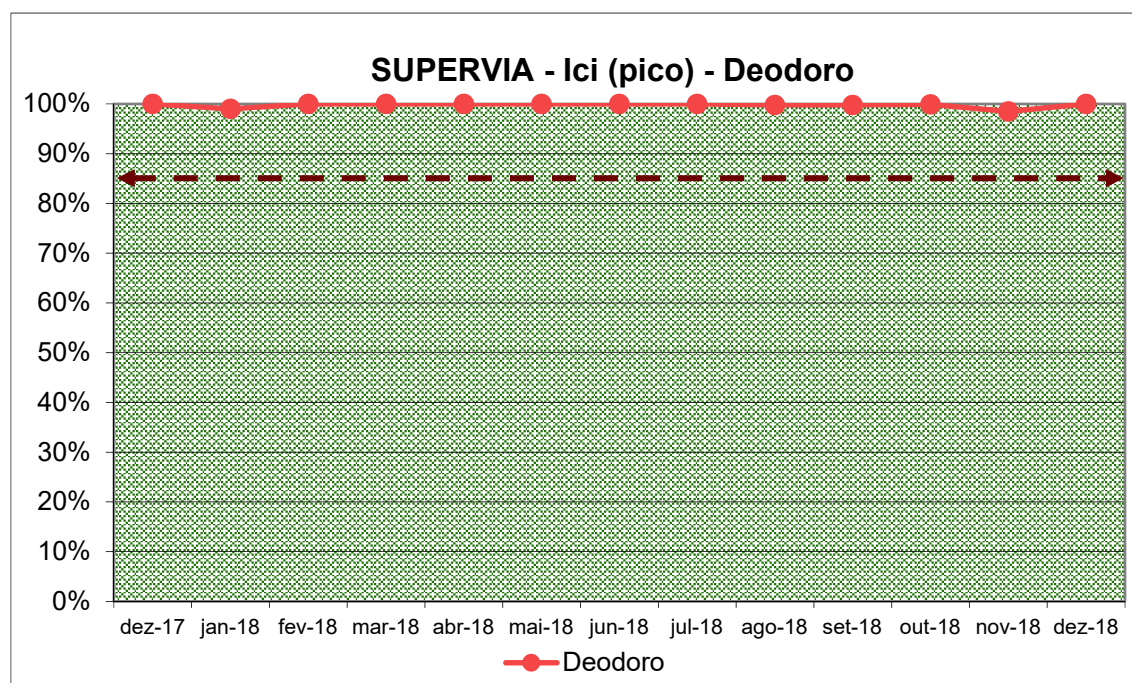


Gráfico 3.147 Supervia – Ici – Deodoro

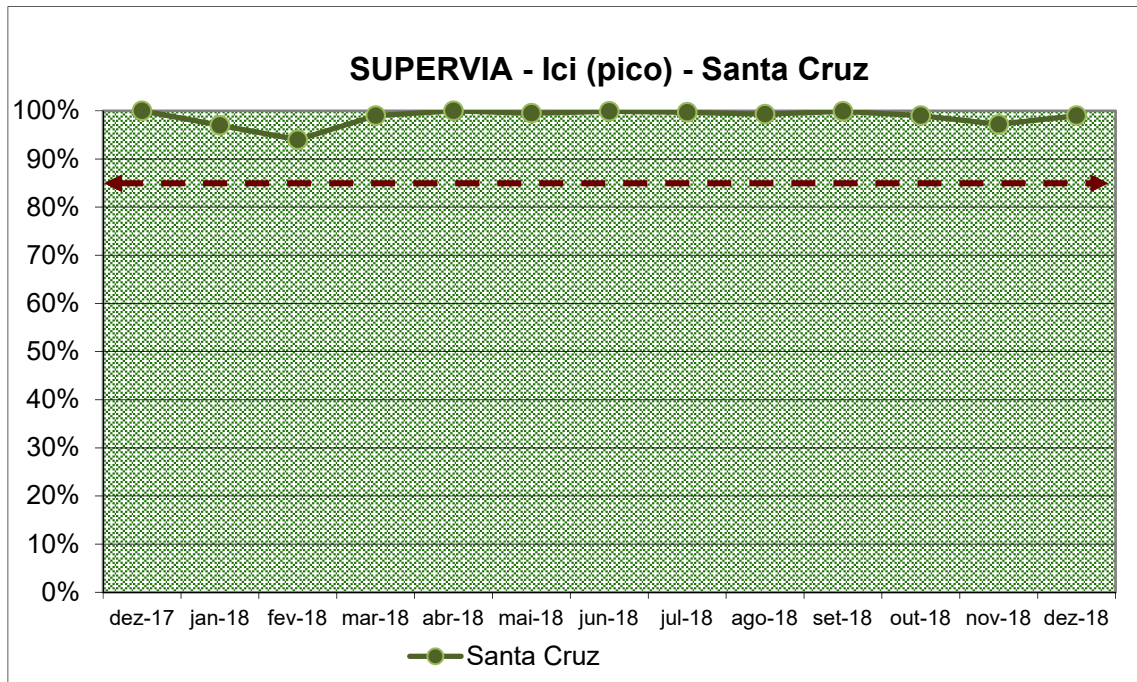


Gráfico 3.148 Supervia – Ici – Santa Cruz

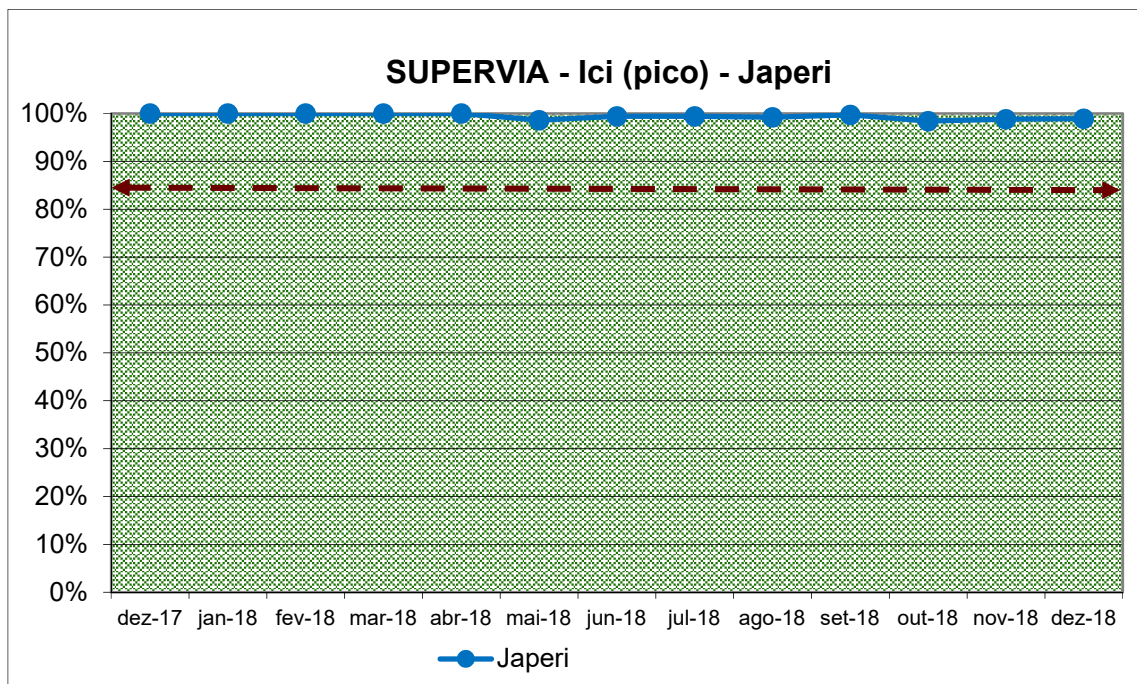


Gráfico 3.149 Supervia – Ici – Japeri

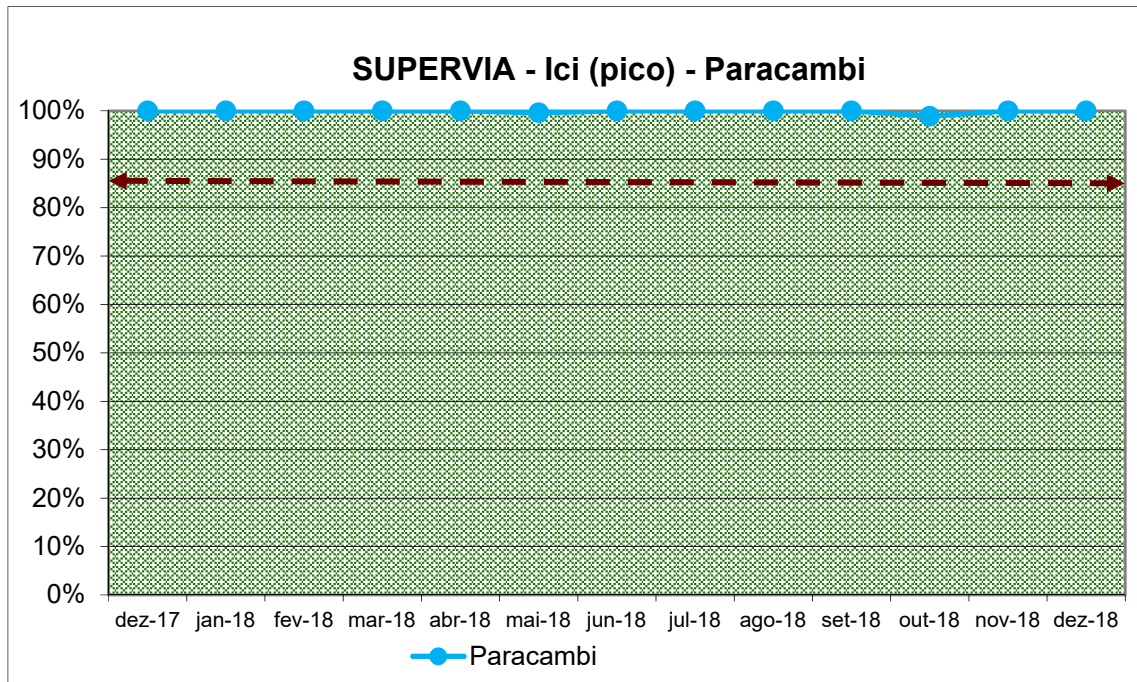


Gráfico 3.150 Supervia – Ici – Paracambi

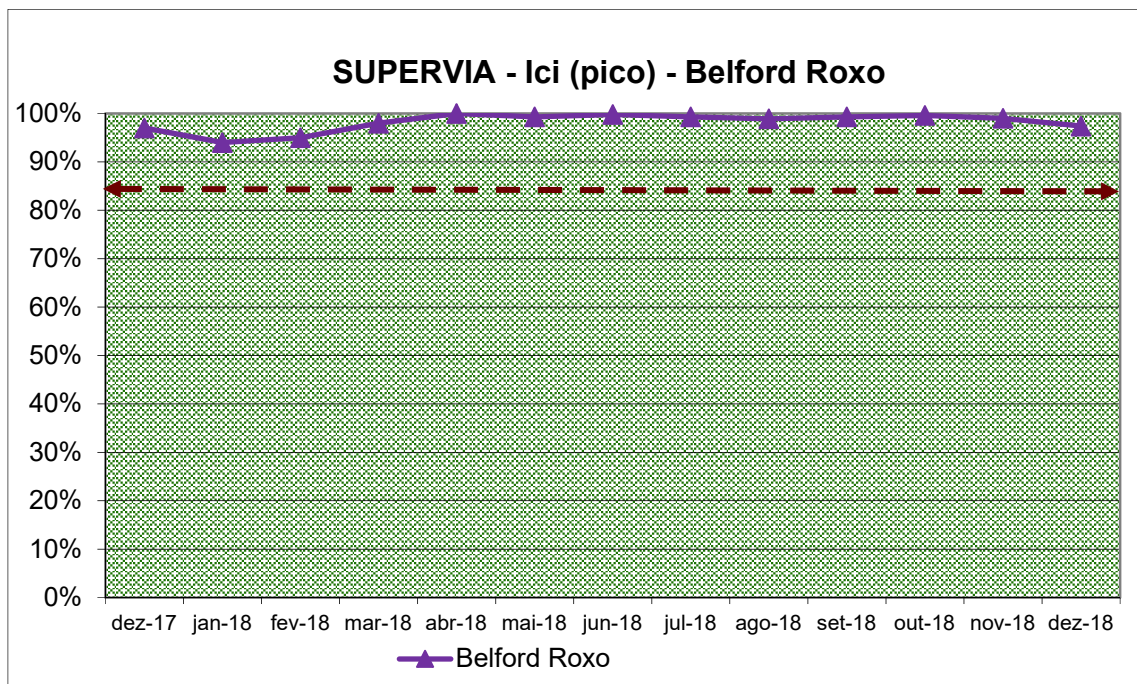


Gráfico 3.151 Supervia – Ici – Belford Roxo

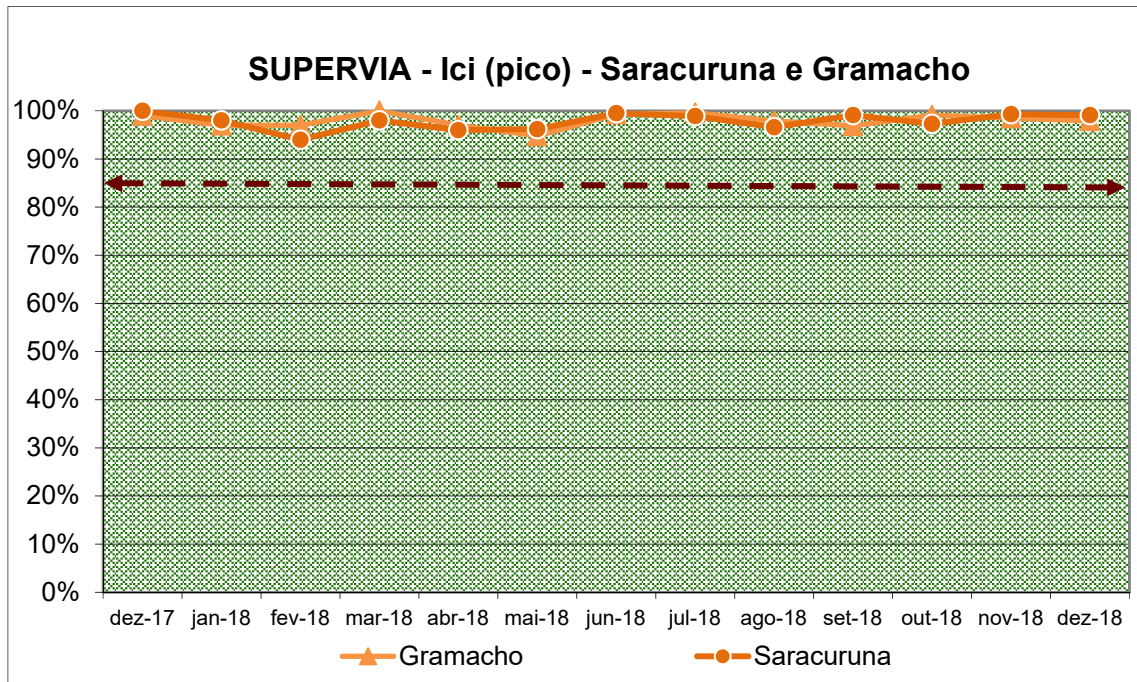


Gráfico 3.152 Supervia – Ici – Saracuruna e Gramacho

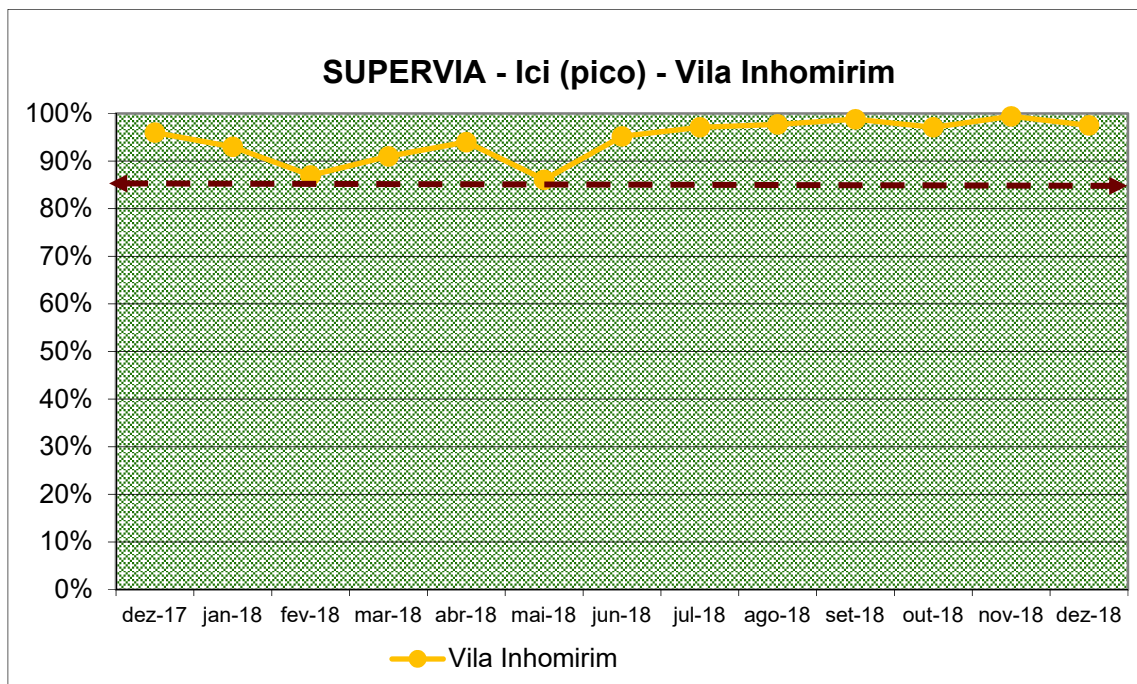


Gráfico 3.153 Supervia – Ici – Vila Inhomirim

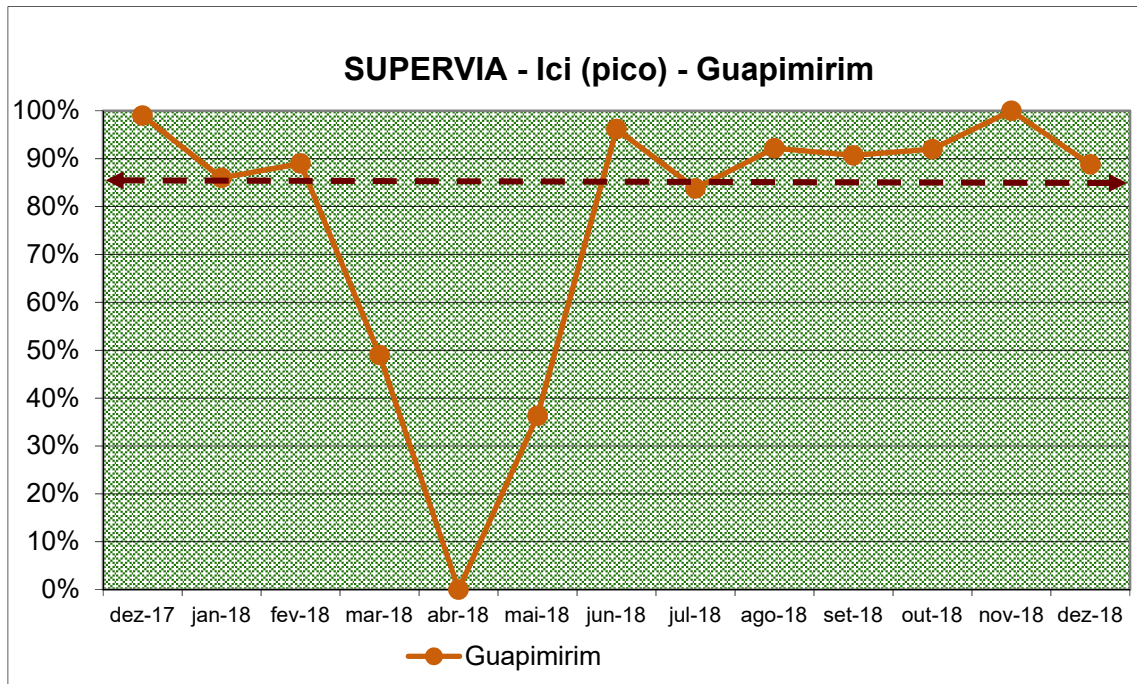


Gráfico 3.154 Supervia – Ici – Guapimirim



3.4.5.2 Ipi

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%.

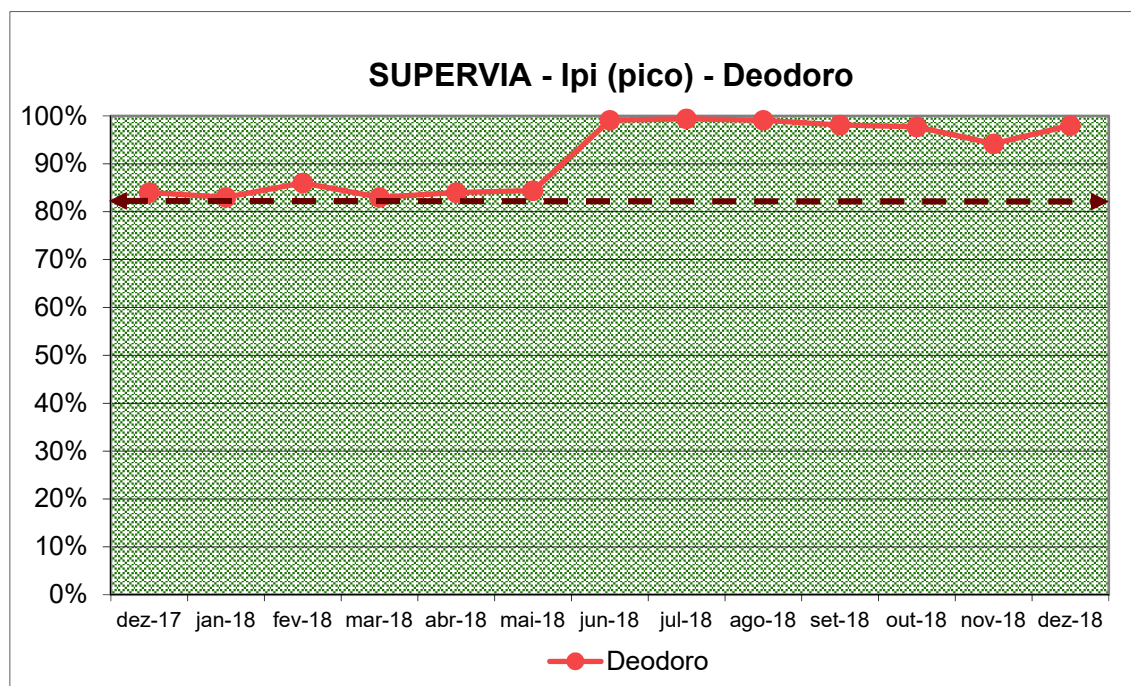


Gráfico 3.155 Supervia – Ipi – Deodoro

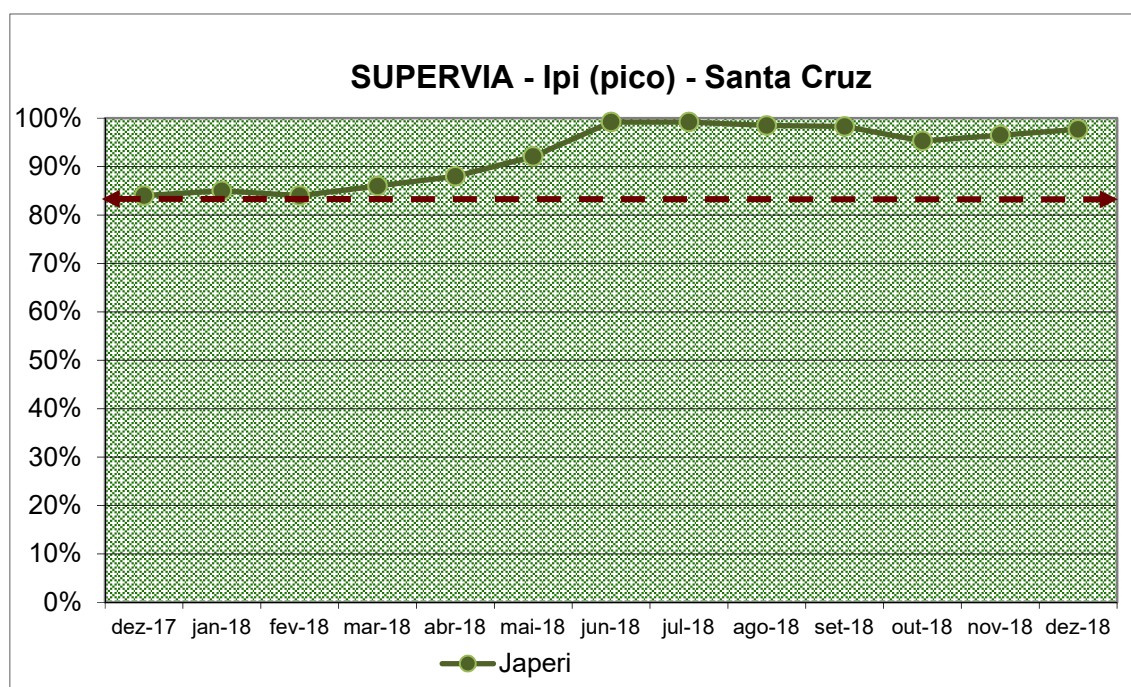


Gráfico 3.156 Supervia – Ipi – Santa Cruz

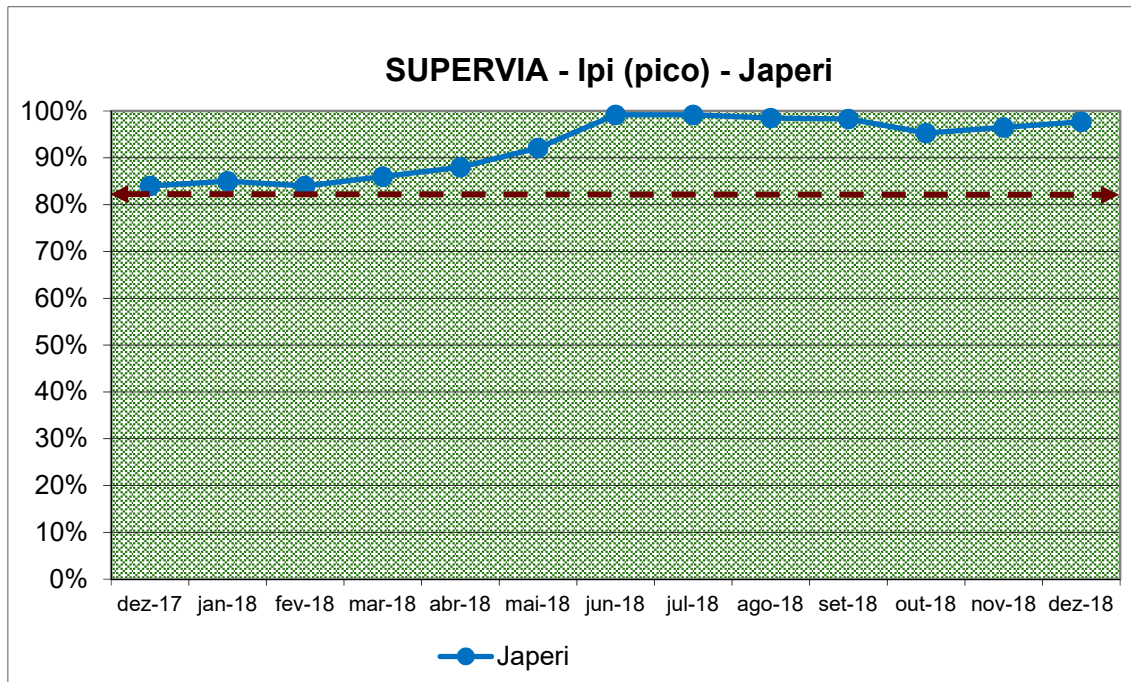


Gráfico 3.157 Supervia – Ipi – Japeri

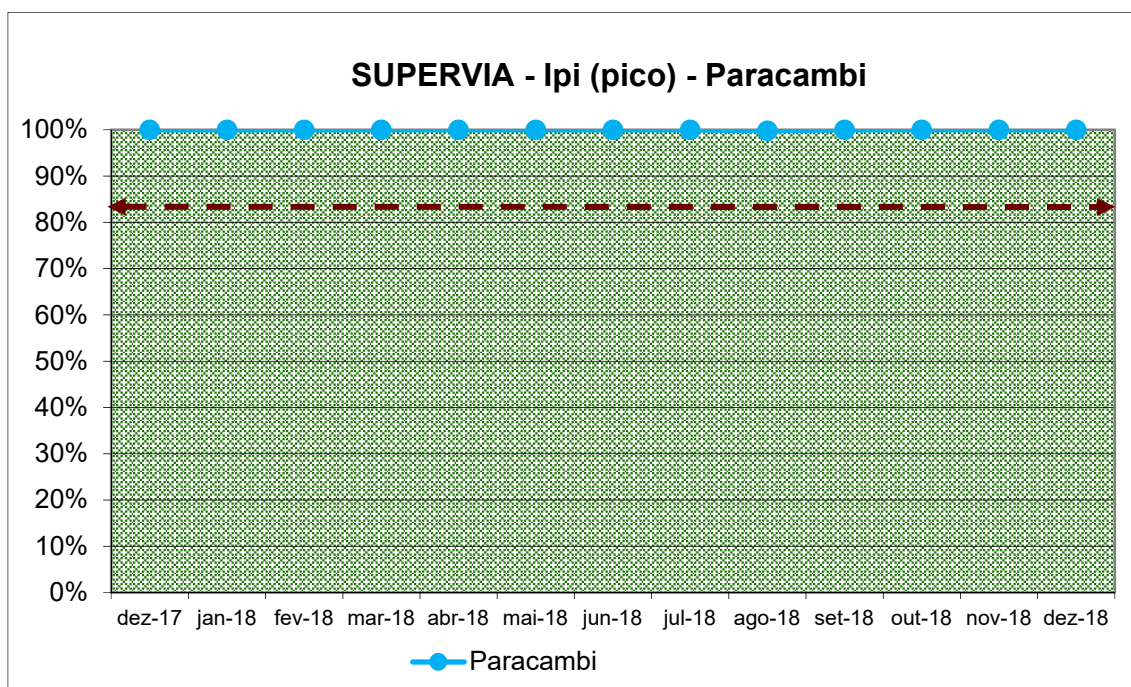


Gráfico 3.158 Supervia – Ipi – Paracambi

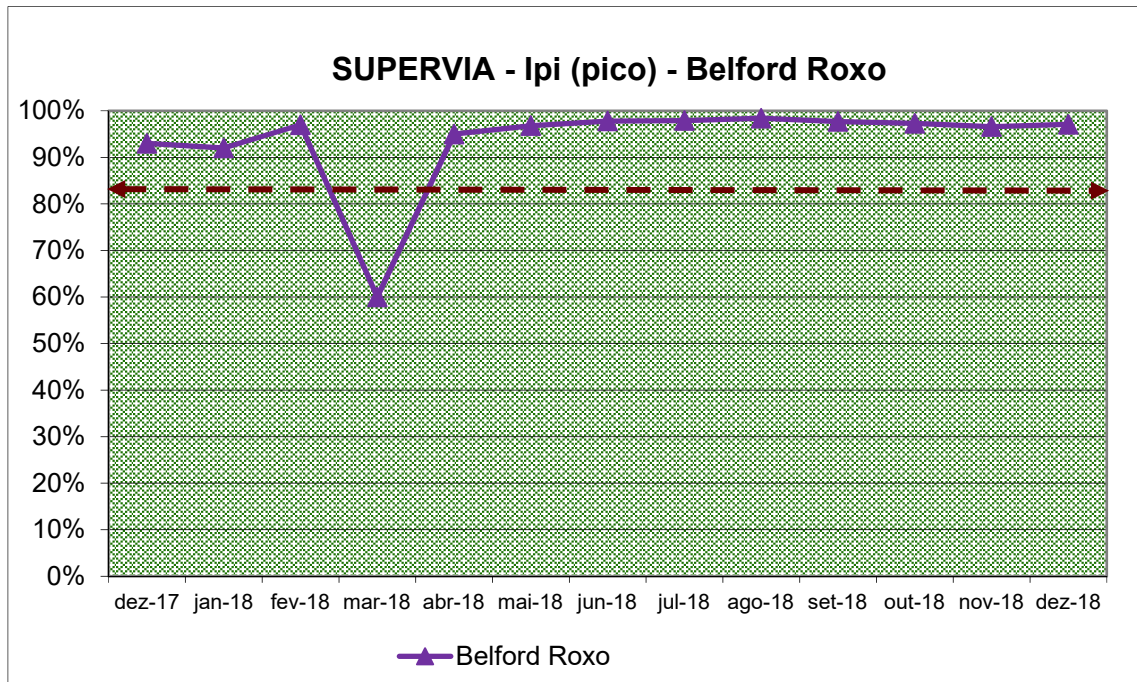


Gráfico 3.159 Supervia – Ipi – Belford Roxo

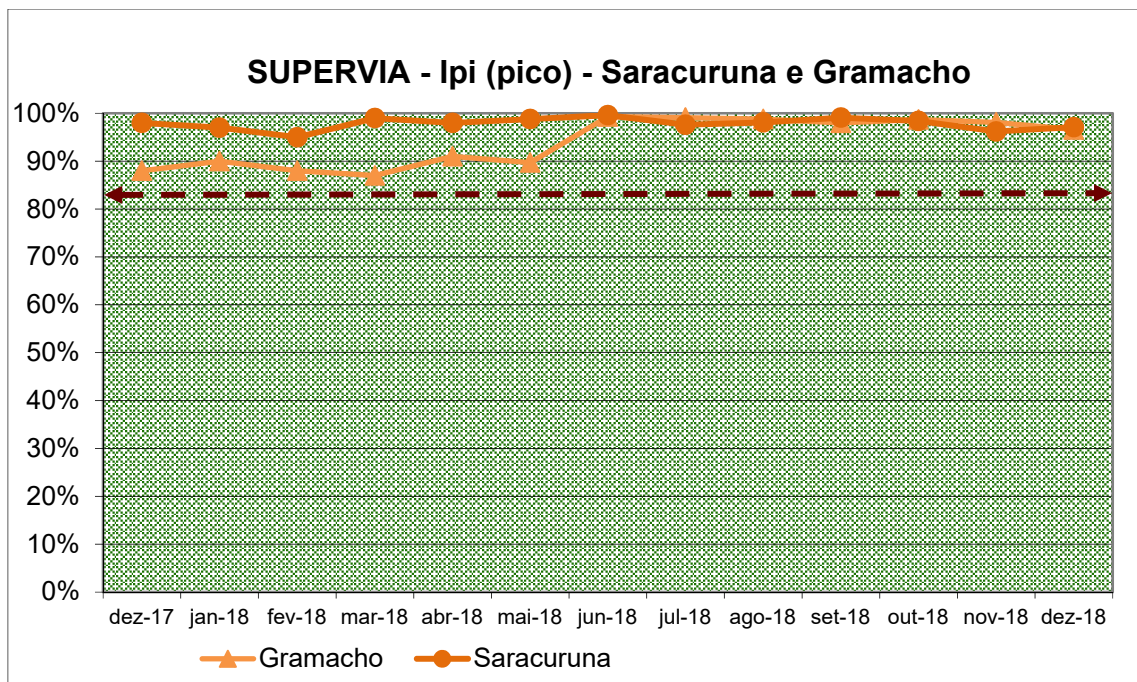


Gráfico 3.160 Supervia – Ipi – Saracuruna e Gramacho

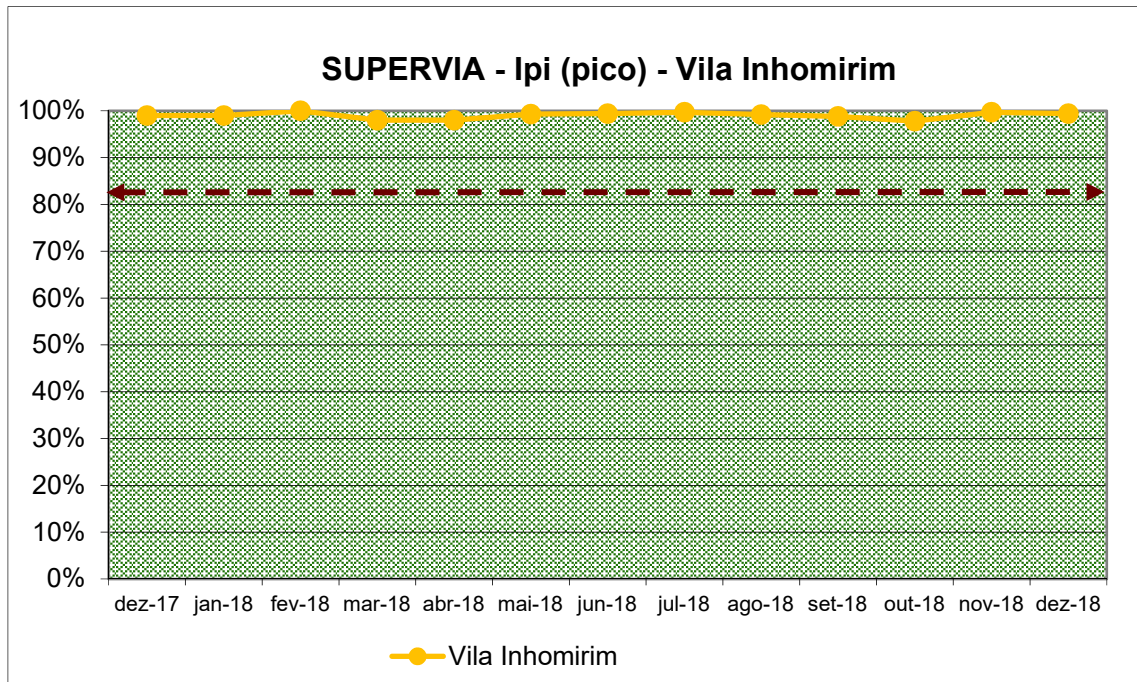


Gráfico 3.161 Supervia – Ipi – Vila Inhomirim

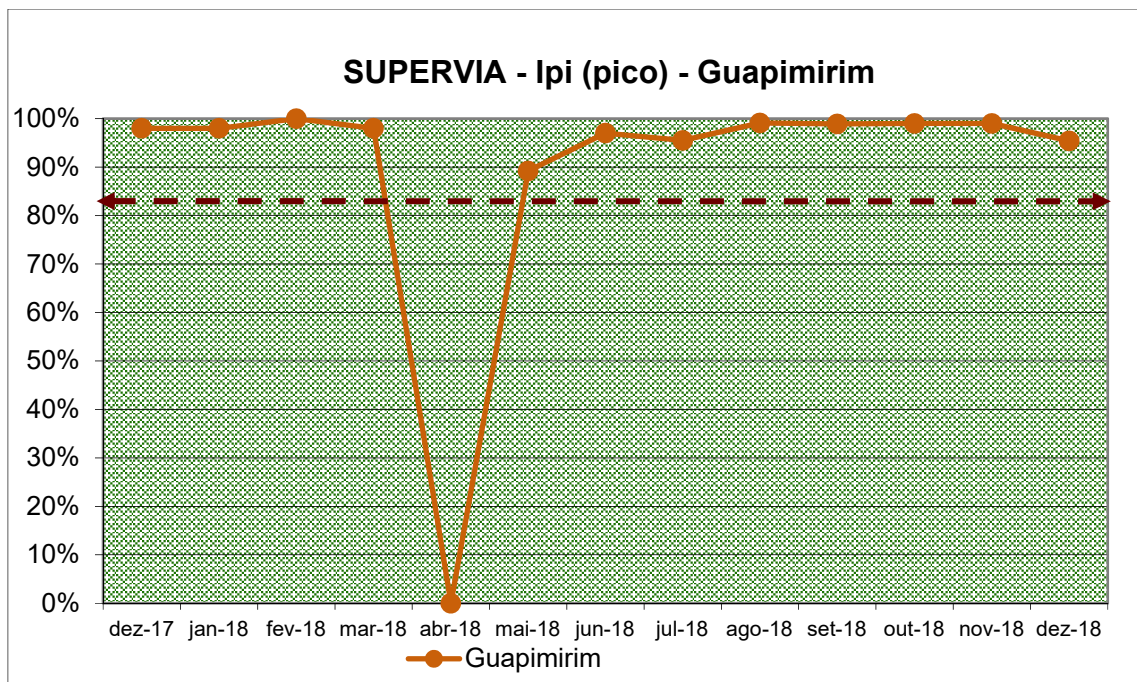


Gráfico 3.162 Supervia – Ipi – Guapimirim



3.4.5.3 Ih

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%.

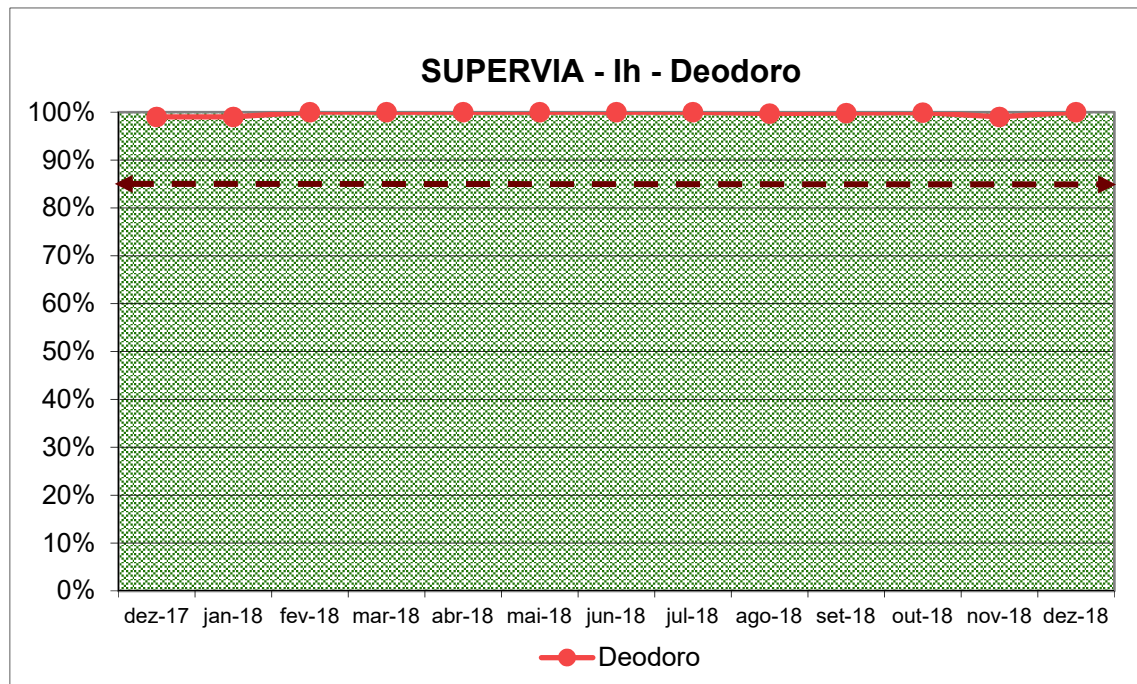


Gráfico 3.163 Supervia – Ih – Deodoro

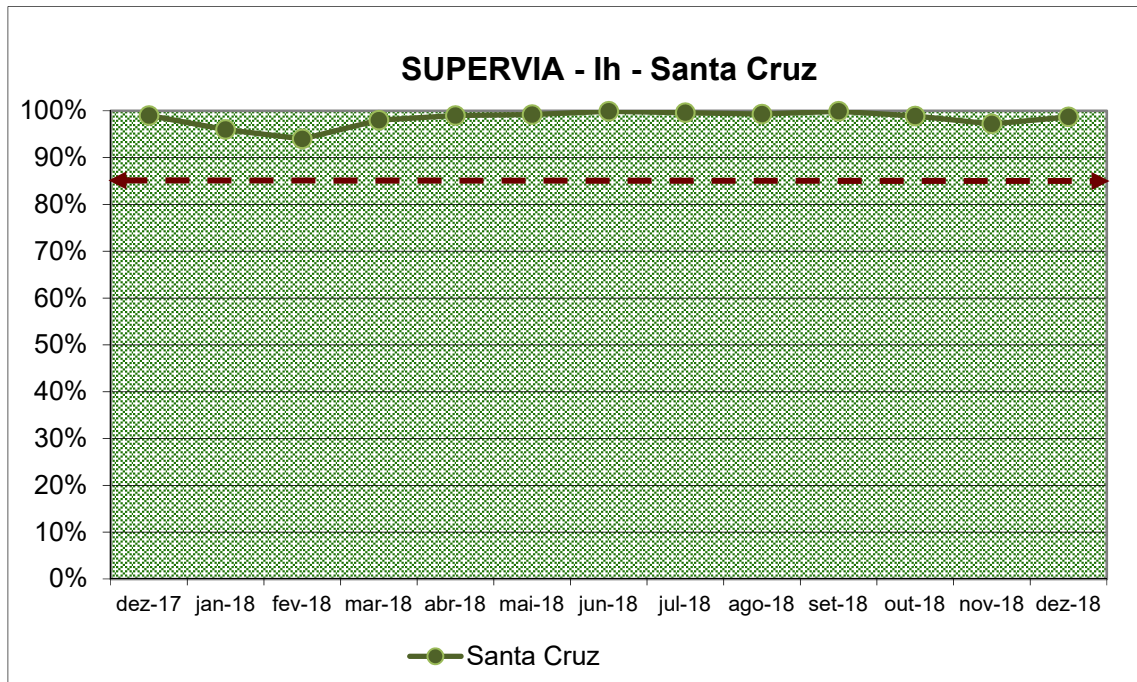


Gráfico 3.164 Supervia – Ih – Santa Cruz

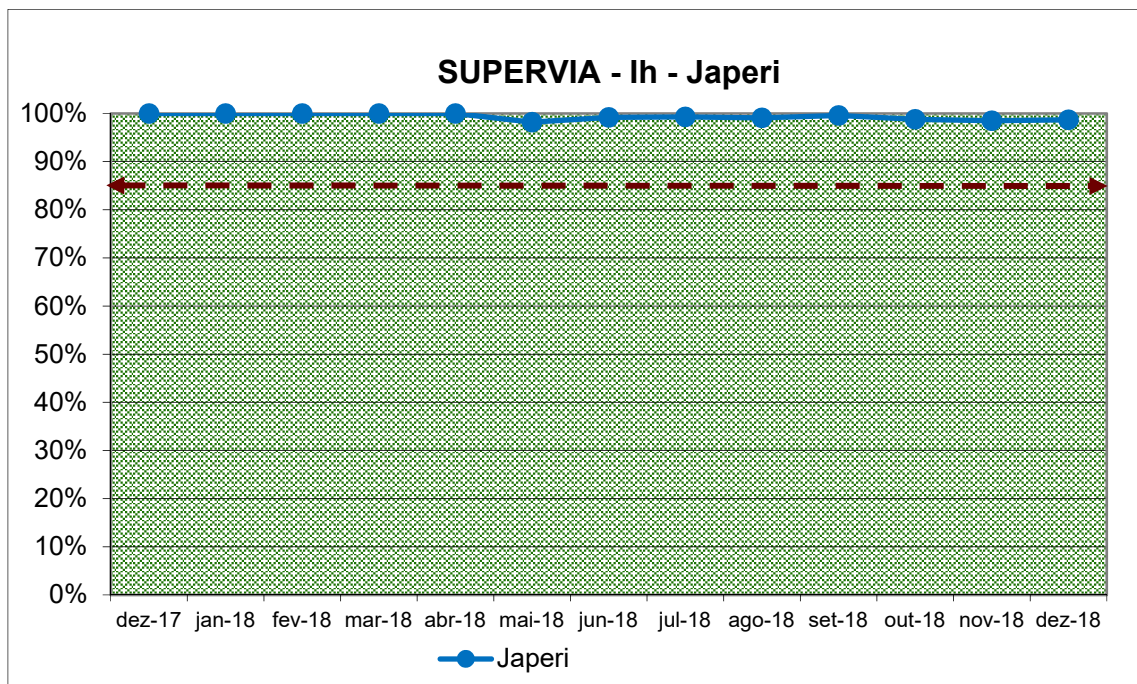


Gráfico 3.165 Supervia – Ih – Japeri

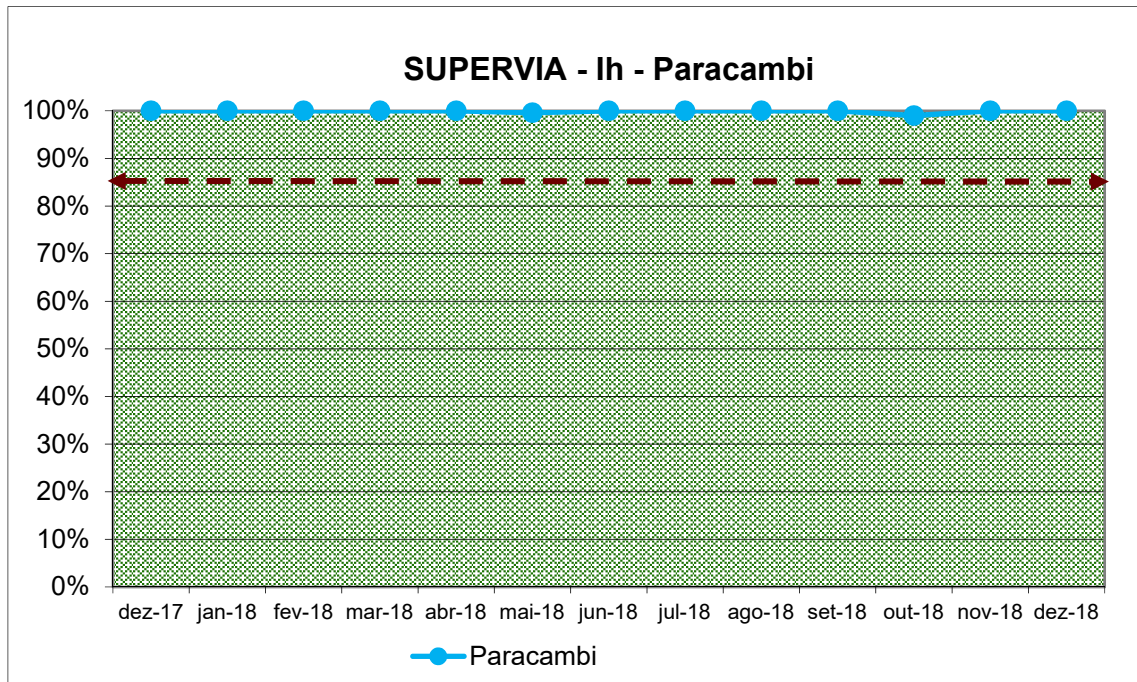


Gráfico 3.166 Supervia – Ih – Paracambi

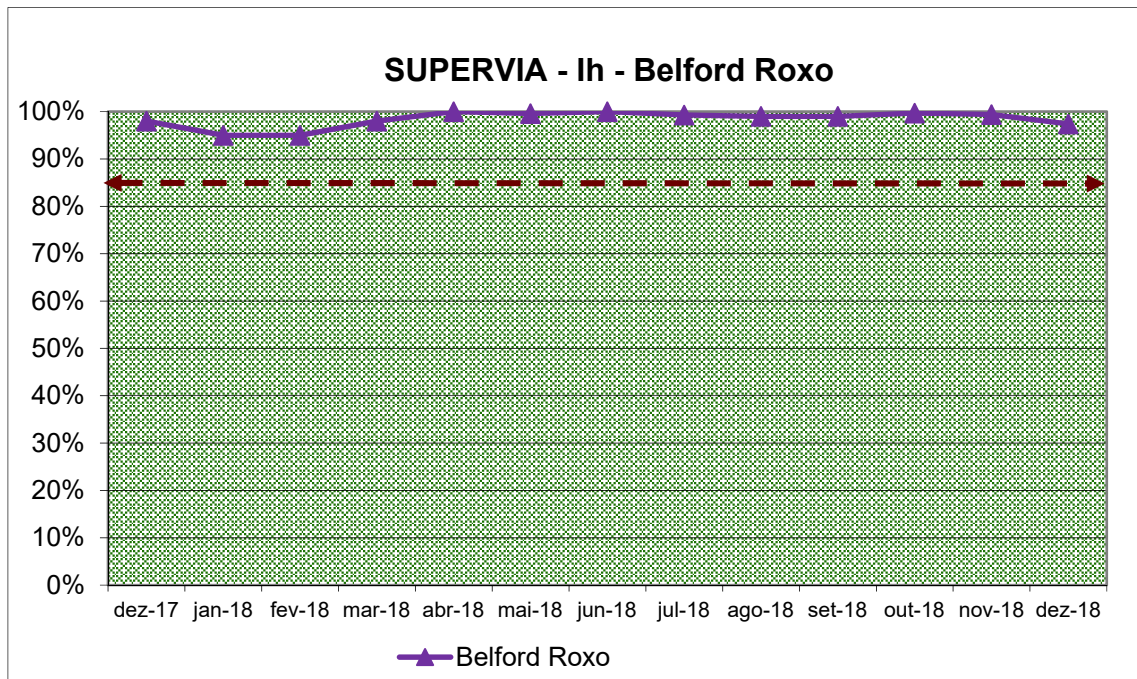


Gráfico 3.167 Supervia – Ih – Belford Roxo

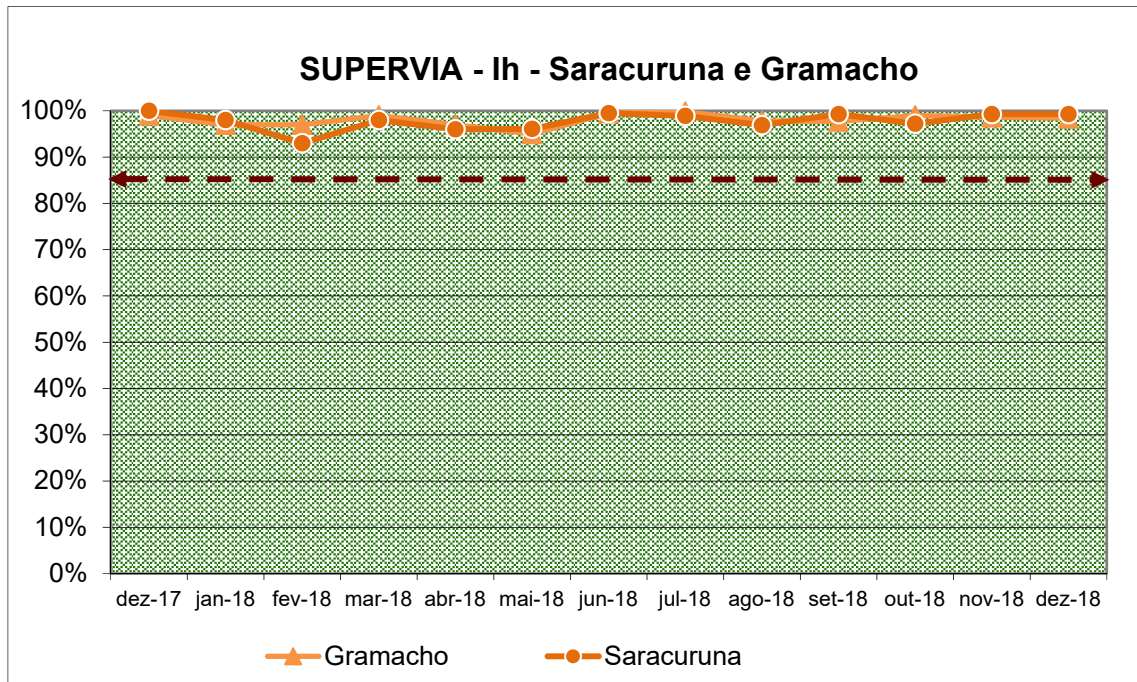


Gráfico 3.168 Supervia – Ih – Saracuruna e Gramacho

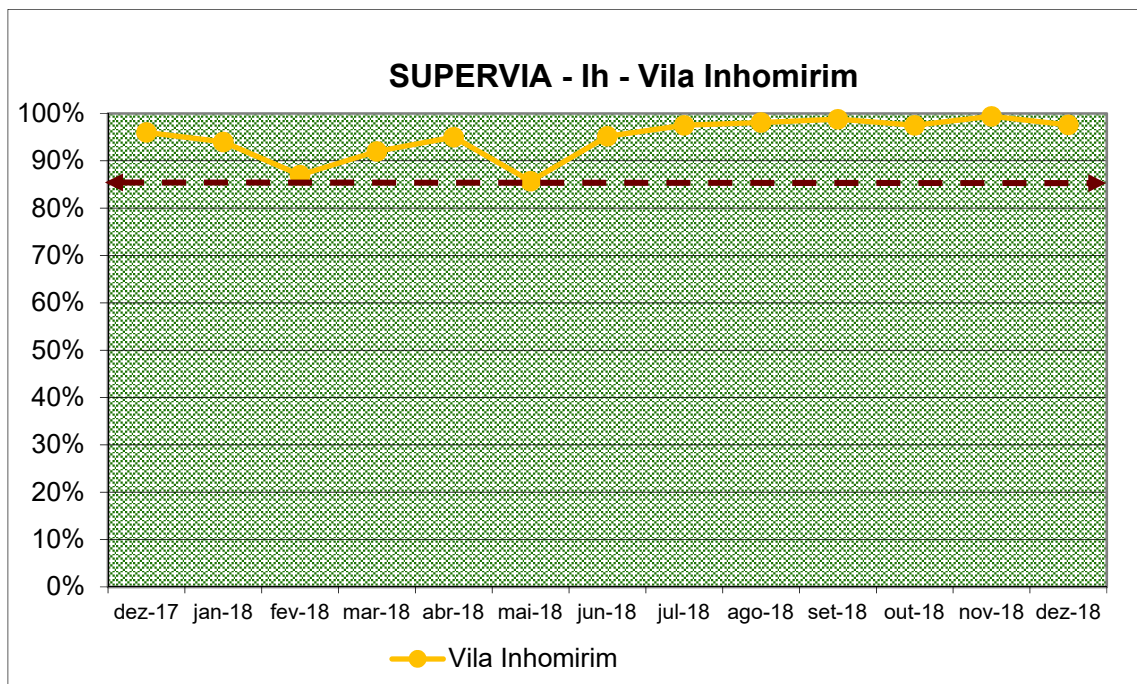


Gráfico 3.169 Supervia – Ih – Vila Inhomirim

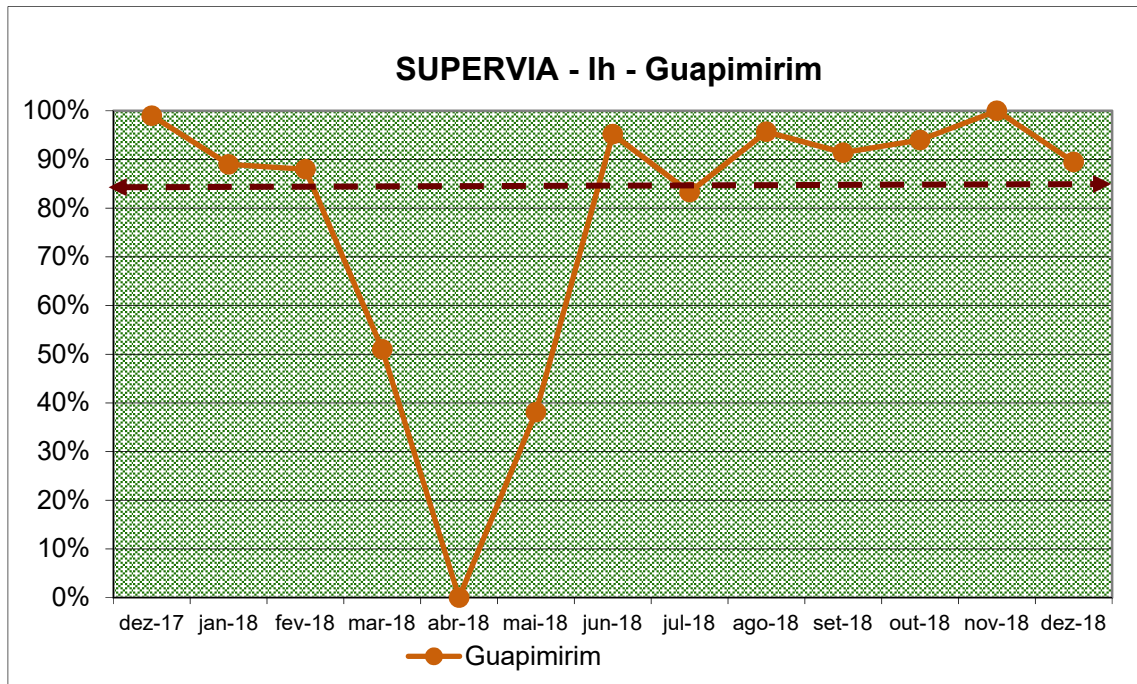


Gráfico 3.170 Supervia – Ih – Guapimirim



3.4.5.4 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 de **dezembro de 2018**.

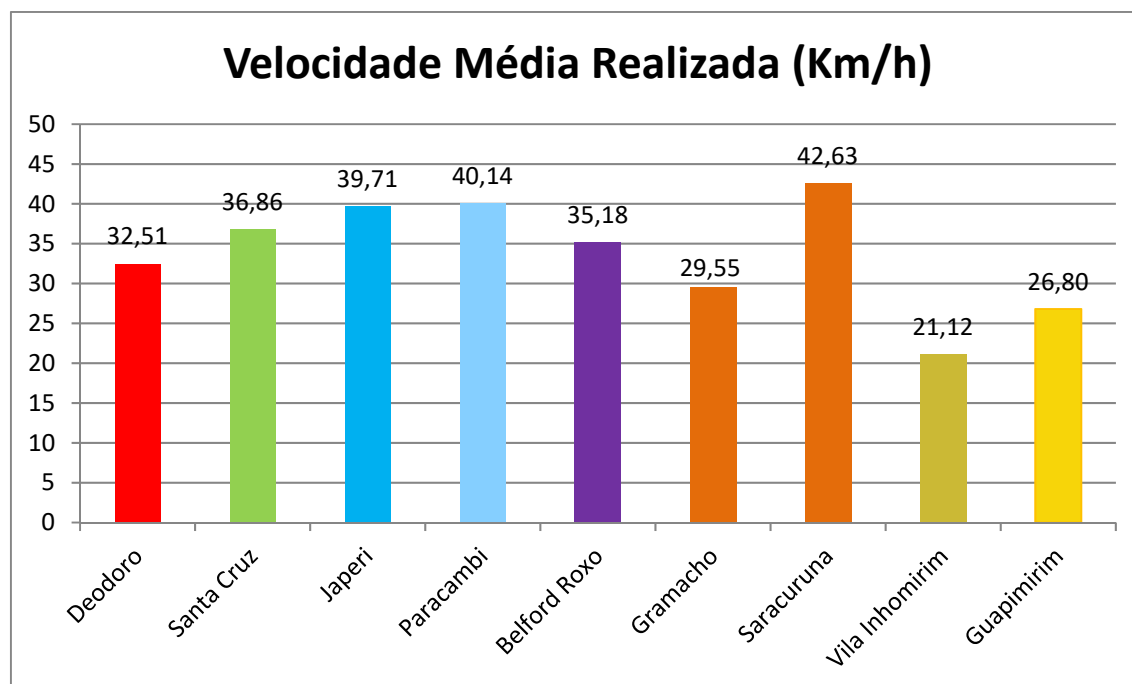


Gráfico 3.171 Supervia – Velocidade Média Realizada



3.4.5.5 Mkbfb

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:

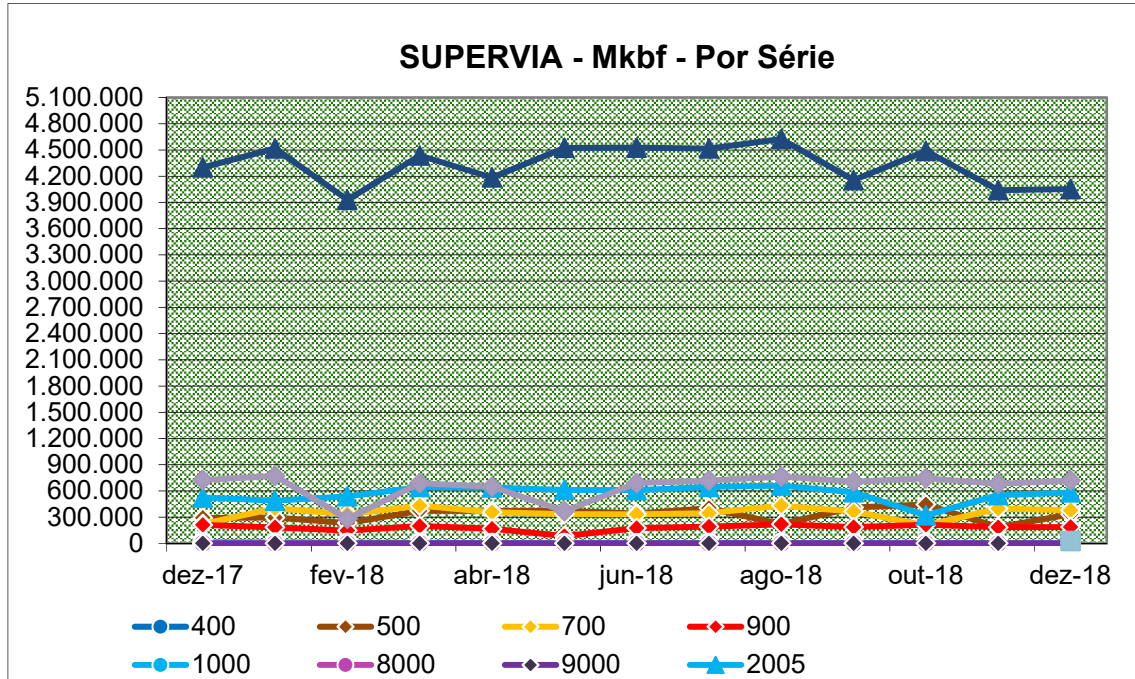


Gráfico 3.172 Supervia – Mkbfb – Por Série

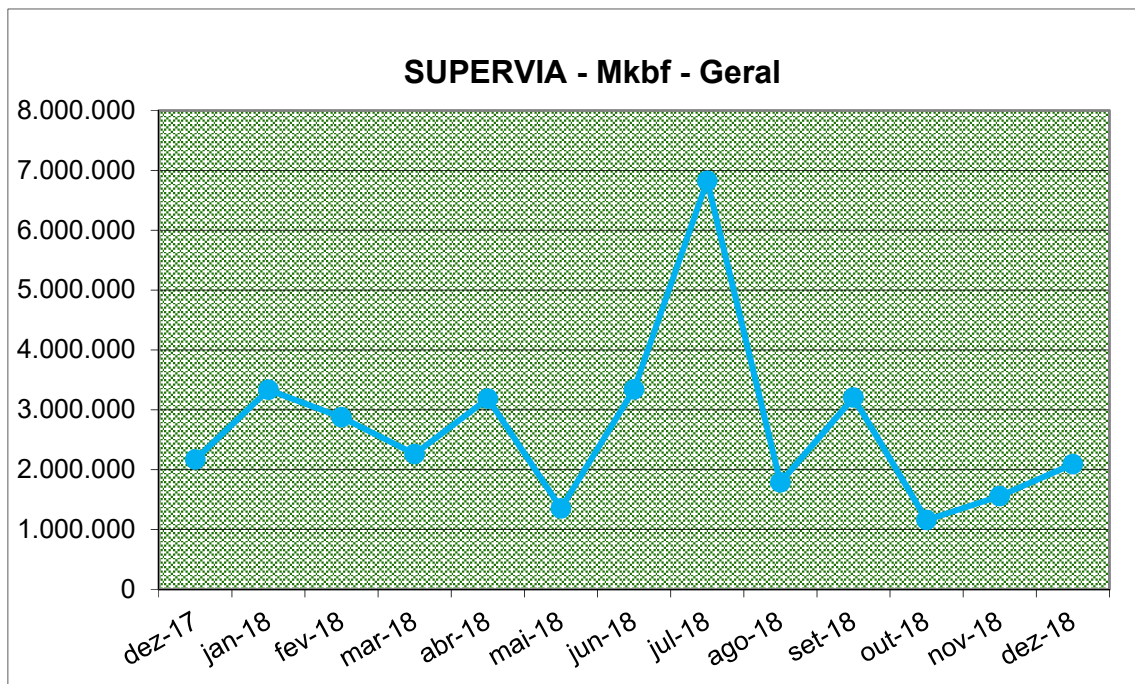


Gráfico 3.173 Supervia – Mkbfb – Geral



- QUANTIDADE DE FALHAS POR SÉRIE:

Mês	400	500	700	900	1000	8000	9000	2005	3000	4000	Geral
Janeiro	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Fevereiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Março	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
Abril	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Maio	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	5
Junho	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Julho	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Agosto	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	4
Setembro	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Outubro	0	1	2	1	0	0	0	2	0	0	6
Novembro	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	4
Dezembro	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0

Tabela 3.33 Supervia - Falhas



3.4.6 Controle e Acompanhamento da Operação Comercial

3.4.6.1 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.

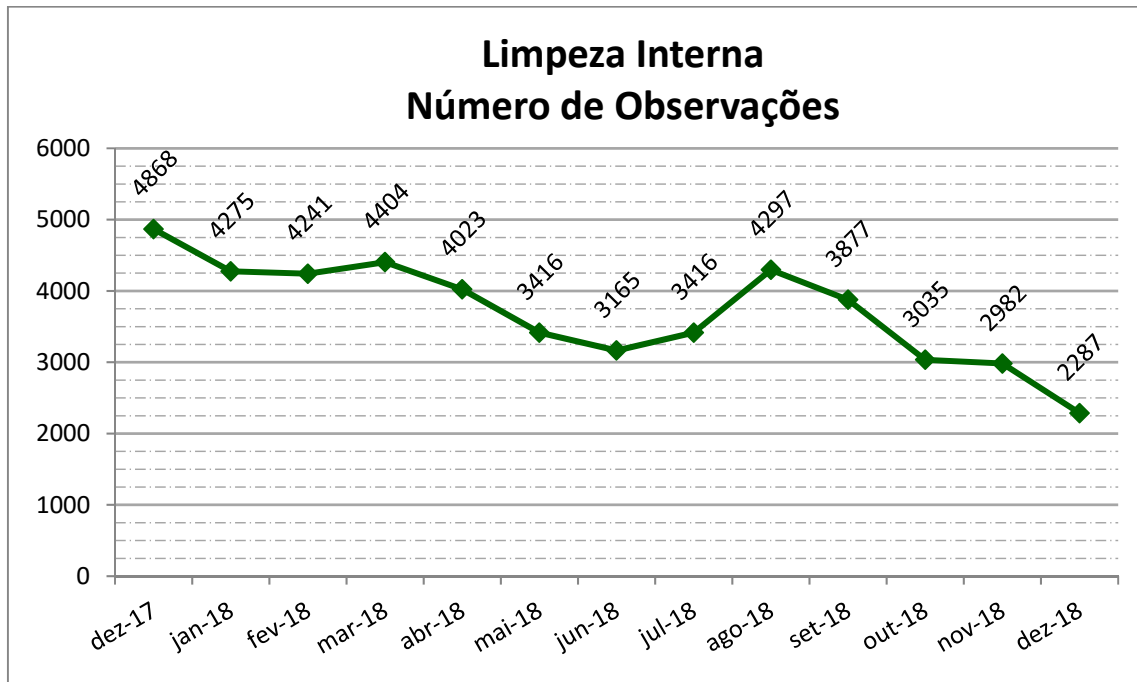


Gráfico 3.174 Supervia - Limpeza Interna - Carros Inspeccionados

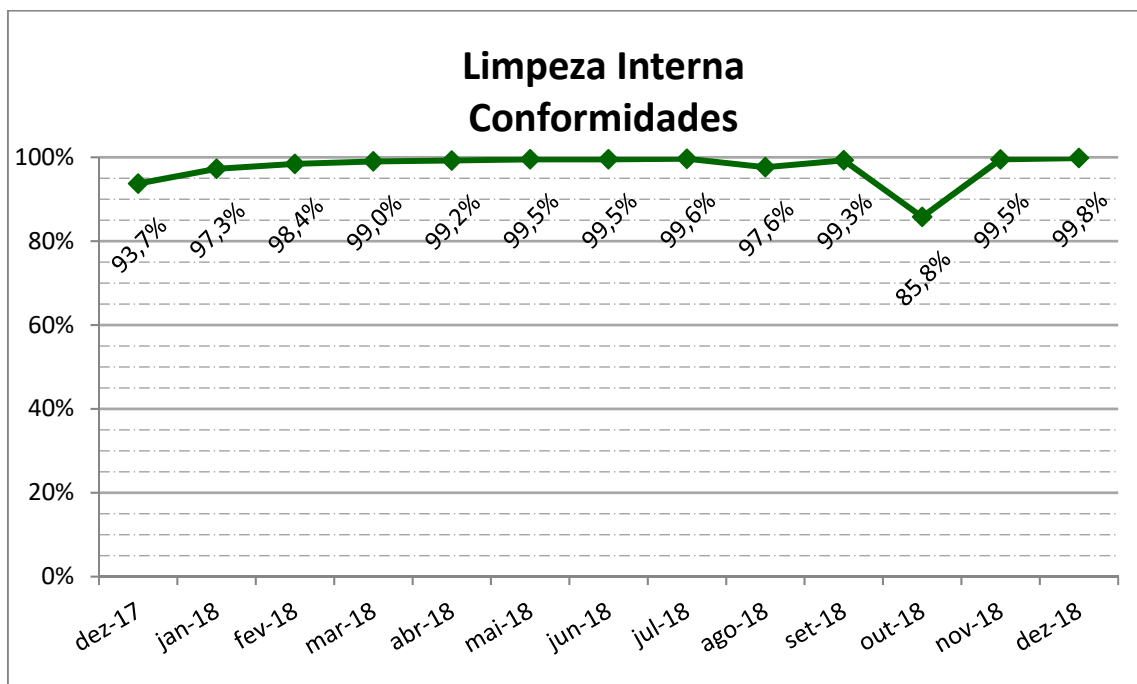


Gráfico 3.175 Supervia - Limpeza Interna – Conformidades

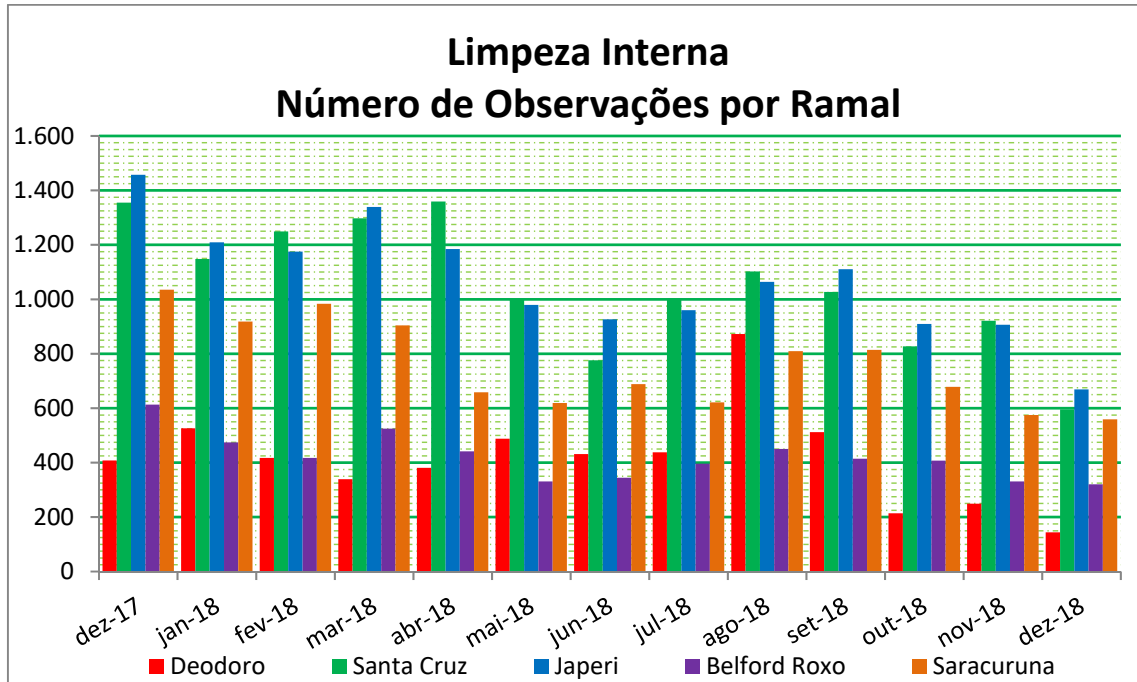


Gráfico 3.176 Supervia - Limpeza Interna – Carros Inspeccionados por Ramal

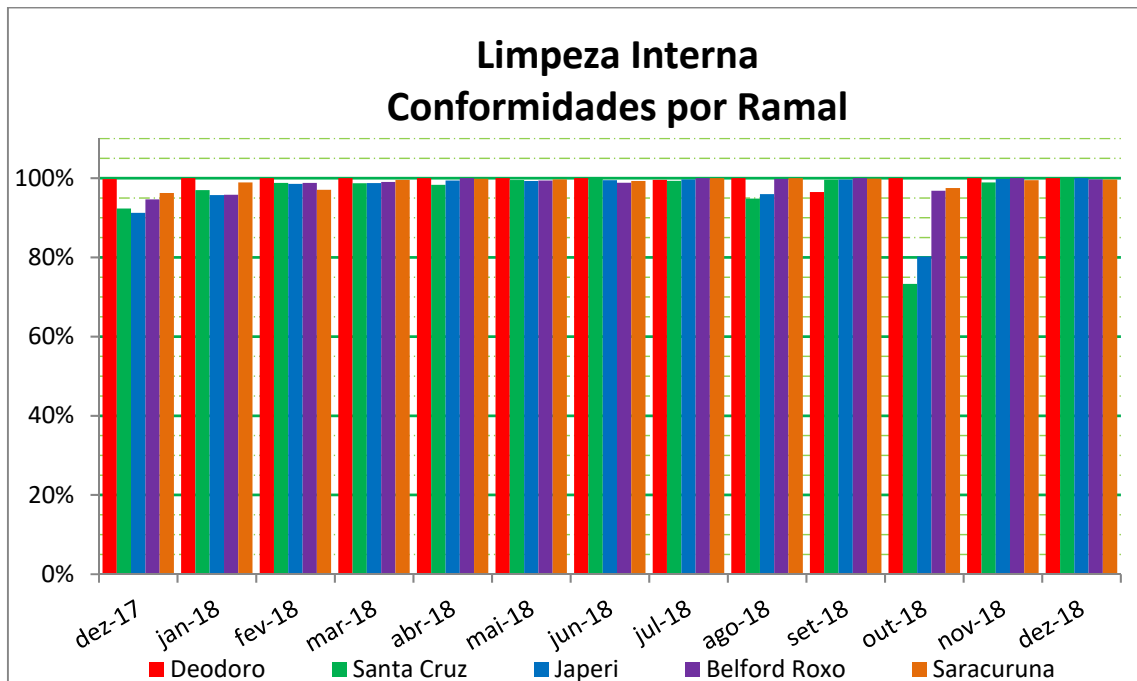


Gráfico 3.177 Supervia - Limpeza Interna – Conformidades por Ramal



3.4.6.2 Verificação da Limpeza Externa dos Trens

A verificação da limpeza externa dos trens é observada nas estações, em pontos onde a visibilidade permite verificar se o trem está limpo.

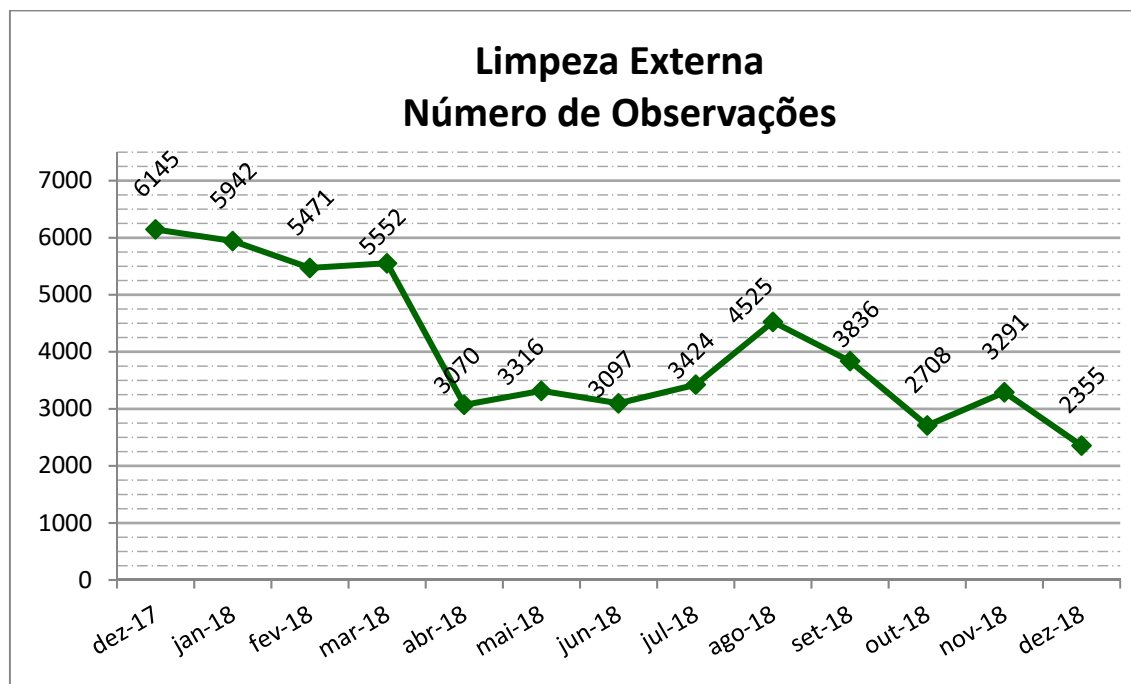


Gráfico 3.178 Supervia - Limpeza Externa – Carros Inspeccionados

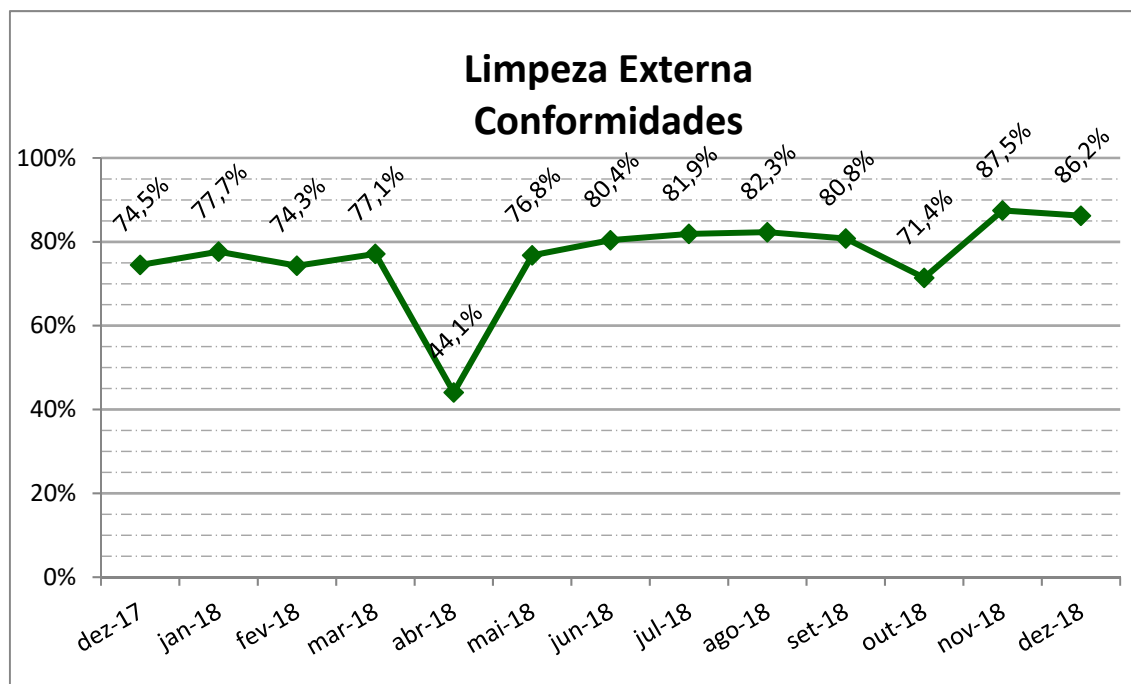


Gráfico 3.179 Supervia - Limpeza Externa - Conformidade

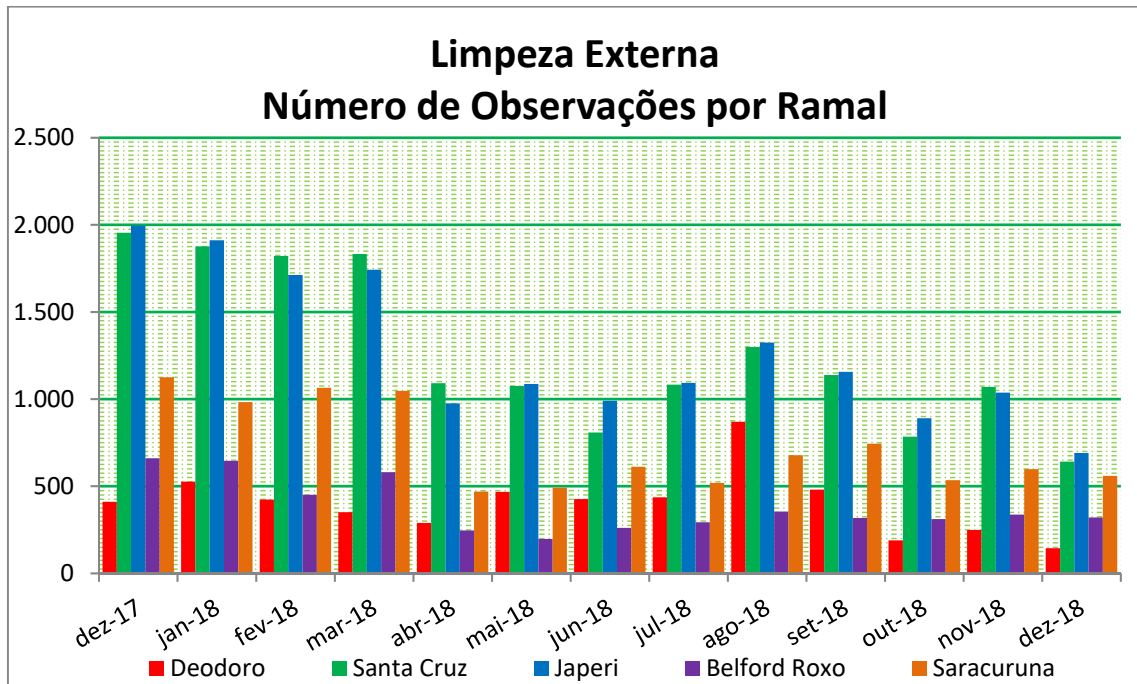


Gráfico 3.180 Supervia - Limpeza Externa – Carros Inspeccionados por Ramal

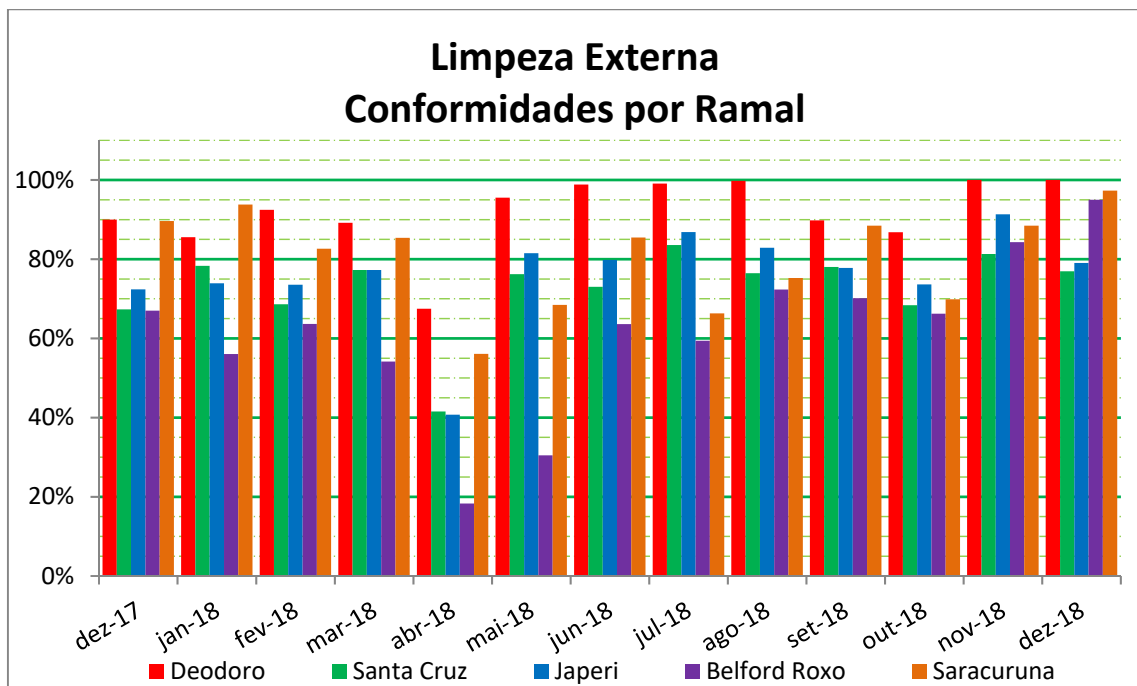


Gráfico 3.181 Supervia - Limpeza Externa – Conformidades por Ramal



3.4.6.3 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.

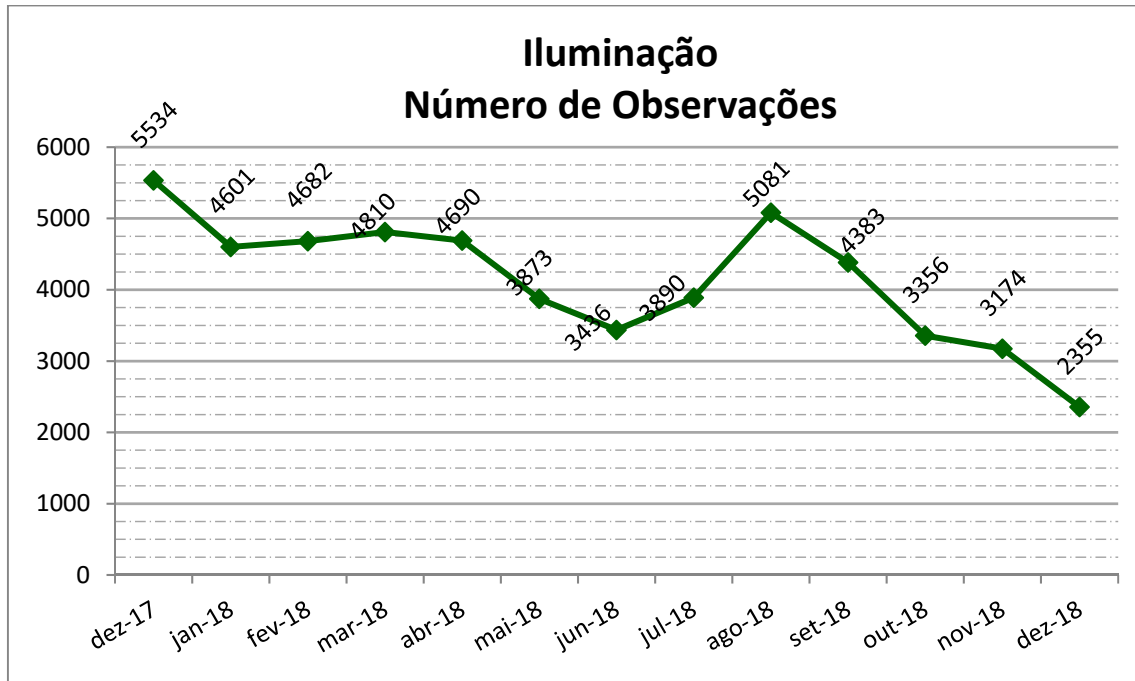


Gráfico 3.182 Supervia - Iluminação – Carros Inspeccionados

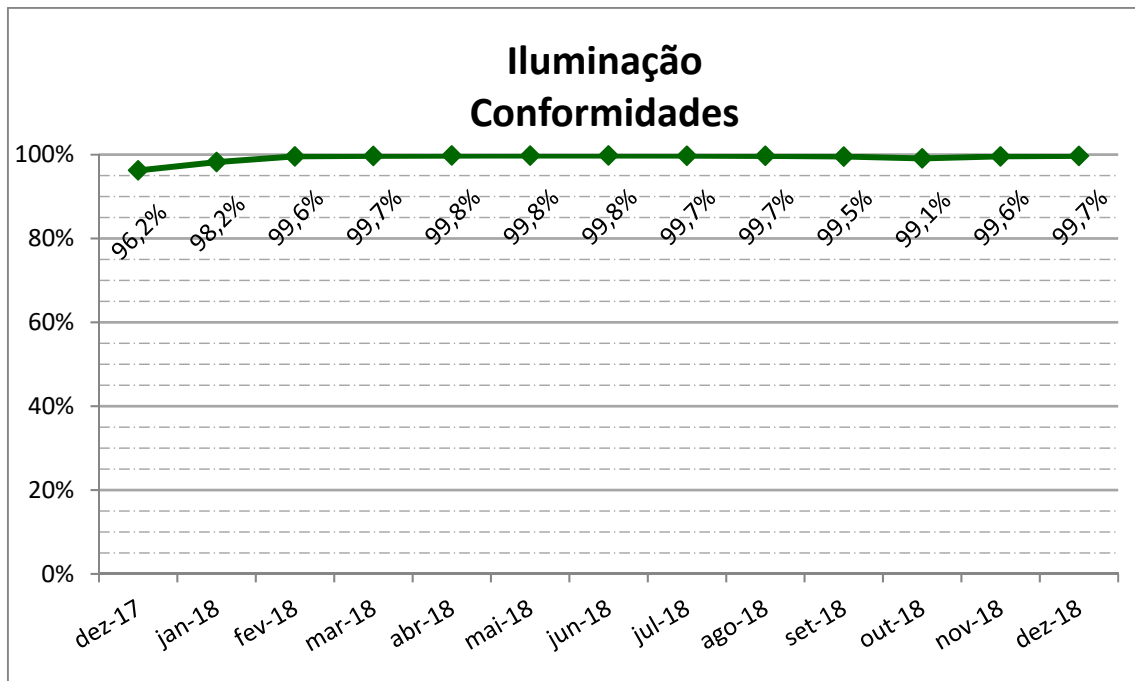


Gráfico 3.183 Supervia - Iluminação - Conformidades

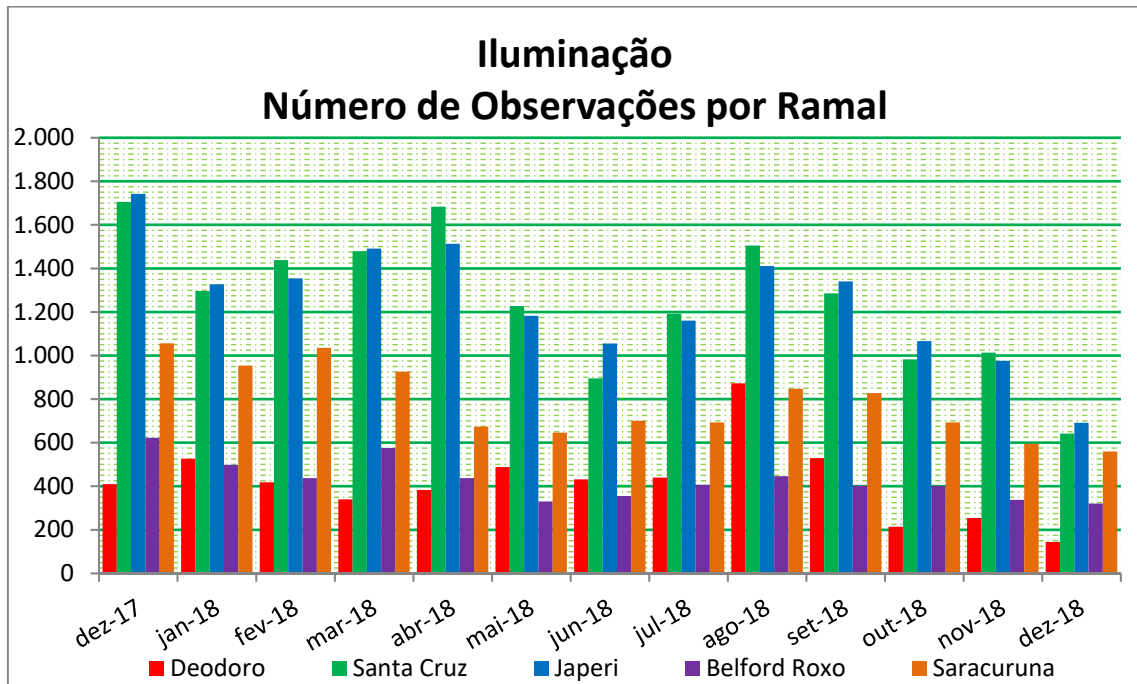


Gráfico 3.184 Supervia - Iluminação – Carros Inspeccionados por Ramal

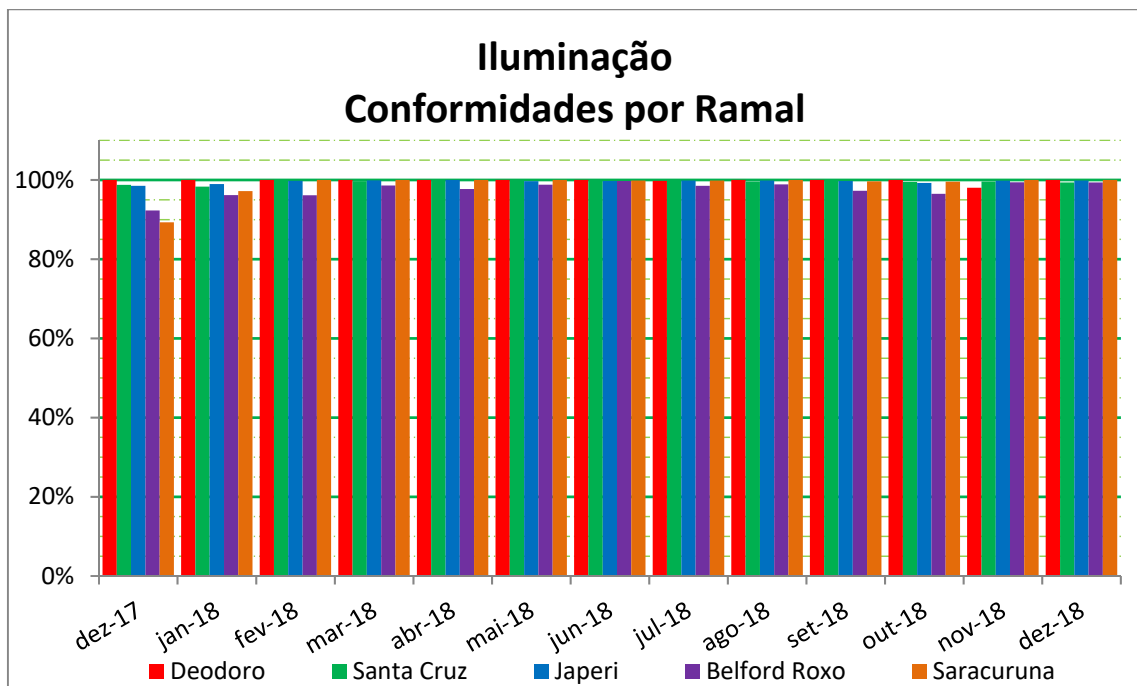


Gráfico 3.185 Supervia - Iluminação – Conformidades por Ramal



3.4.7 Registro de Boletins de Ocorrência

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

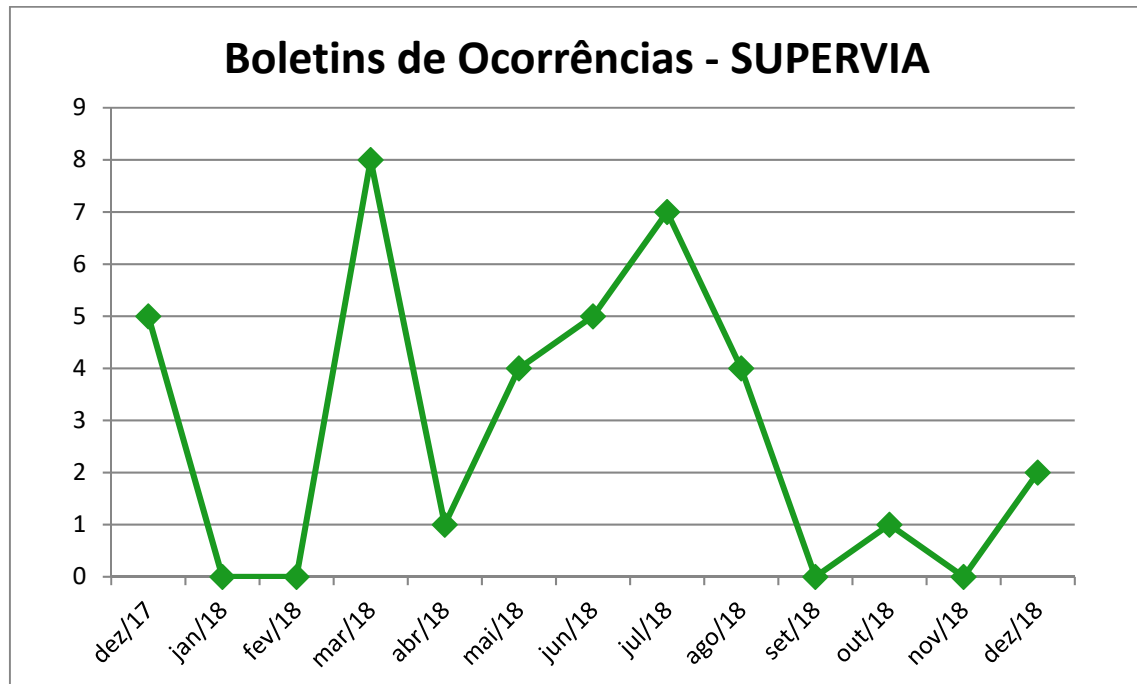


Gráfico 3.186 Supervia – Boletins de Ocorrência



3.5 Concessionária ROTA 116

3.5.1 Volume de Tráfego

3.5.1.1 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
Total	7.102.261	6.955.922	8.294.772	8.415.288	7.124.833	7.459.173	8.191.331	8.973.488
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
Total	9.652.598	9.803.493	11.327.024	12.040.120	12.107.094	11.158.669	10.286.157	10.327.432

Praças	2018
P1	3.489.015
P2	2.242.560
P3	2.856.580
P4	1.568.770
Total	10.156.925

Tabela 3.34 Rota 116– Tráfego Anual

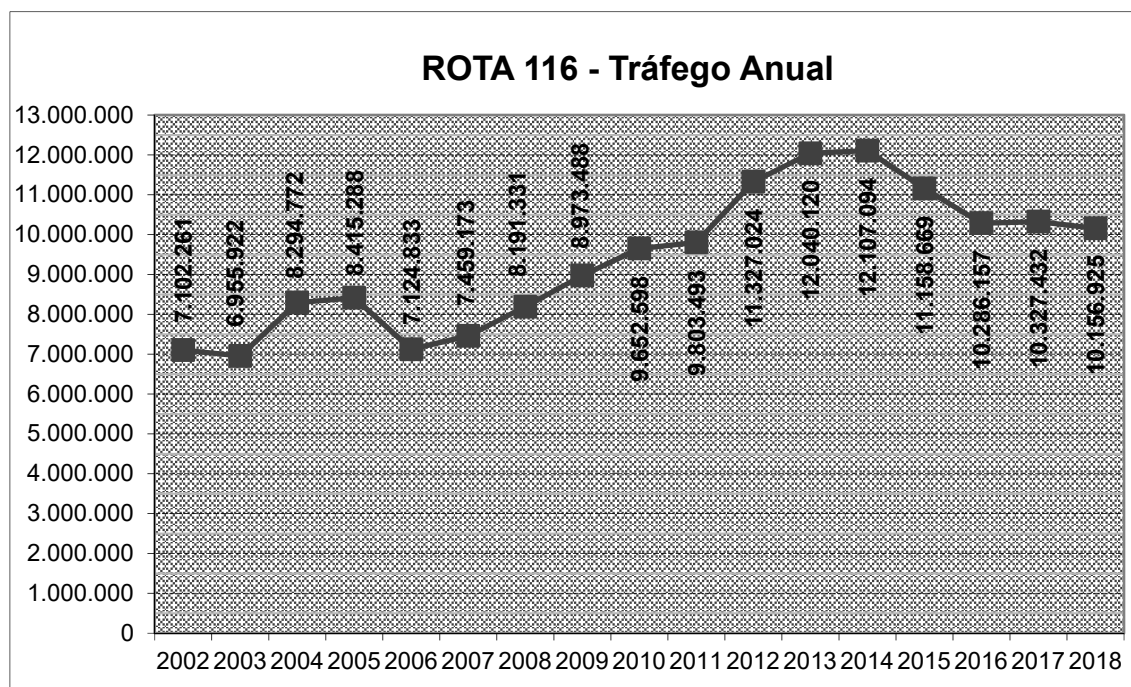


Gráfico 3.187 Rota116 - Tráfego Anual de Veículos



3.5.1.2 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	302.802	273.067	292.828	281.018	262.380	266.673
P2	185.872	165.386	187.728	190.127	169.835	183.355
P3	230.322	213.952	243.862	243.354	217.936	230.337
P4	124.936	115.358	132.080	134.237	117.494	126.978
TOTAL	843.932	767.763	856.498	848.736	767.645	807.343
Praça	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
P1	296.924	285.963	299.257	300.582	306.147	321.374
P2	201.376	190.098	195.094	190.832	185.615	197.242
P3	251.867	242.540	241.841	247.459	240.863	252.247
P4	146.579	134.125	133.956	134.920	129.164	138.943
TOTAL	896.746	852.726	870.148	873.793	861.789	909.806

Tabela 3.35 Rota116 – Tráfego Mensal de Veículos

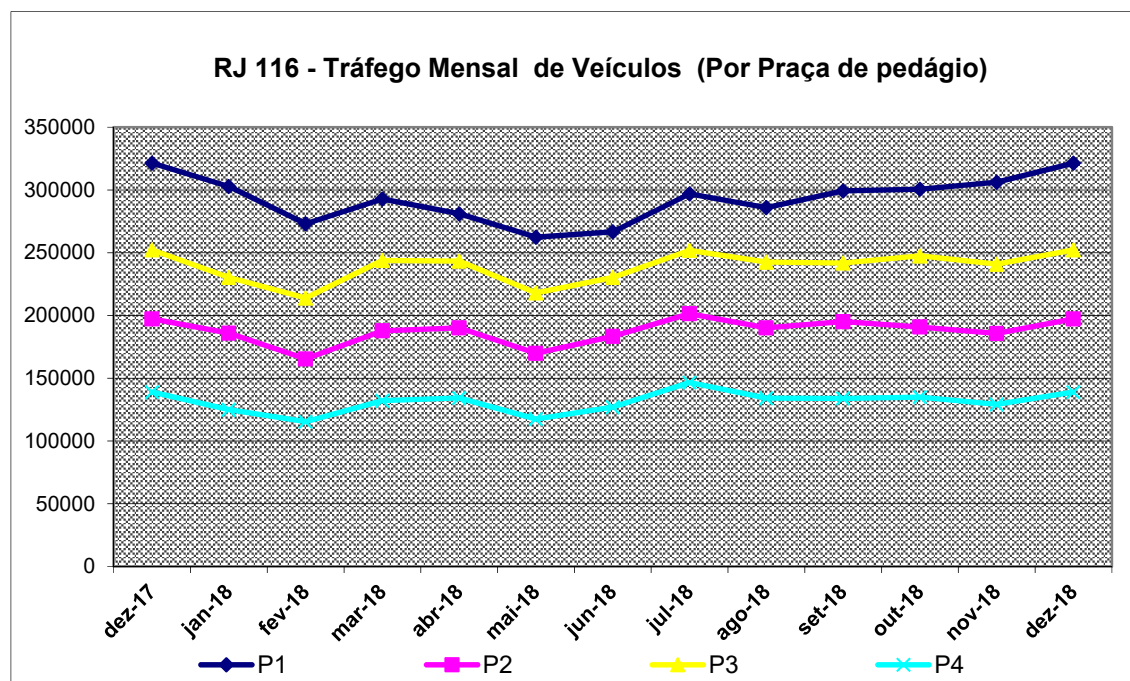


Gráfico 3.188 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos por Praça de Pedágio

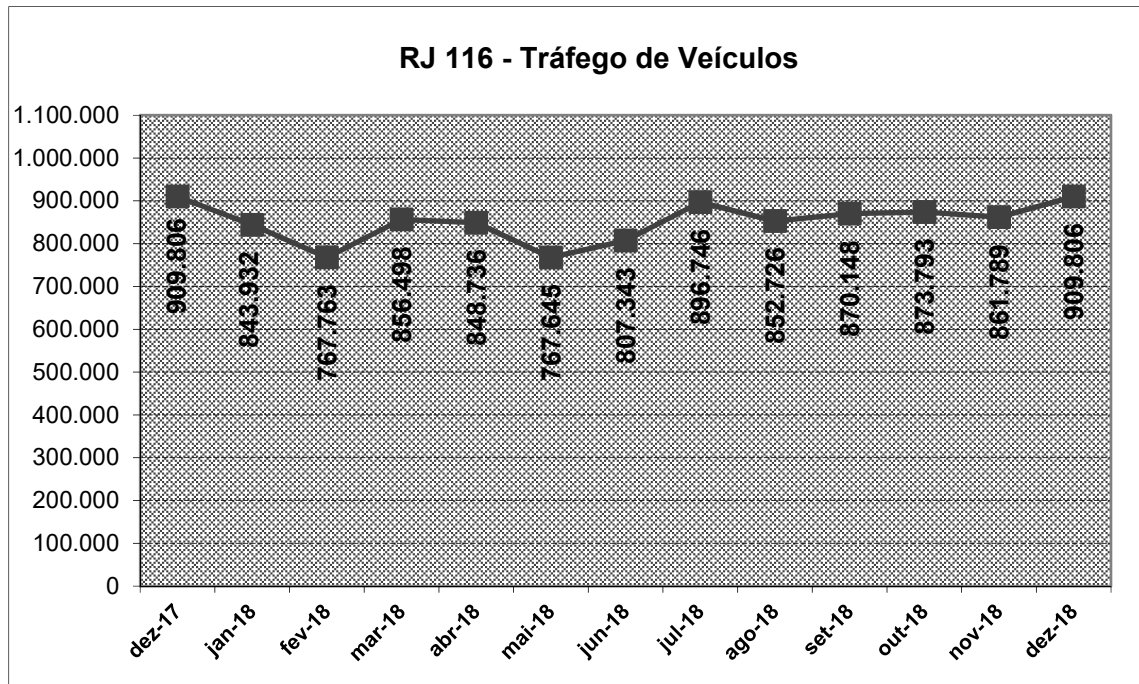


Gráfico 3.189 Rota 116 – Tráfego Mensal de Veículos



- Volume Diário Médio de Veículos:

VDM	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
TOTAL	6.806	6.855	6.907	7.073	6.191	6.728
VDM	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
TOTAL	7.232	6.877	7.251	7.047	7.182	7.337

Tabela 3.36 Rota 116 – VDM

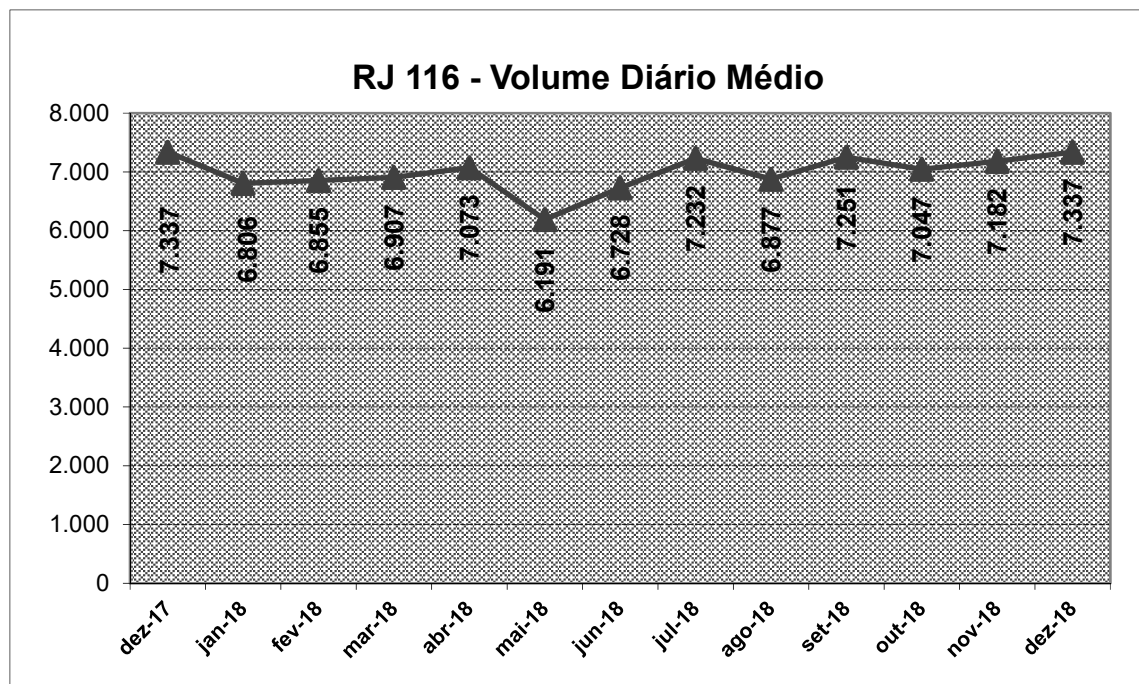


Gráfico 3.190 Rota 116 – VDM



3.5.2 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.

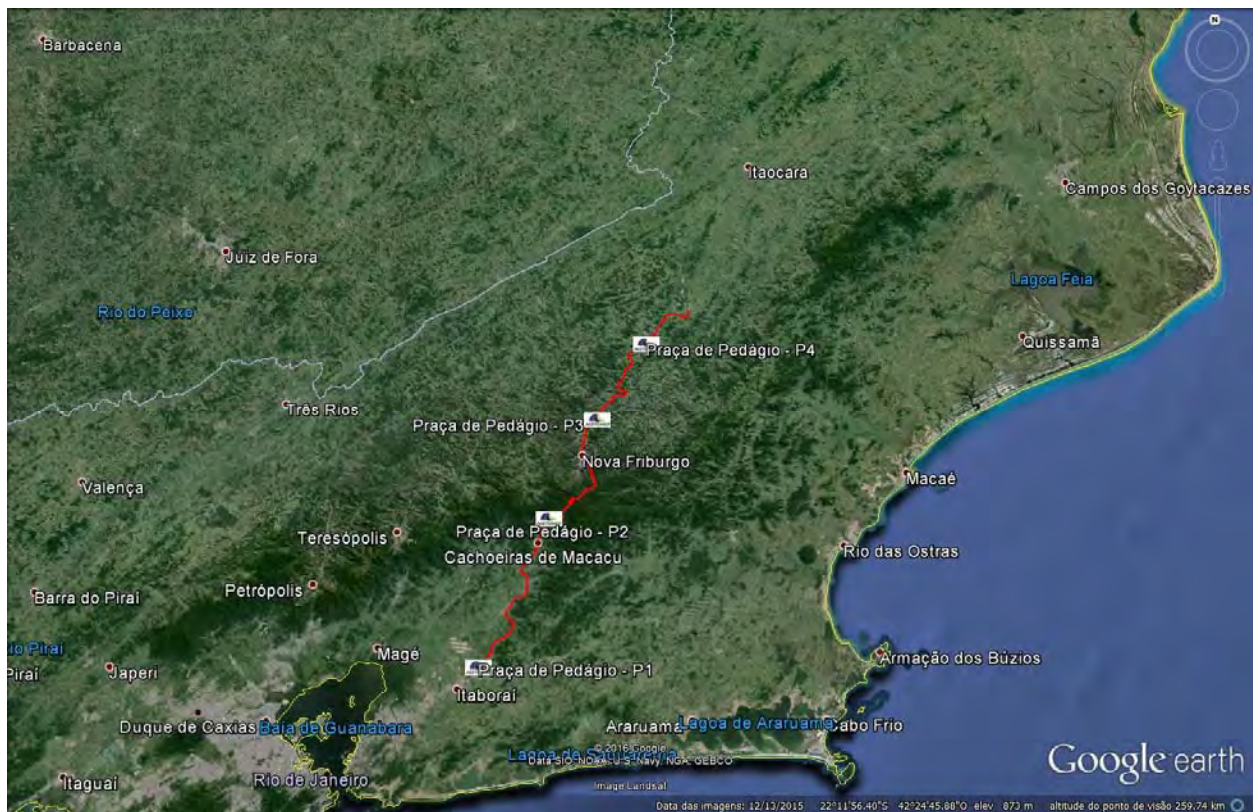


Imagem 3-15 Rota 116 – RJ 116



3.5.3 Atendimentos

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

Tipo	Quantidade
Atendimento Médico	19
Socorro Mecânico	591
Combate a Incêndio	1
Apreensão e remoção de animais	55
Inspeção/Serviço de Tráfego	54
Serviços de guincho	549
Outros serviços/ocorrências	151
Total	1.420

Tabela 3.37 Rota116 - Atendimentos Diversos

3.5.4 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	1
Acidente com vítima	32
Acidente sem vítima	53
Atropelamento fatal	0
Atropelamento	3
Total	89

Tabela 3.38 Rota116 – Tipos de Acidentes por Vítima

Tipo	Quantidade
Colisão	29
Atropelamento de pedestre	3
Atropelamento de animal	3
Capotamento/Tombamento	2
Queda de moto	7
Saída de pista	45
Outros	0
Total	89

Tabela 3.39 Rota116 – Acidentes por Tipo



3.5.5 Investimentos

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

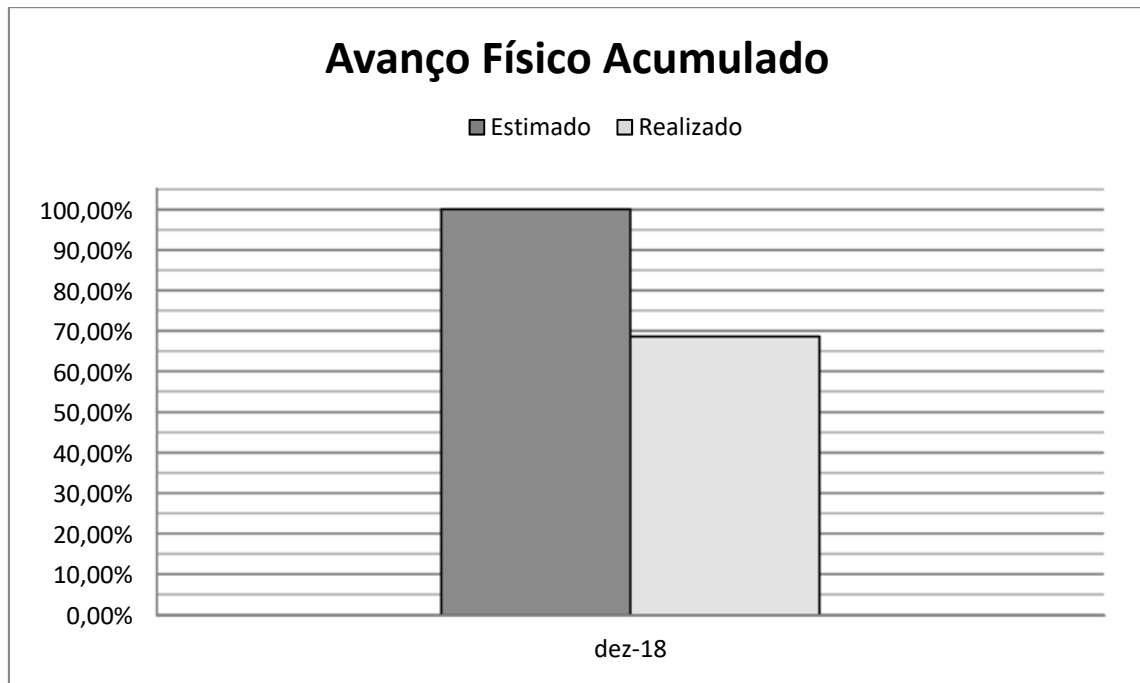


Gráfico 3.191 Rota 116 – Investimentos

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.



3.5.6 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.

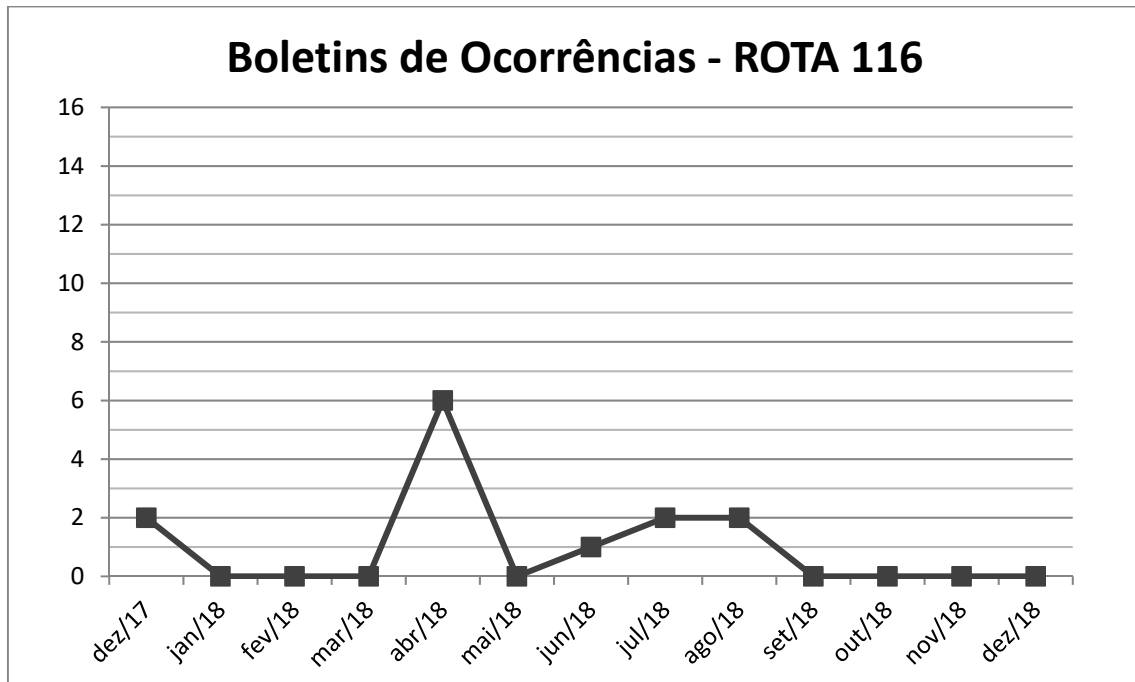


Gráfico 3.192 Rota 116 – Boletins de Ocorrência



3.6 Concessionária VIA LAGOS

3.6.1 Volume de Tráfego

3.6.1.1 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 3.40- Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos

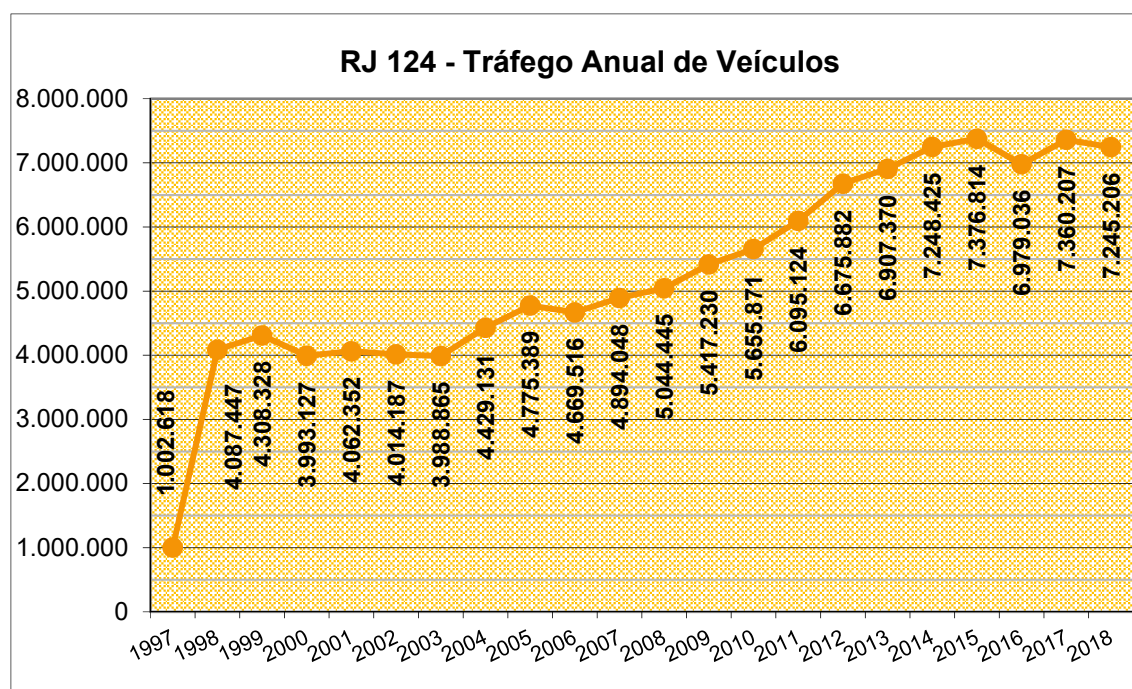


Gráfico 3.193 Via Lagos - Tráfego Anual de Veículos



3.6.1.2 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	Maiο	Junho
Total	941.089	730.673	579.807	586.760	455.182	434.534
TRÁFEGO	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Total	588.237	470.051	566.054	565.359	584.060	743.400

Tabela 3.41 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos

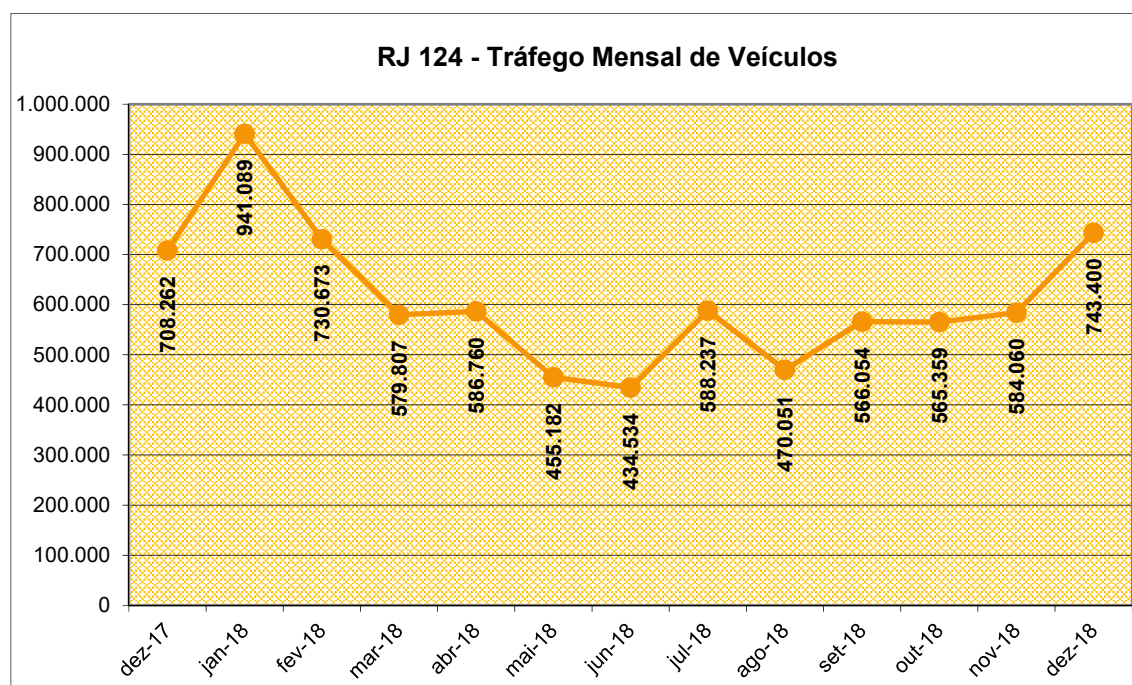


Gráfico 3.194 Via Lagos - Tráfego Mensal de Veículos



- Volume Diário Médio de Veículos:

VDM	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
Total	30.358	25.196	18.703	19.559	14.683	14.484
VDM	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Total	18.975	15.163	18.868	18.237	19.469	23.981

Tabela 3.42 Via Lagos – VDM

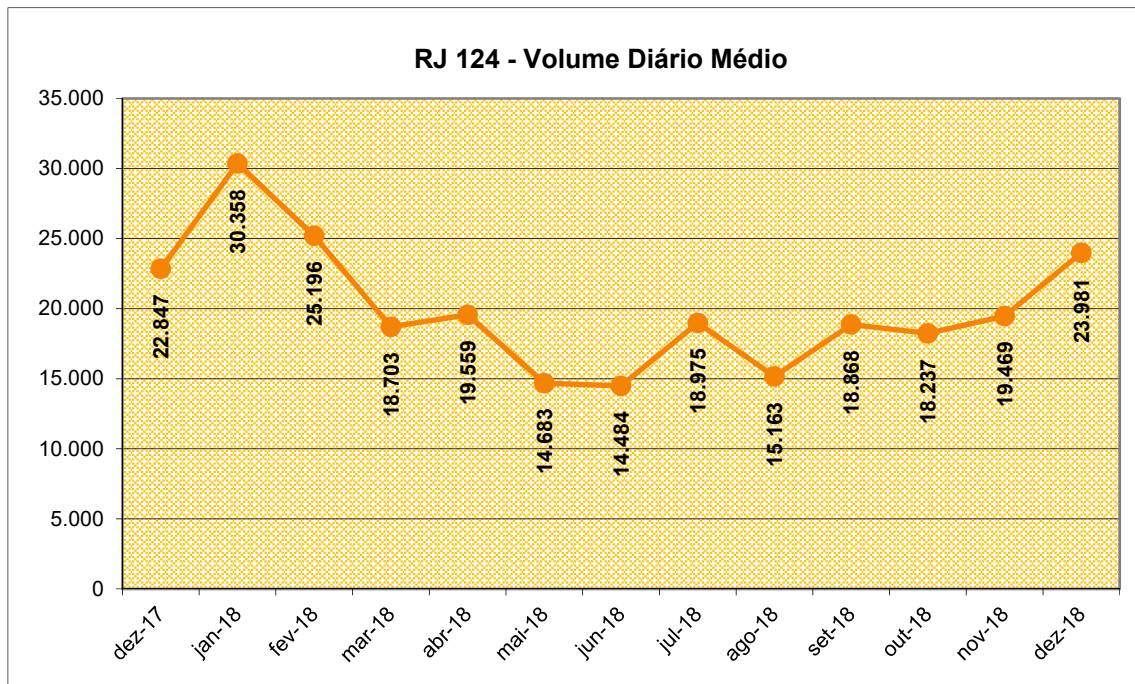


Gráfico 3.195 Via Lagos - VDM



3.6.2 RJ 124

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

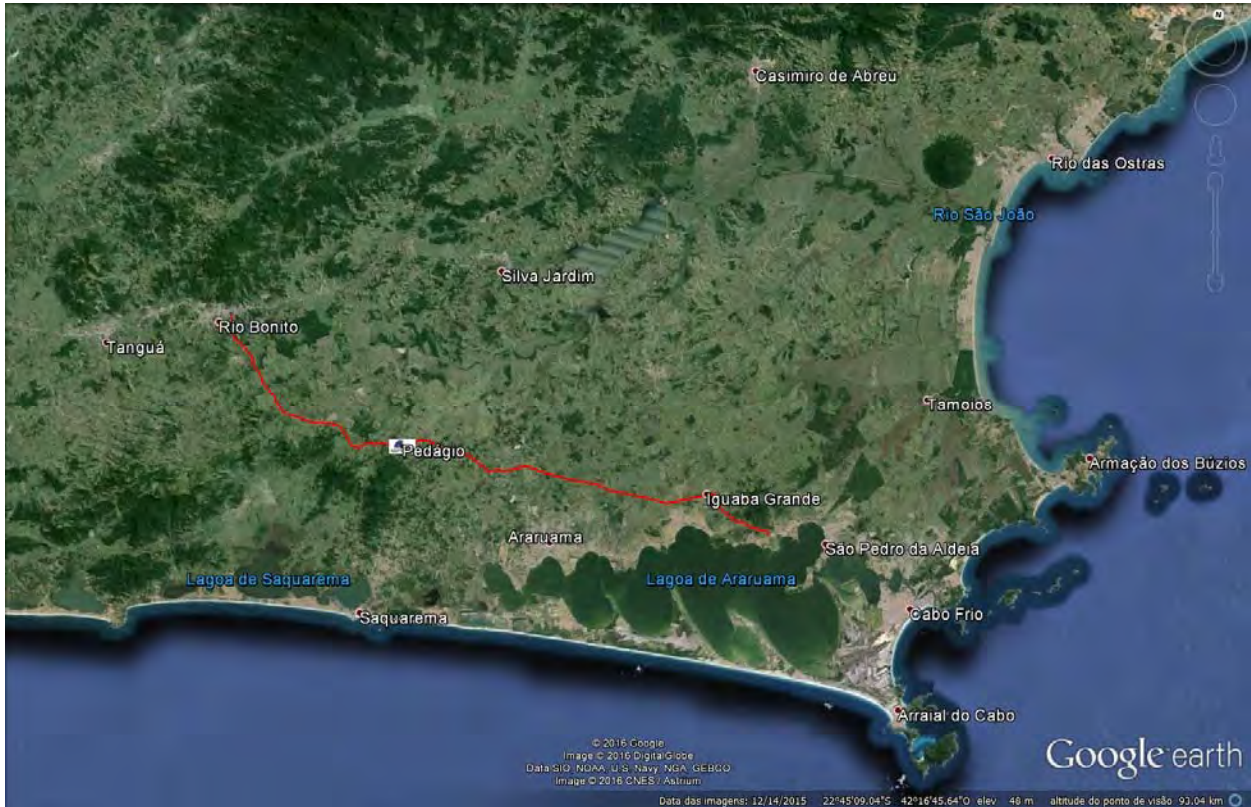


Imagem 3-16 CCR Via Lagos – RJ 124



3.6.3 Atendimentos

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

Tipo	Quantidade
Atendimento Médico	58
Socorro Mecânico	1.135
Combate a Incêndio	14
Apreensão e remoção de animais	94
Inspeção/Serviço de Tráfego	584
Serviços de guincho	602
Outros serviços/ocorrências	1.996
Total	4.483

Tabela 3.43 Via Lagos - Atendimentos Diversos



3.6.4 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.

Tipo	Quantidade
Acidente com vítima fatal	0
Acidente com vítima	16
Acidente sem vítima	9
Atropelamento de pedestre	0
Atropelamento de animal	0
Atropelamento fatal	0
Total	25

Tabela 3.44 Via Lagos – Tipos de Acidentes por Vítima

Tipo	Quantidade
Colisão traseira	1
Colisão frontal	0
Colisão lateral	2
Colisão transversal	0
Choque com obstáculo	13
Atropelamento de pedestre	0
Atropelamento de animal	0
Tombamento	0
Capotamento	1
Queda de moto	3
Engavetamento	1
Saída de pista	2
Outros	2
Total	25

Tabela 3.45 Via Lagos – Acidentes por Tipo



3.6.5 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.

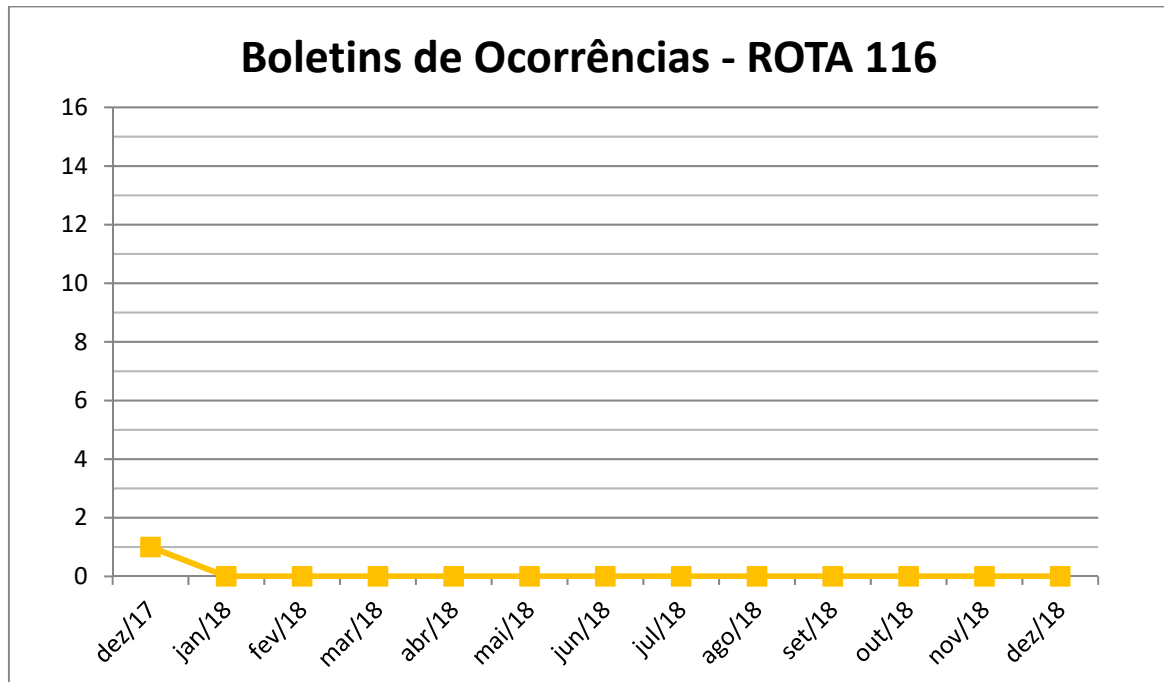


Gráfico 3.196 Via Lagos – Boletins de Ocorrência