

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

**Serviço Móvel Pessoal Pós-Pago
Resultados 2017**

ÍNDICE

1 ESCOPO	3
2 RESUMO EXECUTIVO	4
3 METODOLOGIA	6
3.1 DESENHO DA AMOSTRA.....	6
3.1.1 TIPO DE AMOSTRAGEM	9
3.1.2 TIPO DE ALOCAÇÃO DENTRO DOS ESTRATOS	9
3.2 MÉTODO DE COLETA	10
3.2.1 PERÍODO DA COLETA	11
3.2.2 CONTROLE DE QUALIDADE DOS DADOS	11
3.3 CALIBRAÇÃO DOS DADOS	12
3.4 ERROS AMOSTRAIS A POSTERIORI	14
4 RESULTADOS.....	16
4.1 PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DOS ENTREVISTADOS	18
4.2 SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DAS PRESTADORAS.....	20
4.2.1 TESTE T DE STUDENT PARA COMPARAÇÃO DE MÉDIAS	35
4.2.2 RANKING PÓS-PAGO.....	37
5 APÊNDICE.....	38

1 ESCOPO

A Agência Nacional de Telecomunicações, visando aprimorar os instrumentos de acompanhamento e controle da qualidade dos serviços de telecomunicações no Brasil, instituiu, através da Resolução nº 654, de 13 de julho de 2016, as condições de Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida junto aos usuários de serviços de telecomunicações. Através do Manual de Aplicação da Pesquisa e das Resoluções referentes a cada serviço, a Anatel definiu as diretrizes para o planejamento, coleta de dados e geração de resultados, detalhados no presente Relatório.

Este Relatório apresenta o detalhamento das diretrizes da pesquisa realizada em 2017, entre usuários do Serviço Móvel Pessoal (SMP) Pós-Pago. A população-alvo da pesquisa é composta por todos os usuários do serviço, com idade mínima de 18 (dezoito anos), na condição de principal usuário, com registro em nome de pessoa física (PF) e residentes de todas as Unidades da Federação (UF). Para o estudo, foram consideradas todas as prestadoras que não se enquadram na condição de Prestadora de Pequeno Porte e que possuíam, no mínimo, 10.000 acessos PF ativos do respectivo serviço em cada UF.

2 RESUMO EXECUTIVO

O presente relatório detalha o escopo, execução e resultados da Pesquisa para Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida junto aos usuários do Serviço Móvel Pessoal (SMP) Pós-Pago, de 2017.

Foram realizadas 31.467 entrevistas telefônicas CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*) com clientes de todos os estados da federação, clientes das prestadoras Algar, Claro, Nextel, Oi, Porto Seguro, TIM e Vivo. As operadoras Claro, Oi, TIM e Vivo possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (2 UFs), Nextel (2 UFs) e Porto Seguro (2 UFs). A coleta de dados ocorreu entre agosto e dezembro de 2017.

Com o resultado dos dados coletados, observa-se que o perfil sócio demográfico deste usuário é equilibrado entre os gêneros masculino (54%) e feminino (46%), com média de 42 anos de idade e renda individual de R\$ \$ 3.625 (média), que apresenta leve queda em relação a 2016.

A avaliação das prestadoras foi composta por perguntas utilizando escalas de 0 (zero) a 10 (dez), em que 0 significa a avaliação mínima do atributo - Totalmente Insatisfeito na questão de Satisfação Geral e Péssimo nas questões de Percepção de Qualidade - e 10 a avaliação máxima - Totalmente Satisfeito na questão de Satisfação Geral e Excelente nas questões de Percepção de Qualidade.

Foram avaliados indicadores de Qualidade Percebida, relativos às áreas de relacionamento do usuário com a prestadora, os dados comparativos entre as medições podem ser encontrados na seção 4.Resultados. Foram atribuídas as seguintes médias para cada indicador:

- Oferta e Contratação: 6,95;
- Funcionamento: 7,01;
- Cobrança: 7,26;
- Canais de Atendimento: 6,91;
- Atendimento Telefônico: 5,99;
- Capacidade de resolução: 6,11.

Com relação à Satisfação Geral, foi realizado um teste das médias atribuídas a cada prestadora (teste t de Student), a fim determinar se a diferença entre as médias apresentava significância estatística. Desta forma, foi possível estabelecer um ranking de desempenho das prestadoras, ressaltando-se que as operadoras Claro, Oi, TIM e Vivo possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (2 UFs), Nextel (2 UFs) e Porto Seguro (2 UFs).

No total Brasil, observa-se uma média de Satisfação Geral de 6,99, sendo:

- Na 1ª posição, Porto Seguro (8,32);
- Na 2ª posição, Vivo (7,26) ;
- Na 3ª posição, TIM (7,16);
- Empate estatístico na 4ª posição entre Algar (7,04), Claro (7,00) e Nextel (7,02);
- Na 5ª posição, Oi (6,20).

Os dados comparativos das médias para o ranking entre as duas medições podem ser encontrados no relatório na seção 4.2.2 rankings satisfação geral SMP pós-pago.

3 METODOLOGIA

A Pesquisa de Qualidade Percebida foi realizada através de método quantitativo, com aplicação de questionário estruturado, elaborado pela Anatel, em conjunto com as operadoras e a TNS, empresa responsável pela pesquisa.

3.1 DESENHO DA AMOSTRA

A seleção integralmente aleatória das amostras foi realizada pela Anatel a partir de sorteio da base de dados de Códigos de Acesso em operação fornecida pelas prestadoras, dentro dos segmentos: prestadora, UF do consumidor e modalidade do serviço. As prestadoras retiraram da(s) base(s) de informações os usuários que solicitaram sigilo de informações, conforme faculta o art. 3º, VI, da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações – LGT). Os acessos em serviço para aplicações M2M e os utilizados exclusivamente para dados também foram excluídos do Universo da pesquisa.

Para o estudo retratado no presente Relatório, foram consideradas as operadoras de telefonia móvel Pós-Paga atuantes no país, a considerar: Algar, Claro, Nextel, Oi, Porto Seguro, TIM e Vivo. Destaca-se que as operadoras Claro, Oi, TIM e Vivo possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (2 UFs), Nextel (2 UFs) e Porto Seguro (2 UFs).

O plano amostral (Tabela 1) foi definido pela Anatel, considerando um nível de confiança mínimo de 95% (noventa e cinco por cento) e dimensionamento das amostras com estimativa de erro mínimo de 5% (cinco por cento) e máximo de 10% (dez por cento).

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

UF	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo	Total
AC		315					308	623
AL		304		250		320	324	1.198
AM		332		284		287	281	1.184
AP				269		307	281	857
BA		265		242		251	284	1.042
CE		340		266		283	342	1.231
DF		266		254		295	307	1.122
ES		307		273		308	261	1.149
GO		285		239		303	296	1.123
MA		297		240		301	342	1.180
MG	255	270		273		254	268	1.320
MS		271		281		312	288	1.152
MT		292		299		316	298	1.205
PA		301		312		264	312	1.189
PB		342		253		297	343	1.235
PE		338		267		296	355	1.256
PI		287		231		316	340	1.174
PR		268		271		256	335	1.130
RJ		258	253	238	377	298	284	1.708
RN		312		252		290	331	1.185
RO		264		277		298	304	1.143
RR						249	264	513
RS		260		264		295	326	1.145
SC		308		267		278	332	1.185
SE		303		268		304	251	1.126
SP	284	279	301	266	306	268	281	1.985
TO		300		238		266	303	1.107
TOTAL	539	7.364	554	6.574	683	7.512	8.241	31.467

Tabela 1 – Plano amostral SMP Pós-Pago 2017

3.1.1 TIPO DE AMOSTRAGEM

A Pesquisa de Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida adotou a Amostragem Aleatória Simples (AAS) e a Amostragem Estratificada (AE). A Amostragem Aleatória Simples (AAS) é a técnica mais simples de seleção de uma amostra probabilística de uma população-alvo. Utilizando um procedimento aleatório (computacional ou tabela de números aleatórios), sorteia-se um elemento da população-alvo, sendo que todos os elementos têm a mesma probabilidade de serem sorteados. Repete-se o procedimento até que as “n” unidades da amostra sejam sorteadas.

A Amostragem Estratificada (AE) procura explorar a ideia de que, quanto mais homogênea for a população-alvo, mais precisos serão os resultados amostrais. Nessa técnica, a população-alvo é dividida em estratos (subpopulações), usualmente de acordo com uma variável de estratificação. Ainda, na amostragem estratificada, o processo de seleção das amostras poderá se dar de forma uniforme (tamanho das amostras iguais) ou desproporcional (tamanho de amostra proporcional ao tamanho dos estratos).

Na aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida por prestadora, a variável de estratificação utilizada foi a Unidade da Federação. Para garantir a representatividade por Unidade da Federação e prestadora, em cada estrato dos serviços pesquisados foi aplicada uma AAS para selecionar as unidades amostrais.

3.1.2 TIPO DE ALOCAÇÃO DENTRO DOS ESTRATOS

Para ambas as amostras, a alocação dentro dos estratos estatísticos teve como base um erro amostral pré-definido entre 5 p.p. e 10 p.p. e uma confiabilidade de 95%. A aplicação dos erros e a confiabilidade foram definidas pela ANATEL.

Essa alocação traz consigo tamanhos de amostra não necessariamente proporcionais, entretanto, a intensidade de amostragem é obtida da mesma maneira que na amostragem aleatória simples, apenas com a particularidade da estimativa da variância que, neste caso, é a variância dos estratos, dependendo do tamanho de cada estrato.

3. 2 MÉTODO DE COLETA

As entrevistas foram realizadas nas amostras definidas, dentro do período base de coleta de dados definido pela Anatel em seu Manual de Aplicação, através do método de coleta de pesquisa por telefone – CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*).

A TNS recebeu da Anatel uma base de códigos de acesso em operação, na relação de 40 x n. Esta base foi randomizada para possibilitar a seleção aleatória dos contatos realizados, a partir da amostra enviada pela Anatel.

As atividades de coleta, crítica e consistência dos dados foram implementadas atendendo ao seguinte planejamento:

Utilização de pesquisadores, de supervisores e de coordenadores de campo com ampla experiência no uso da técnica de pesquisa por telefone – CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*).

Treinamento dos pesquisadores, contemplando explicações sobre o objeto da pesquisa, o questionário e os procedimentos operacionais e administrativos de campo, além do passo a passo do uso do software de gerenciamento adotado pela empresa especializada contratada - TNS.

O procedimento de coleta de dados junto aos usuários utilizou o sistema de gestão de pesquisa de campo – CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*), contemplando:

- uso em rede de microcomputadores;
- controle de amostragem no servidor da rede;
- discagem automática e marcação de entrevista;
- consistência de valores aceitos nas perguntas do questionário;
- geração de estatísticas de entrevistas realizadas.

3.2.1 PERÍODO DA COLETA

A coleta dos dados (campo) de SMP Pós-Pago ocorreu no período de agosto a dezembro de 2017.

3.2.2 CONTROLE DE QUALIDADE DOS DADOS

Na Supervisão da Pesquisa de Campo foram observados os seguintes pontos:

- Cada processo de coleta de dados realizado foi submetido a uma análise, de forma que, mediante controle de qualidade, foi analisada a validade ou não das entrevistas realizadas, para efeito de composição do rol de amostras do período de coleta de dados;
- Em conformidade com as diretrizes da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa e da Norma Brasileira ISO 20252, as entrevistas foram validadas por monitoramento (escuta).

O controle de qualidade de cada pesquisa foi baseado na auditoria dos dados do software de gestão da pesquisa.

3.3 CALIBRAÇÃO DOS DADOS

Como o desenvolvedor do desenho amostral, ANATEL, optou por um planejamento de alocação baseada no que foi descrito em 3.1.2, ao final do processo de desenho da amostra, faz-se necessário avaliar a disposição dos ponderadores obtidos para ajustar o desenho da amostra à proporcionalidade do Universo. Conforme estabelecido pela Agência, cada operadora deverá ter uma nota que seja representativa ao Universo das mesmas, desta forma, os resultados da pesquisa foram ponderados de acordo com a planta de clientes em operação.

O processo de calibração dos dados objetiva trazer o desenho amostral para uma fotografia proporcional e fidedigna do Universo SMP Pós-pago.

Este processo consiste no seguinte cálculo:
$$Calibrador = \frac{\%Universo\ Anatel}{\%Amostra\ Anatel}$$

Dado o processo de alocação utilizado, os calibradores aplicados seguiram-se com valores adequados e com variância maior que 0,6 (o que significa que as distribuições amostrais se aproximam da proporcionalidade do universo). A tabela abaixo apresenta os ponderadores utilizados na calibração dos dados, categorizados da seguinte forma:

Marcados em vermelho, ponderadores superestimados (peso acima de 2).

Marcados em verde, ponderadores subestimados (peso abaixo de 0,05).

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

UF	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
AC	-	0,0730	-	-	-	-	0,1948
AL	-	0,1908	-	0,2080	-	0,4344	0,0432
AM	-	0,1355	-	0,0845	-	0,2787	0,6619
AP	-	-	-	0,0335	-	0,0684	0,1317
BA	-	1,0679	-	1,3719	-	1,5498	1,3380
CE	-	0,3294	-	1,2143	-	1,2367	0,0643
DF	-	1,2331	-	0,4567	-	0,8237	0,5831
ES	-	0,1336	-	0,1245	-	0,0909	1,7433
GO	-	1,9228	-	0,5565	-	0,6568	0,7264
MA	-	0,1481	-	0,6125	-	0,4817	0,2778
MG	0,8314	1,4296	-	3,1502	-	3,5866	4,3321
MS	-	0,7159	-	0,0925	-	0,2019	0,6007
MT	-	0,5068	-	0,1405	-	0,1519	0,9094
PA	-	0,1960	-	0,3654	-	1,0455	0,7724
PB	-	0,1462	-	0,6087	-	0,4276	0,0321
PE	-	0,5621	-	1,0974	-	1,3953	0,1099
PI	-	0,3624	-	0,1732	-	0,3291	0,0412
PR	-	0,6679	-	0,4244	-	4,6719	0,6149
RJ	-	4,9031	2,5731	2,9622	0,0451	2,3658	3,1620
RN	-	0,2372	-	0,4127	-	0,6000	0,0453
RO	-	0,5492	-	0,1552	-	0,0839	0,1086
RR	-	-	-	-	-	0,0602	0,1023
RS	-	2,3885	-	0,9053	-	0,9458	2,0951
SC	-	0,5519	-	0,4569	-	2,2590	0,5572
SE	-	0,0429	-	0,1119	-	0,1020	0,6733
SP	0,0951	9,7240	1,9302	2,9850	0,2418	9,7052	7,5231
TO	-	0,2800	-	0,2017	-	0,0714	0,1221

Tabela 2 – Ponderadores SMP Pós-Pago 2017

3.4 ERROS AMOSTRAIS A POSTERIORI

O erro amostral é um indicador que mensura o quanto os valores obtidos a partir das informações da amostra podem diferir do valor real da população-alvo. Considerando-se que, em uma dada amostra, não é possível estudar todos os elementos do universo, todo processo de amostragem possui um erro amostral.

Ao iniciar-se um processo de pesquisa, faz-se necessário estimar quanto os resultados apresentam de precisão, partindo da premissa de que a probabilidade de um evento ocorrer é exatamente a mesma de não ocorrência. Essa estimativa é denominada erro a priori.

Não existe erro único para toda a pesquisa, pois cada característica tem distribuição de probabilidade própria. Para cada percentual obtido na amostra, há um erro diferente que só pode ser calculado após a execução do estudo, denominado erro a posteriori. O erro a posteriori é uma medida de acurácia que utiliza os resultados reais da pesquisa para avaliar qual a amplitude que o valor coletado apresenta. O cálculo foi aferido com base na fórmula a seguir:

$$\epsilon = \frac{1,96 \, dp}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

Onde:

ϵ é o erro amostral,

1,96 é o valor tabelado para 95% de confiança na tabela da distribuição Normal

N é o tamanho do universo

n é o tamanho da amostra

dp é o desvio padrão em torno da média ponderada

Abaixo, são apresentados os erros a posteriori da média de satisfação geral de SMP Pós-pago (dados Brasil):

(Números absolutos)

Total Brasil	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
0,02	0,20	0,05	0,19	0,06	0,13	0,05	0,04

Tabela 3 – Erros amostrais a posteriori SMP Pós-Pago 2017

4 RESULTADOS

Os questionários aplicados compreenderam um levantamento do perfil sócio demográfico dos usuários do serviço e uma avaliação dos atributos de satisfação e percepção de qualidade. Esta avaliação foi composta por perguntas utilizando escalas de 0 (zero) a 10 (dez), em que 0 significa a avaliação mínima do atributo - Totalmente Insatisfeito na questão de Satisfação Geral e Péssimo nas questões de Percepção de Qualidade - e 10 a avaliação máxima - Totalmente Satisfeito na questão de Satisfação Geral e Excelente nas questões de Percepção de Qualidade.

Conforme definido no Manual de Aplicação, atributos da pesquisa são as características da prestação dos serviços que servem de base para a aferição do grau de satisfação e de qualidade percebida pelo usuário, consistindo nas dimensões do construto a ser pesquisado. Assim, há uma lógica temática no agrupamento por atributos, aplicados na pesquisa em questões que integram blocos homogêneos. Os atributos foram definidos pela Anatel, levando em consideração informações obtidas da análise dos registros de reclamações dos usuários, o conhecimento geral da Agência e suas demandas por informações. Cada atributo corresponde a um indicador, a saber:

Satisfação geral: satisfação do usuário com o serviço prestado.

Oferta e Contratação: relação entre a informação veiculada pelas prestadoras nos atos de oferta e contratação e as características dos serviços efetivamente prestados.

Funcionamento: condições de uso e fruição dos serviços, incluindo aspectos de qualidade de voz e dados.

Cobrança: arrecadação de quantias relativas à prestação dos serviços, incluindo questões de correção.

Canais de Atendimento: meios de comunicação colocados à disposição dos usuários pelas prestadoras dos serviços para solicitar informações, contratar serviços, registrar pedidos e reclamações (telefone, site e loja).

Atendimento Telefônico: aspectos do atendimento através do meio de comunicação telefônico.

Capacidade de resolução: capacidade da prestadora em resolver efetivamente todas as solicitações dos usuários.

No caso específico do atributo “Canais de Atendimento”, sabe-se que, atualmente, o atendimento telefônico gera um volume de atendimentos bastante superior aos demais canais (loja física e internet). Pensando nisso, os questionários foram desenhados com um sub-bloco específico para atendimento telefônico, não replicado para os demais canais. Portanto, tem-se que o atributo gerou dois indicadores - “Canais de Atendimento” e “Atendimento Telefônico”, possibilitando informações mais precisas sobre os canais de atendimento das prestadoras.

A fim de aprimorar a qualificação das respostas, os questionários incluíram filtros, para que apenas os usuários que passaram pela experiência mencionada em cada atributo respondessem às perguntas dos blocos a eles relativos.

Os indicadores foram calculados a partir de uma média ponderada dos atributos componentes, calculada diretamente sobre as notas de cada respondente no banco de dados, com base na fórmula a seguir:

$$\overline{X}_{jk} = \frac{\sum \overline{X'}_{ijk}}{n_{jk}}, \text{ onde:}$$

$\overline{X'}_{ijk}$ corresponde à média ponderada de cada indivíduo por composição de indicador

n_{jk} corresponde ao tamanho da amostra no j-ésimo estrato do k-ésimo indicador

Decupando $\overline{X'}_{ijk}$, temos que:

$$\overline{X'}_{ijk} = \frac{\sum x_{ijk}}{\sum p_{ijk}} \cdot W_{ij}$$

X'_{ijk} corresponde ao somatório i-ésimo indivíduo do j-ésimo estrato do k-ésimo indicador;

p_{ijk} corresponde ao somatório da i-ésima pergunta do j-ésimo estrato do k-ésimo indicador;

W_{ij} corresponde ao peso do i-ésimo indivíduo no j-ésimo estrato

A seguir, serão apresentados os resultados da coleta desses dados, tabulados a fim de consolidá-los em frequências (proporções) e médias. Os gráficos apresentam os dados do total Brasil e estratificados por operadora.

4.1 PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DOS ENTREVISTADOS

Os gráficos abaixo apresentam o perfil sócio demográfico dos usuários de SMP Pós-Pago.

Abaixo, observamos que a média de idade dos usuários de SMP Pós-Pago se manteve em 42 anos, no total.

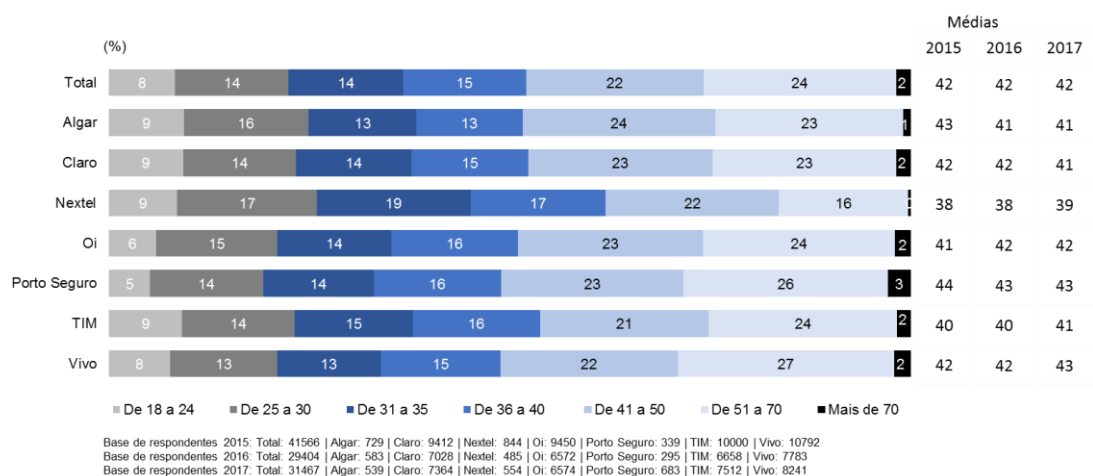


Gráfico 1 – Idade (Média e percentual)

Em geral, se mantém o equilíbrio entre gênero masculino e feminino.

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
2015	53	47	57	43	53	47	70	30	54	46	60	40	52	48	52	48
2016	53	47	56	44	52	48	65	35	55	45	58	42	52	48	53	47
2017	54	46	56	44	51	49	66	34	55	45	65	35	55	45	52	48

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 4 – Gênero (Percentual)

Em média, duas pessoas contribuem para a renda do domicílio.

(Média)

	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	1,96	2,03	1,95	2,00	1,96	1,94	1,95	1,97
2016	1,98	2,11	1,94	2,01	1,96	1,90	2,00	1,99
2017	1,95	2,02	1,96	1,91	1,94	1,90	1,93	1,95

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 5 – Quantidade de pessoas que contribuem para renda (Média)

Renda média individual de R\$ \$ 3.625, no total, com leve queda em relação a 2016.

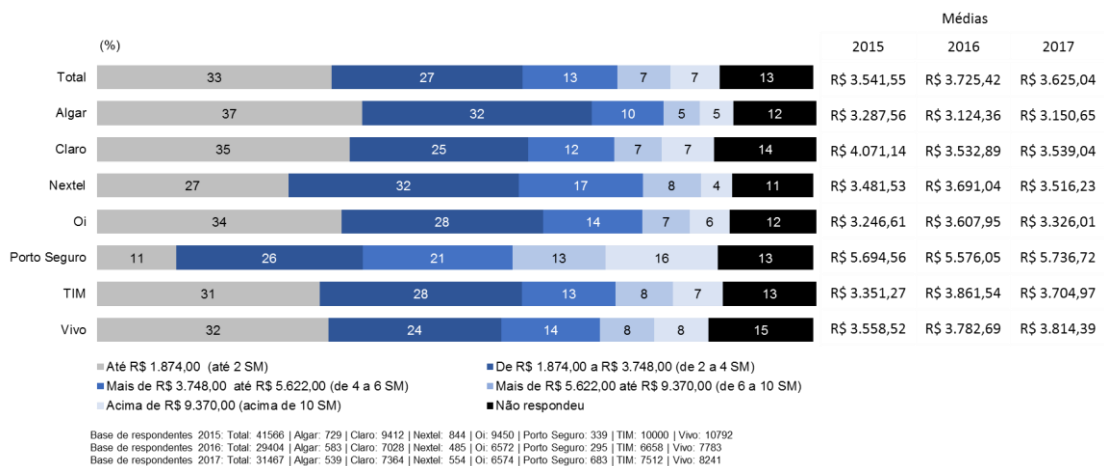


Gráfico 2 – Renda Individual (Média e percentual)

Quase a totalidade dos entrevistados é responsável pelo pagamento da fatura.

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	94	6	93	7	93	7	93	7	91	9	91	9	95	5	94	6
2016	93	7	95	5	93	7	91	9	89	11	94	6	95	5	93	7
2017	93	7	94	6	93	7	90	10	91	9	93	7	94	6	93	7

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 6 – Responsável pelo pagamento dos gastos com a linha (Percentual)

4.2 SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DAS PRESTADORAS

A seguir, podemos observar os gráficos de satisfação geral de cada operadora de telefonia móvel Pós-Paga, em uma escala em que 0 (zero) representa “Totalmente Insatisfeito” e 10 (dez) representa “Totalmente Satisfeito”. O desempenho médio das operadoras de SMP Pós-Pago é de 6,99.

Satisfação Geral

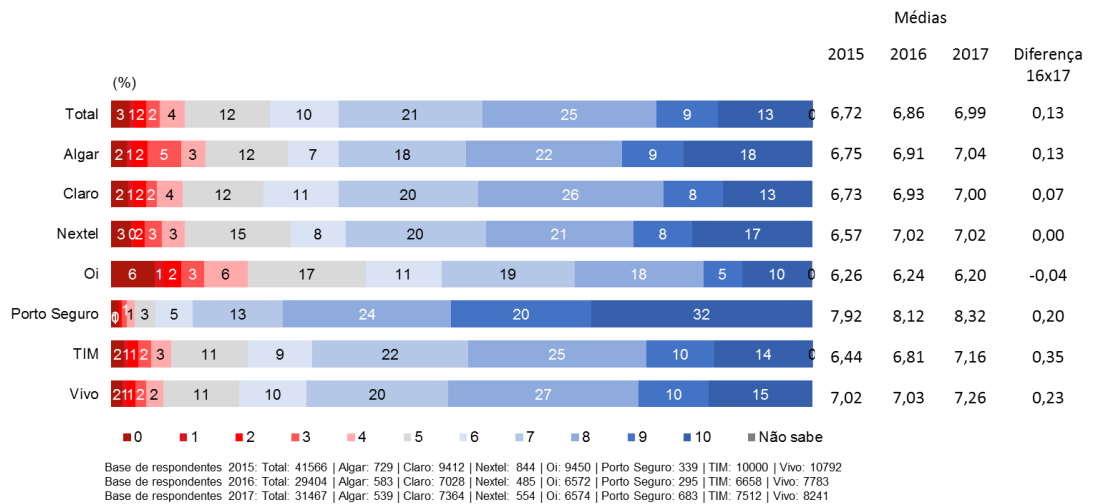


Gráfico 3 – Satisfação Geral (Média e percentual)

Abaixo, serão apresentados os resultados dos Indicadores da Qualidade, medidos em uma escala em que 0 (zero) representa “Péssimo” e 10 (dez) representa “Excelente”. Em “Oferta e Contratação”, média de 6,95, no total.

Oferta e Contratação

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	6,64	7,17	6,61	6,77	6,18	8,75	6,55	6,83
2016	6,79	7,45	6,79	7,07	6,14	8,81	6,95	6,87
2017	6,95	7,38	6,85	7,05	6,06	9,01	7,34	7,09
Diferença	0,16	-0,07	0,06	-0,02	-0,08	0,20	0,39	0,22

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29382 | Algar: 583 | Claro: 7021 | Nextel: 485 | Oi: 6566 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6655 | Vivo: 7777
Base de respondentes 2017: Total: 31453 | Algar: 539 | Claro: 7363 | Nextel: 553 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7508 | Vivo: 8235

Tabela 7 – Indicador Oferta e Contratação (Média)

A seguir, os resultados dos atributos que compõem “Oferta e Contratação”.

Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados

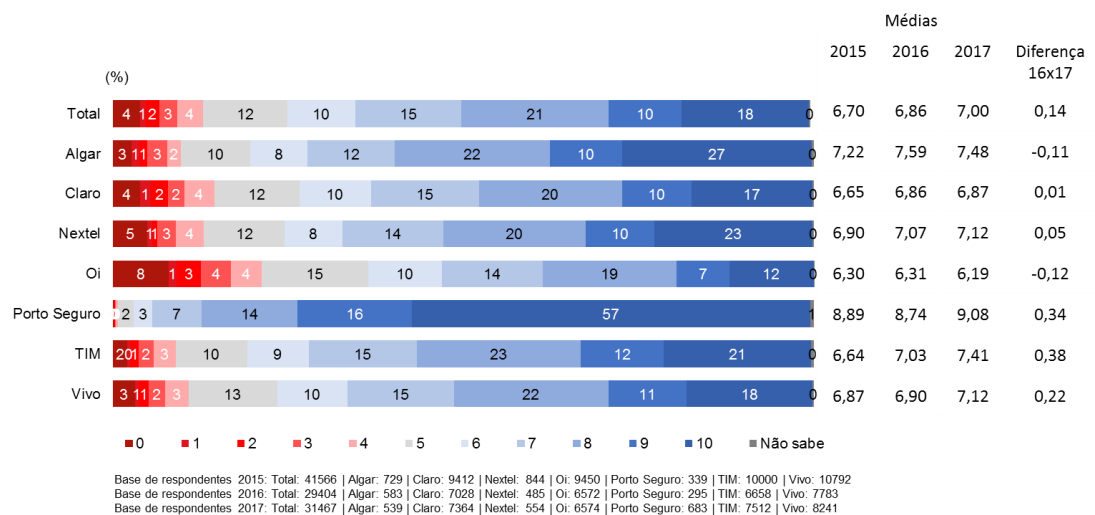


Gráfico 4 – Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados (Média e percentual)

A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade

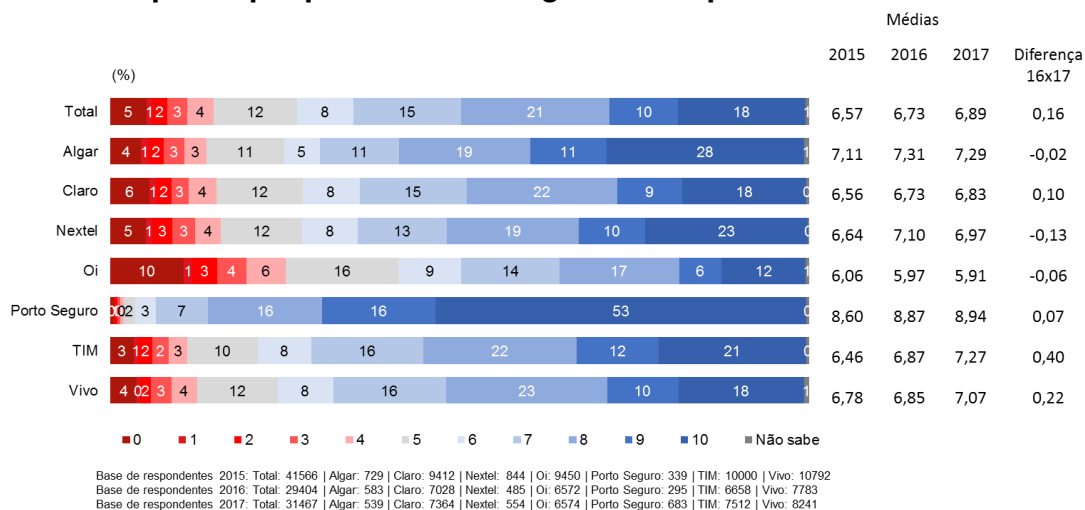


Gráfico 5 – A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade (Média e percentual)

Em “Funcionamento”, média de 7,01, no total.

Funcionamento

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	6,54	6,37	6,56	6,59	6,12	7,06	6,07	6,92
2016	6,83	6,66	6,80	7,41	6,23	7,76	6,52	7,15
2017	7,01	6,73	7,05	7,43	6,44	7,97	6,95	7,34
Diferença	0,18	0,07	0,25	0,02	0,21	0,21	0,43	0,19

Base de respondentes 2015: Total: 41564 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9449 | Porto Seguro: 339 | TIM: 9999 | Vivo: 10792
 Base de respondentes 2016: Total: 29395 | Algar: 582 | Claro: 7025 | Nextel: 485 | Oi: 6571 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7779
 Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 8 – Indicador Funcionamento (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Funcionamento”, relativos à utilização de voz e dados – este, entre entrevistados que tenham utilizado internet 3G/4G nos últimos 6 meses.

Conseguir fazer e receber ligações

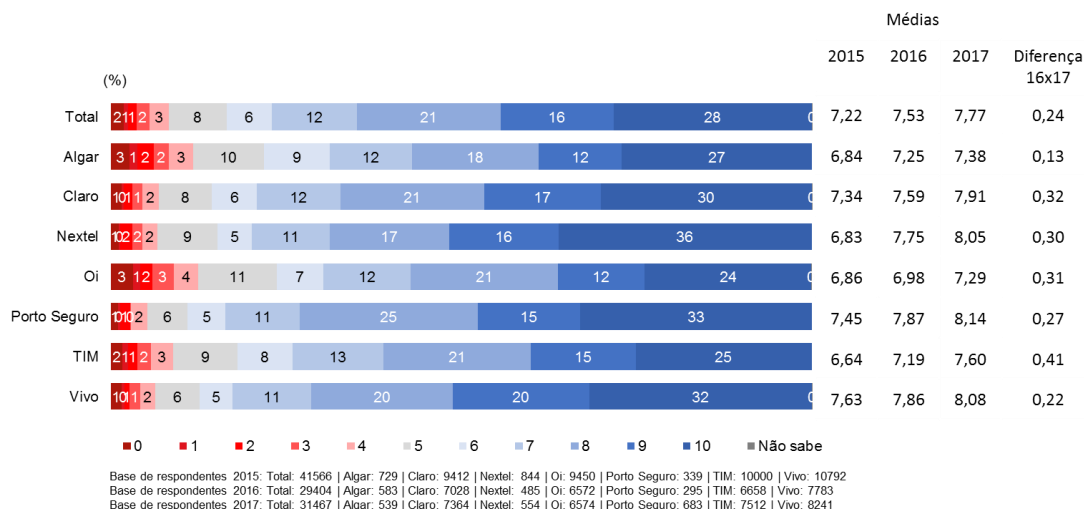


Gráfico 6 – Conseguir fazer e receber ligações (Média e percentual)

Qualidade das ligações, ou seja, ausência de quedas, ruídos e interferências

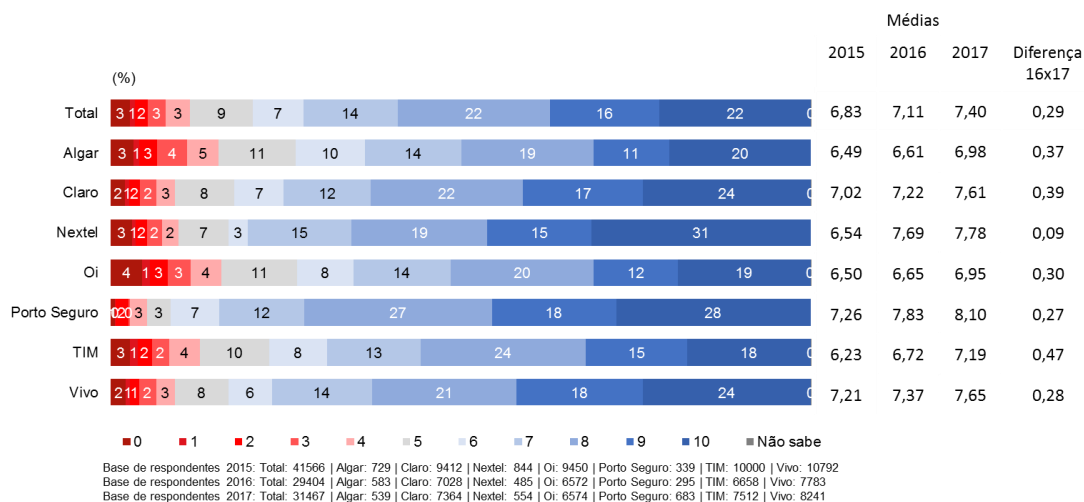


Gráfico 7 – Qualidade das ligações (Média e percentual)

Utilização de internet 3G/4G

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	67	33	59	41	77	23	95	5	60	40	91	9	65	35	66	34
2016	77	23	78	22	78	22	97	3	71	29	93	7	77	23	76	24
2017	85	15	86	14	87	13	97	3	79	21	95	5	86	14	84	16

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
 Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
 Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 9 – Utilização de internet 3G/4G (Percentual)

Disponibilidade da internet 3G/4G, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso

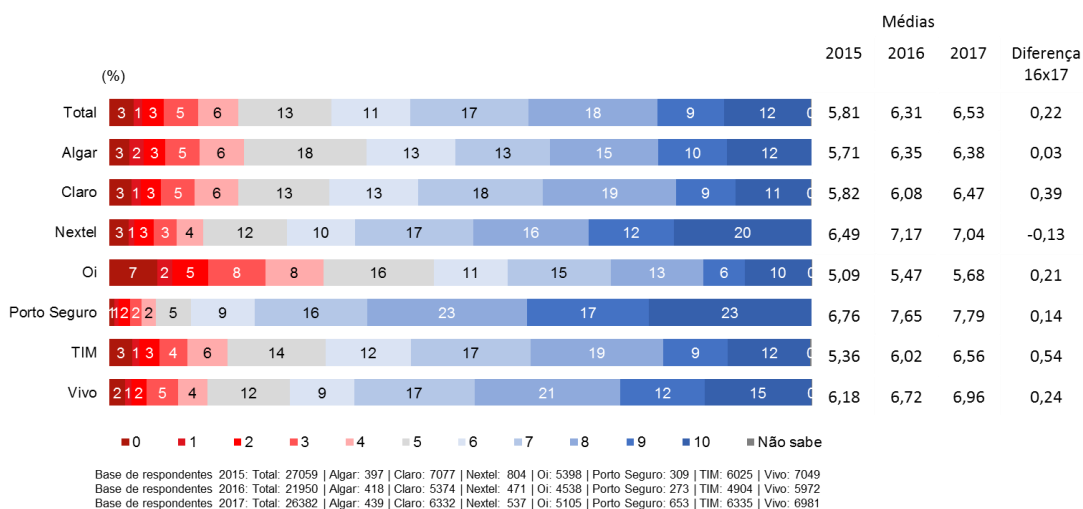


Gráfico 8 – Disponibilidade da internet 3G/4G (Média e percentual)

Capacidade de manter a conexão de internet 3G/4G sem quedas

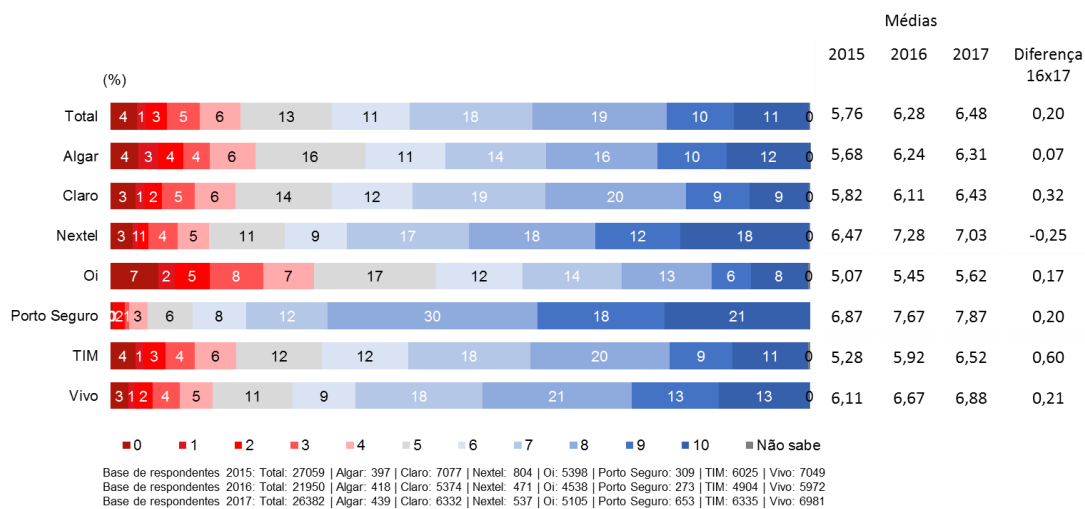


Gráfico 9 – Capacidade de manter a conexão de internet 3G/4G sem quedas (Média e percentual)

Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.)

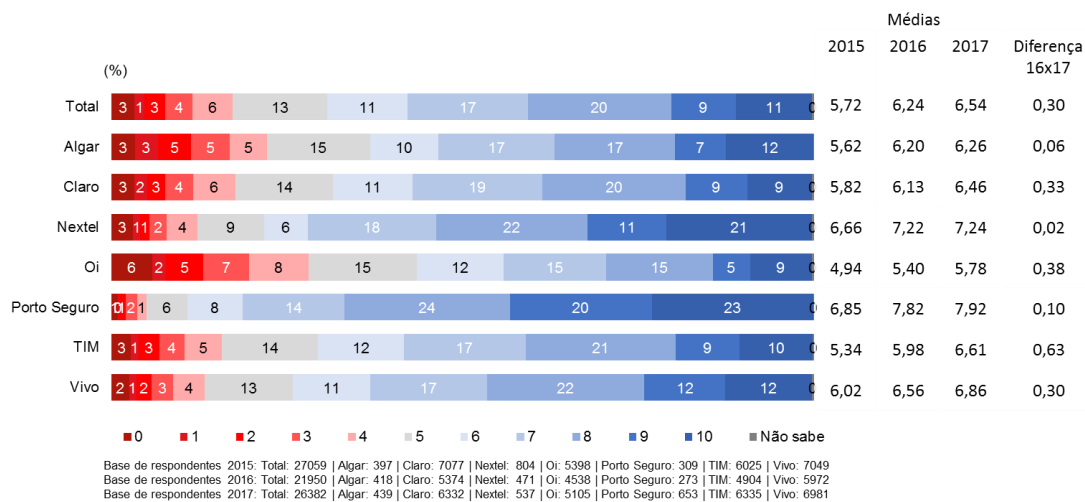


Gráfico 10 – Velocidade de navegação (Média e percentual)

Em “Cobrança”, média de 7,26, no total.

Cobrança

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	7,00	7,54	6,96	6,98	6,54	8,86	7,09	7,11
2016	7,21	8,01	7,21	7,12	6,60	9,11	7,58	7,19
2017	7,26	7,66	7,32	6,85	6,39	9,17	7,68	7,29
Diferença	0,05	-0,35	0,11	-0,27	-0,21	0,06	0,10	0,10

Base de respondentes 2015: Total: 41491 | Algar: 729 | Claro: 9392 | Nextel: 844 | Oi: 9417 | Porto Seguro: 337 | TIM: 9992 | Vivo: 10780
Base de respondentes 2016: Total: 29323 | Algar: 583 | Claro: 7010 | Nextel: 484 | Oi: 6544 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6641 | Vivo: 7766
Base de respondentes 2017: Total: 31403 | Algar: 539 | Claro: 7351 | Nextel: 554 | Oi: 6555 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7495 | Vivo: 8226

Tabela 10 – Indicador Cobrança (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Cobrança”.

Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado

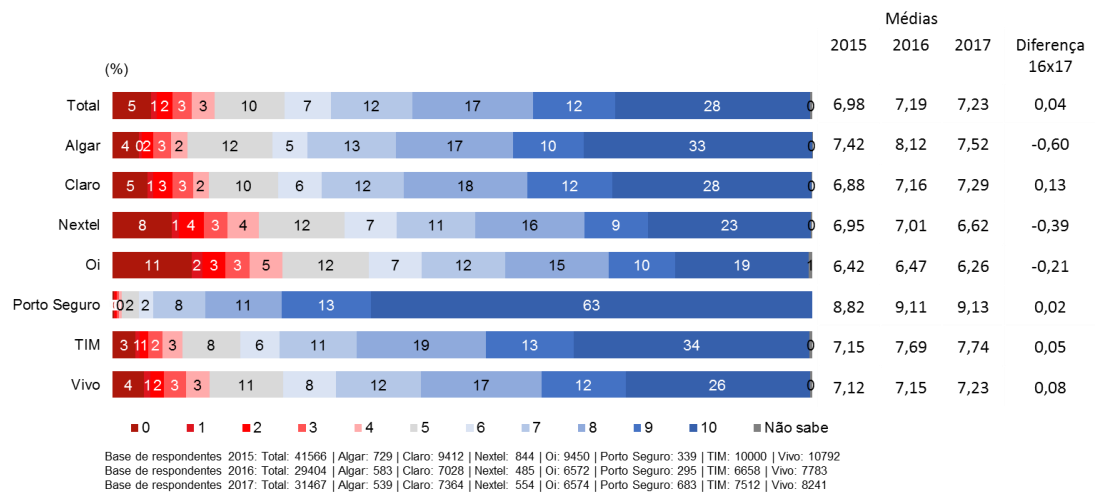


Gráfico 11 – Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado (Média e percentual)

Clareza das informações na conta

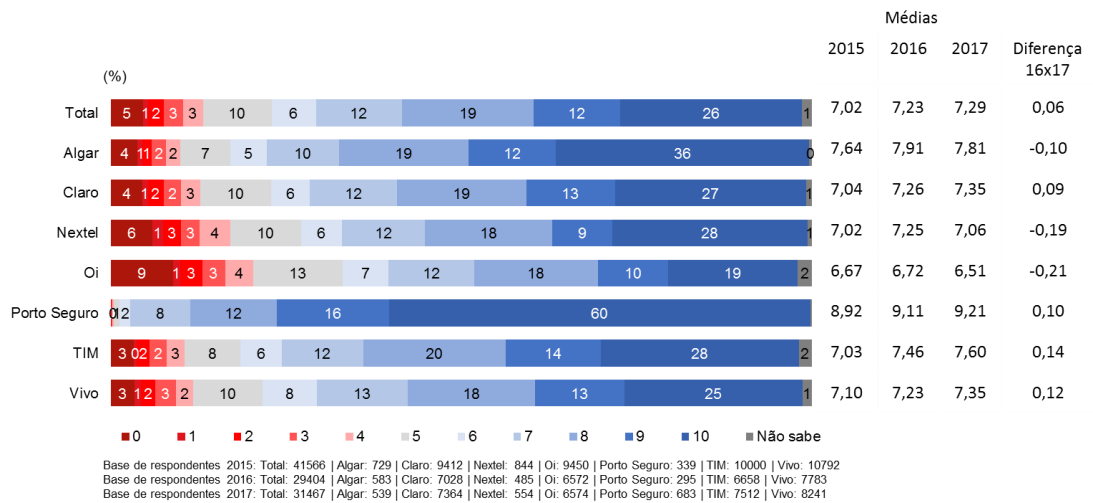


Gráfico 12 – Clareza das informações na conta (Média e percentual)

Em “Canais de Atendimento”, média de 6,91, no total, entre os entrevistados que utilizaram determinado canal nos últimos 6 meses.

Canais de Atendimento

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	6,50	7,52	6,57	6,39	5,90	8,86	6,51	6,65
2016	6,78	7,88	6,98	6,74	6,14	8,66	6,75	6,89
2017	6,91	7,93	7,04	7,08	6,31	8,88	6,89	7,10
Diferença	0,13	0,05	0,06	0,34	0,17	0,22	0,14	0,21

Base de respondentes 2015: Total: 34948 | Algar: 608 | Claro: 8177 | Nextel: 723 | Oi: 7982 | Porto Seguro: 279 | TIM: 8121 | Vivo: 9058
 Base de respondentes 2016: Total: 25023 | Algar: 485 | Claro: 6043 | Nextel: 423 | Oi: 5600 | Porto Seguro: 228 | TIM: 5486 | Vivo: 6758
 Base de respondentes 2017: Total: 27214 | Algar: 455 | Claro: 6537 | Nextel: 480 | Oi: 5739 | Porto Seguro: 531 | TIM: 6345 | Vivo: 7127

Tabela 11 – Indicador Canais de Atendimento (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Canais de Atendimento”, medidos através da avaliação de qualidade geral de cada meio de contato oferecido pelas prestadoras.

Canais de atendimento utilizados

(%)

Canais	Total			Algar			Claro			Nextel			Oi			Porto Seguro			TIM			Vivo		
	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17
Atendimento telefônico	68	70	71	68	74	73	68	69	71	76	74	76	74	74	79	79	69	61	67	68	68	67	69	68
Atendimento pela internet	27	30	35	31	38	35	27	27	33	31	33	33	26	28	33	29	36	46	24	29	36	28	33	39
Atendimento na loja da operadora	37	36	33	43	41	39	46	38	35	38	34	27	28	31	32	4	2	2	31	31	29	39	40	37
Nenhum destes canais	17	15	15	16	14	11	16	17	15	14	13	13	16	16	12	18	23	26	19	18	17	16	14	14

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 12 – Canais de atendimento utilizados (Percentual)

Nota geral para atendimento telefônico

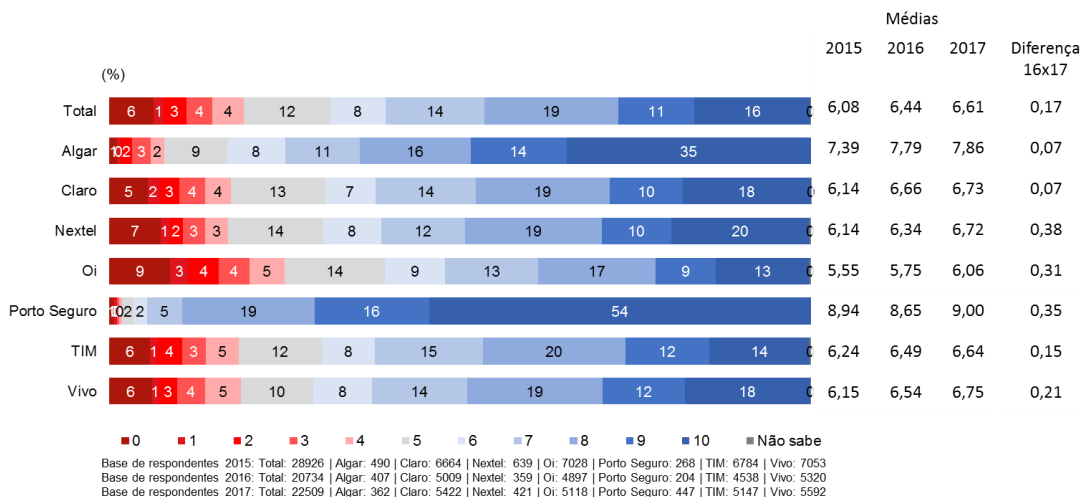


Gráfico 13 – Nota para atendimento telefônico (Média e percentual)

Nota geral para atendimento via internet

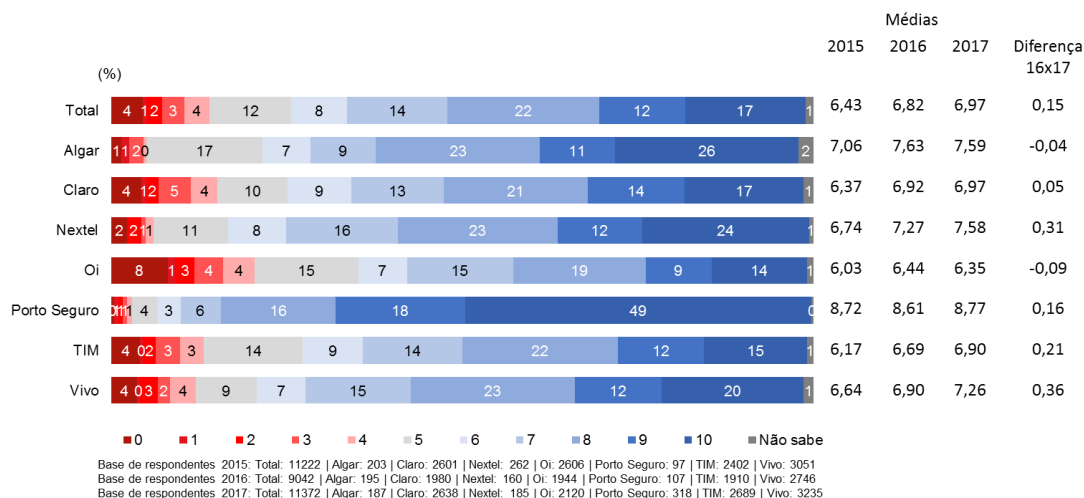


Gráfico 14 – Nota para atendimento via internet (Média e percentual)

Nota geral para atendimento na loja

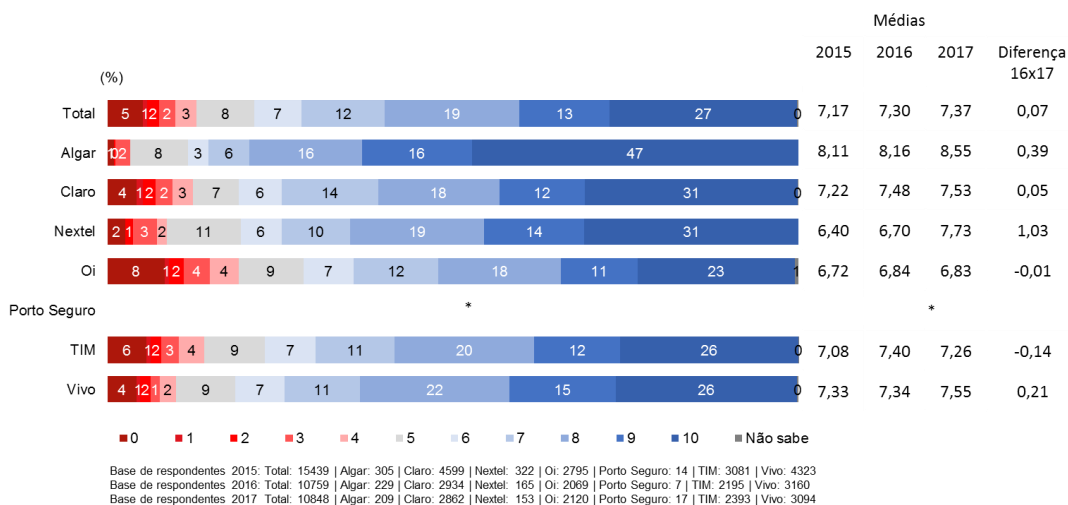


Gráfico 15 – Nota para atendimento na loja (Média e percentual)

Em “Atendimento Telefônico”, média de 5,99, no total, pela avaliação de clientes que utilizaram o canal nos últimos 6 meses.

Atendimento Telefônico

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	5,50	6,96	5,69	5,55	4,97	8,73	5,80	5,43
2016	5,75	7,38	6,07	5,86	5,16	8,27	5,95	5,66
2017	5,99	7,42	6,25	6,10	5,29	8,71	6,13	5,97
Diferença	0,24	0,04	0,18	0,24	0,13	0,44	0,18	0,31

Base de respondentes 2015: Total: 28909 | Algar: 490 | Claro: 6661 | Nextel: 638 | Oi: 7026 | Porto Seguro: 268 | TIM: 6778 | Vivo: 7048
Base de respondentes 2016: Total: 20721 | Algar: 406 | Claro: 5008 | Nextel: 359 | Oi: 4893 | Porto Seguro: 204 | TIM: 4535 | Vivo: 5316
Base de respondentes 2017: Total: 22496 | Algar: 362 | Claro: 5420 | Nextel: 421 | Oi: 5118 | Porto Seguro: 446 | TIM: 5144 | Vivo: 5587

Tabela 13 – Indicador Atendimento Telefônico (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Atendimento Telefônico”.

Tempo de espera para falar com o atendente

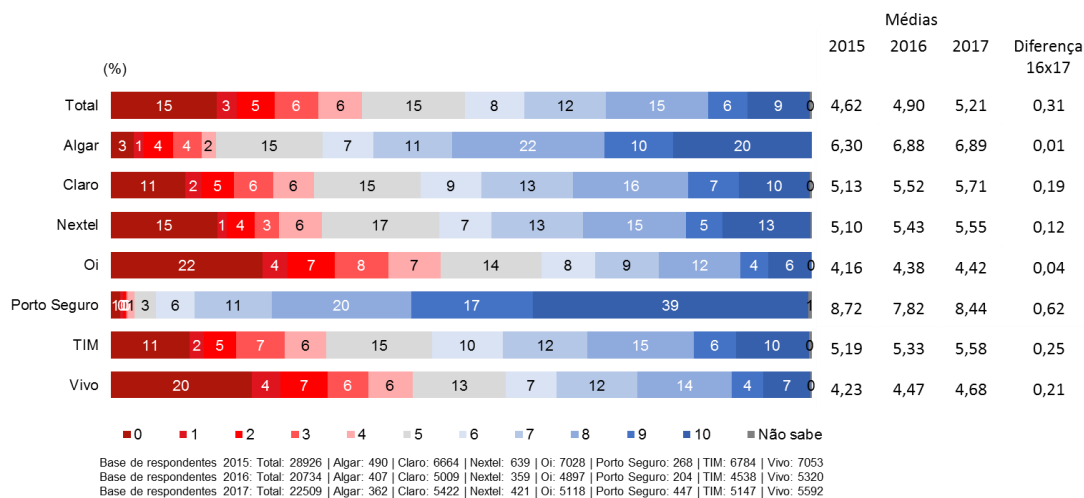


Gráfico 16– Tempo de espera para falar com o atendente (Média e percentual)

Necessidade de repetir a demanda

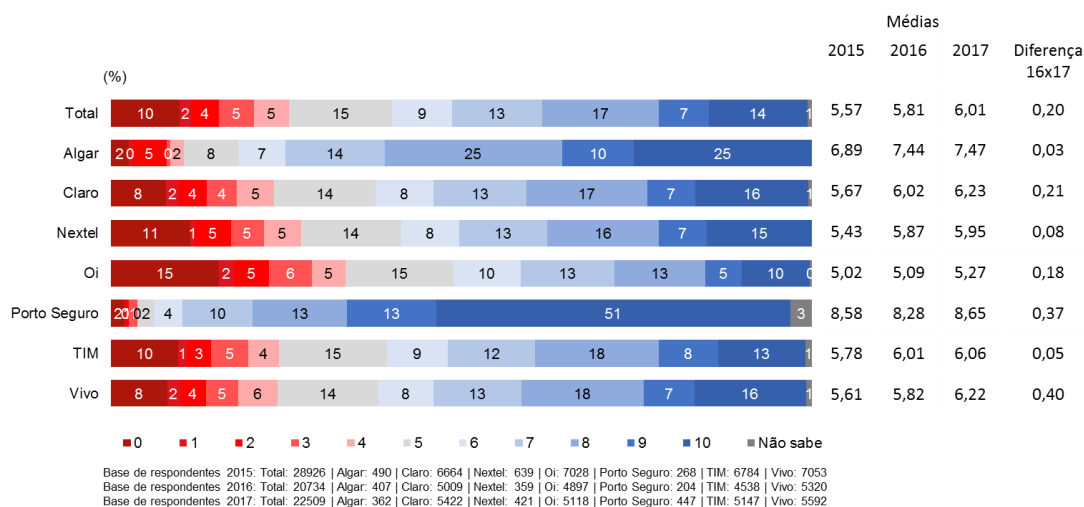


Gráfico 17 – Necessidade de repetir a demanda (Média e percentual)

Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações

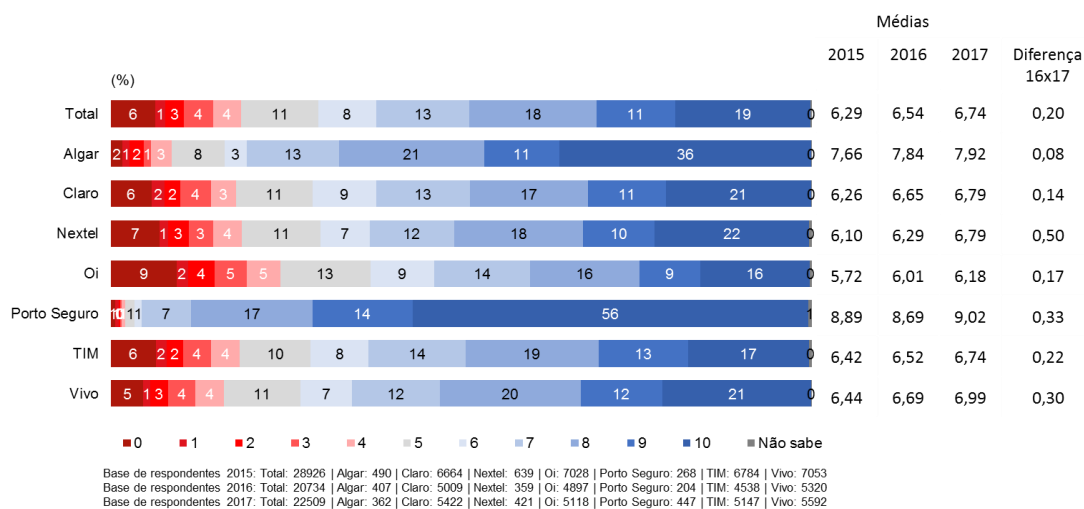


Gráfico 18 – Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações (Média e percentual)

Em “Capacidade de Resolução”, média de 6,11, no total, pela avaliação dos consumidores que entraram em contato com a prestadora para a resolução de algum problema, nos últimos 6 meses.

Capacidade de Resolução

(Média)	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
2015	5,56	6,18	5,57	5,19	5,06	7,60	5,48	5,79
2016	5,93	6,52	5,96	5,85	5,40	7,77	5,90	6,10
2017	6,11	6,50	6,11	6,17	5,42	8,09	6,24	6,38
Diferença	0,18	-0,02	0,15	0,32	0,02	0,32	0,34	0,28

Base de respondentes 2015: Total: 27553 | Algar: 382 | Claro: 6634 | Nextel: 601 | Oi: 6544 | Porto Seguro: 222 | TIM: 6198 | Vivo: 6972
Base de respondentes 2016: Total: 20134 | Algar: 300 | Claro: 4853 | Nextel: 368 | Oi: 4741 | Porto Seguro: 178 | TIM: 4276 | Vivo: 5418
Base de respondentes 2017: Total: 21684 | Algar: 300 | Claro: 5260 | Nextel: 453 | Oi: 4971 | Porto Seguro: 394 | TIM: 4745 | Vivo: 5561

Tabela 14 – Indicador Capacidade de Resolução (Média)

Contato sobre problema de cobrança

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	39	61	25	75	41	59	44	56	44	56	25	75	37	63	37	63
2016	39	61	24	76	39	61	49	51	45	55	21	79	34	66	39	61
2017	40	60	26	74	42	58	54	46	50	50	17	83	34	66	38	62

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 663 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 15 – Contato sobre algum problema de cobrança (Percentual)

Resolução do problema de cobrança pela operadora

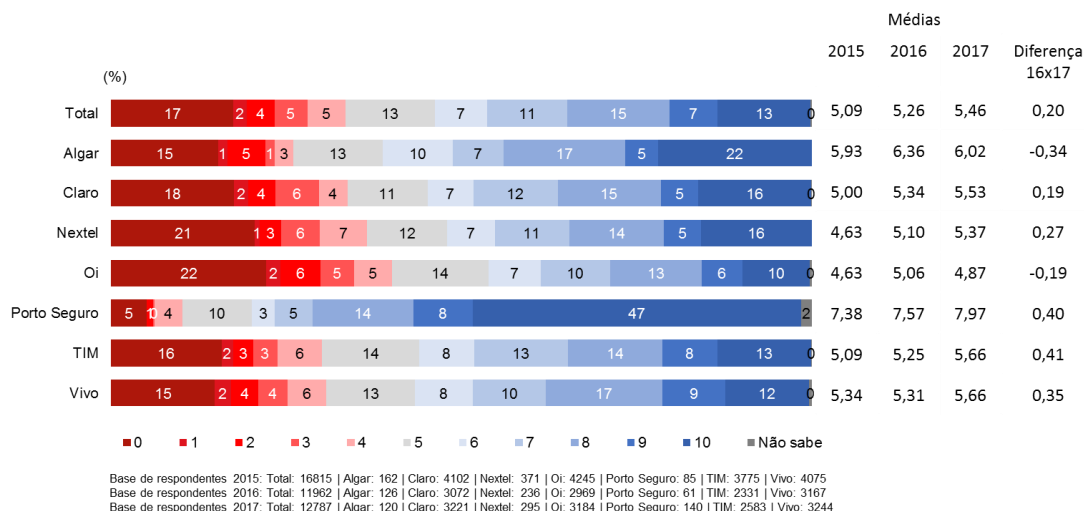


Gráfico 19 – Resolução do problema de cobrança pela operadora (Média e percentual)

Contato para alterar o plano ou condição comercial

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	36	64	29	71	40	60	38	62	36	64	39	61	32	68	36	64
2016	41	59	27	73	39	61	54	46	42	58	26	74	36	64	44	56
2017	42	58	37	63	42	58	62	38	49	51	26	74	37	63	42	58

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 16 – Contato para alterar o plano ou alguma condição comercial (Percentual)

Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela operadora

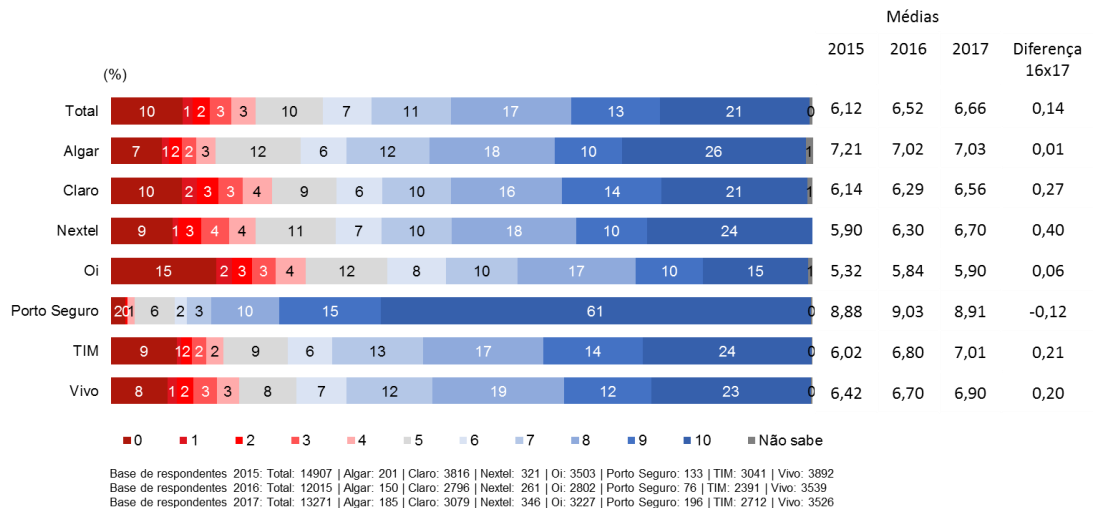


Gráfico 20 – Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela operadora (Média e percentual)

Contato para cancelar serviços ou pacotes

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	21	79	13	87	24	76	21	79	27	73	6	94	21	79	19	81
2016	23	77	9	91	24	76	27	73	27	73	3	97	19	81	23	77
2017	22	78	14	86	23	77	27	73	31	69	6	94	18	82	20	80

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 17 – Contato para cancelar serviços ou pacotes (Percentual)

Resolução do pedido de cancelamento da operadora

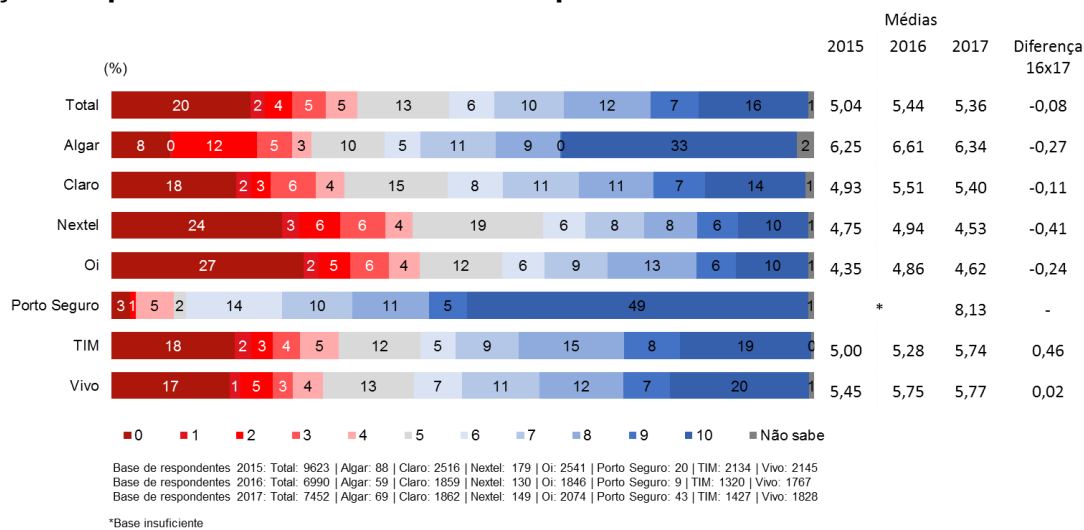


Gráfico 21 – Resolução do pedido de cancelamento da operadora (Média e percentual)

Contato sobre problemas nas ligações

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	20	80	20	80	18	82	28	72	25	75	28	72	20	80	17	83
2016	18	82	20	80	17	83	19	81	26	74	24	76	17	83	17	83
2017	18	82	16	84	17	83	18	82	25	75	18	82	16	84	16	84

Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
 Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
 Base de respondentes 2017: Total: 31407 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Tabela 18 – Contato sobre problemas nas ligações (Percentual)

Resolução do problema nas ligações pela operadora

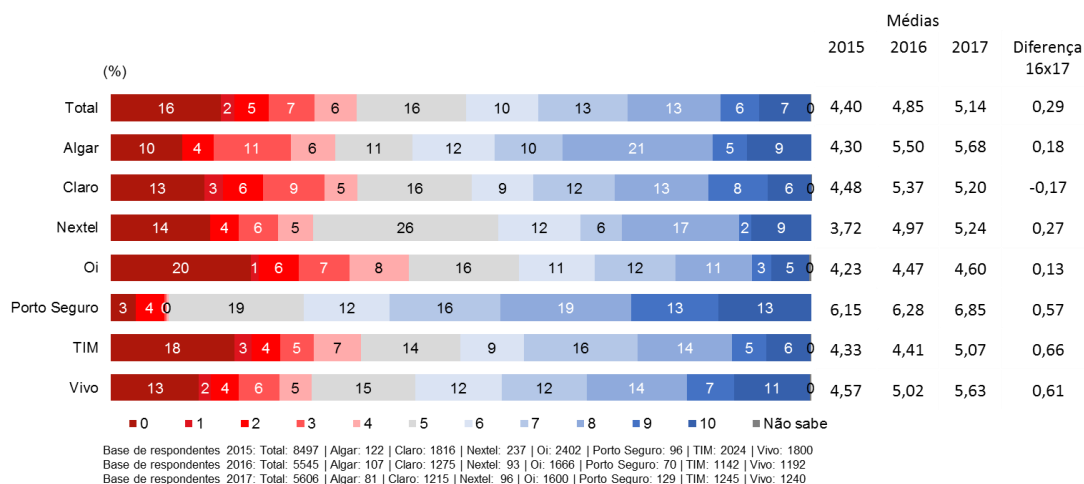


Gráfico 22 – Resolução do problema nas ligações pela operadora (Média e percentual)

Contato sobre problemas na internet 3G/4G

(%)

	Total		Algar		Claro		Nextel		Oi		Porto Seguro		TIM		Vivo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2015	28	72	34	66	27	73	31	69	31	69	24	76	27	73	28	72
2016	25	75	28	72	27	73	24	76	29	71	25	75	24	76	24	76
2017	26	74	25	75	29	71	24	76	33	67	23	77	24	76	22	78

Base de respondentes 2015: Total: 27059 | Algar: 397 | Claro: 7077 | Nextel: 804 | Oi: 5398 | Porto Seguro: 309 | TIM: 6025 | Vivo: 7049
 Base de respondentes 2016: Total: 21950 | Algar: 418 | Claro: 5374 | Nextel: 471 | Oi: 4538 | Porto Seguro: 273 | TIM: 4904 | Vivo: 5972
 Base de respondentes 2017: Total: 26382 | Algar: 439 | Claro: 6332 | Nextel: 537 | Oi: 5105 | Porto Seguro: 653 | TIM: 6335 | Vivo: 6981

Tabela 19 – Contato sobre problemas na internet 3G/4G (Percentual)

Resolução do problema da internet 3G/4G pela operadora

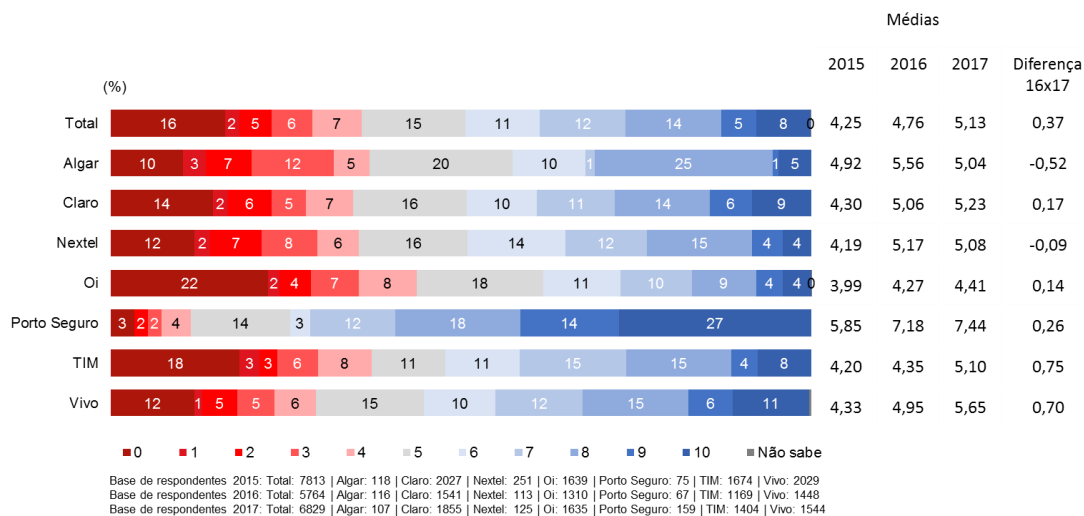


Gráfico 23 – Resolução do problema na internet 3G/4G pela operadora (Média e percentual)

4.2.1 TESTE T DE STUDENT PARA COMPARAÇÃO DE MÉDIAS

Visando atribuir posições em ordem de desempenho na Satisfação Geral, entre as prestadoras do Serviço Móvel Pessoal Pós-Pago, faz-se necessário aplicar um teste estatístico, a fim de validar estatisticamente a diferença entre as médias de cada operadora. Para o presente estudo, optou-se pelo teste t de Student para comparação de médias.

A distribuição t é uma distribuição de probabilidade teórica. É simétrica, campaniforme, e semelhante à curva normal padrão, porém com caudas mais largas, ou seja, uma simulação da t de Student pode gerar valores mais extremos que uma simulação da normal. O único parâmetro v que a define e caracteriza a sua forma é o número de graus de liberdade. Quanto maior for esse parâmetro, mais próxima da normal ela será.

O teste t de Student ou somente teste t é um teste de hipótese que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula quando a estatística de teste segue uma distribuição t de Student.

Essa premissa é normalmente usada quando a estatística de teste, na verdade, segue uma distribuição normal, mas a variância da população σ^2 é desconhecida. Nesse caso, é usada a variância amostral S^2 e, com esse ajuste, a estatística de teste passa a seguir uma distribuição t de Student.

Os testes podem ser unilaterais ou bilaterais de acordo com seu parâmetro. Em um teste unilateral, a região de rejeição está somente em uma das caudas da distribuição, enquanto em testes bilaterais, a região de rejeição se distribui igualmente em ambas as caudas da distribuição. Assim, se estivermos interessados em mostrar que um parâmetro é significativamente superior ou inferior a um determinado valor, teremos que realizar um teste unilateral e teremos uma única

região de rejeição, do tamanho do nível de significância fixado. Mas se, no entanto, estivermos interessados em mostrar que um determinado parâmetro é apenas diferente de um determinado valor (sem especificar se inferior ou superior) teremos que realizar um teste bilateral e a região de rejeição será dividida em duas partes iguais, nas extremidades da curva do teste, em que cada região de rejeição terá metade do nível de significância. Dessa forma, para realização do teste, deveremos primeiramente obter a média e o desvio padrão de cada uma das amostras envolvidas e calcular a estatística do teste:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S_p^2 \left(\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} \right)}$$
, a qual tem distribuição t de Student com $n_1 + n_2 - 2$ graus de liberdade.

Onde:

- $\overline{x}_1$ e $\overline{x}_2$ são as médias amostrais do grupo 1 e 2 respectivamente;
- S_1 e S_2 são os desvios padrões do grupo 1 e 2 respectivamente;
- n_1 e n_2 são os tamanhos de amostra do grupo 1 e 2 respectivamente.

A variância é calculada da seguinte forma:

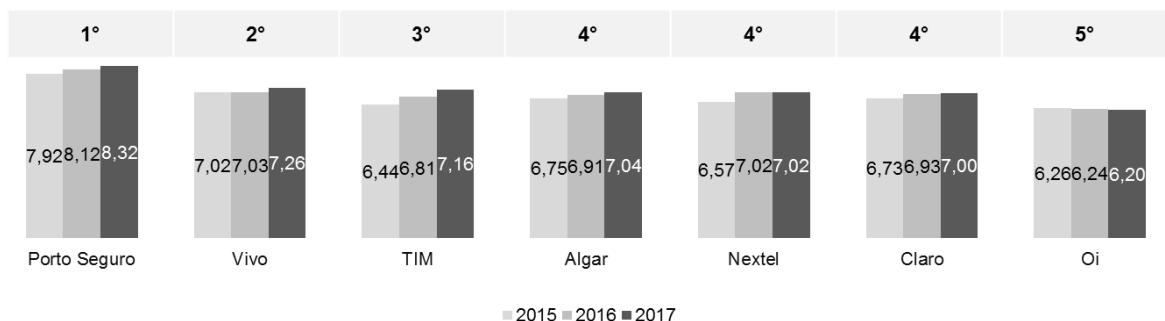
$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Como a Anatel possui uma amostra superior a 120 casos, os pontos de rejeição da hipótese nula, ou seja, os pontos onde consideramos as diferenças significativas são:

- Se $t \geq 1,96 \rightarrow$ Diferença significativa a 95%

4.2.2 RANKING SATISFAÇÃO GERAL SMP PÓS-PAGO

Abaixo, observa-se a performance das operadoras de SMP Pós-pago, através da avaliação de Satisfação Geral pelos consumidores, bem como sua posição no ranking atribuído pelo teste t de Student. No contexto da atuação das prestadoras, faz-se necessário ressaltar que as prestadoras Claro, Oi, TIM e Vivo possuem uma abrangência maior enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (2 UFs), Nextel (2 UFs) e Porto Seguro (2 UFs).



Base de respondentes 2015: Total: 41566 | Algar: 729 | Claro: 9412 | Nextel: 844 | Oi: 9450 | Porto Seguro: 339 | TIM: 10000 | Vivo: 10792
Base de respondentes 2016: Total: 29404 | Algar: 583 | Claro: 7028 | Nextel: 485 | Oi: 6572 | Porto Seguro: 295 | TIM: 6658 | Vivo: 7783
Base de respondentes 2017: Total: 31467 | Algar: 539 | Claro: 7364 | Nextel: 554 | Oi: 6574 | Porto Seguro: 683 | TIM: 7512 | Vivo: 8241

Gráfico 24 – Ranking de SMP Pós-pago (Média)

Obs.: Abrangência de UFs na pesquisa, por operadora: Algar: MG, SP / CLARO: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RS, SC, SE, SP, TO / NEXTEL: RJ, SP / OI: AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RS, SC, SE, SP, TO / PORTO SEGURO: RJ, SP / TIM: AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO / VIVO: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO

5 APÊNDICE

As tabelas abaixo apresentam os resultados – perfil demográfico, índices de Satisfação Geral e Indicadores da Qualidade – detalhados por Unidade da Federação.

Apêndice 1 – Ranking Satisfação Geral

UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking
AC	Claro	7,57	1	MG	Tim	7,16	1	RJ	Nextel	6,91	3
AC	Vivo	6,73	2	MG	Vivo	7,16	1	RJ	Oi	6,16	4
AL	Vivo	7,73	1	MG	ALGAR	6,95	1	RN	Vivo	7,98	1
AL	Claro	7,44	2	MG	Claro	6,52	2	RN	Claro	7,4	2
AL	Tim	7,24	2	MG	Oi	5,48	3	RN	Tim	7,22	2
AL	Oi	6,81	3	MS	Tim	7,18	1	RN	Oi	6,45	3
AM	Tim	7,41	1	MS	Claro	7,17	1	RO	Vivo	7,5	1
AM	Claro	7,29	1	MS	Vivo	6,91	1	RO	Tim	7,47	1
AM	Vivo	7,15	1	MS	Oi	6,45	2	RO	Claro	7,23	1
AM	Oi	7,12	1	MT	Claro	7,28	1	RO	Oi	6,28	2
AP	Tim	7,46	1	MT	Tim	7,23	1	RR	Tim	7,08	1
AP	Vivo	6,88	2	MT	Vivo	7,07	1	RR	Vivo	6,39	2
AP	Oi	6,5	2	MT	Oi	6,5	2	RS	Claro	7,24	1
BA	Vivo	7,19	1	PA	Claro	7,47	1	RS	Vivo	7,22	1
BA	Tim	7,18	1	PA	Vivo	7,02	2	RS	Tim	7,18	1
BA	Claro	7,02	1	PA	Tim	6,79	3	RS	Oi	6,57	2
BA	Oi	6,13	2	PA	Oi	6,61	3	SC	Vivo	7,61	1
CE	Vivo	7,84	1	PB	Vivo	7,88	1	SC	Tim	7,15	2
CE	Tim	7,61	2	PB	Claro	7,48	2	SC	Claro	6,94	2
CE	Claro	7,49	2	PB	Tim	7,38	2	SC	Oi	6,45	3
CE	Oi	6,26	3	PB	Oi	6,09	3	SE	Tim	7,71	1
DF	Vivo	7,32	1	PE	Vivo	7,83	1	SE	Claro	7,06	2
DF	Tim	7,02	1	PE	Tim	7,53	2	SE	Vivo	6,73	3
DF	Claro	6,47	2	PE	Claro	7,28	2	SE	Oi	6,59	3
DF	Oi	6,33	2	PE	Oi	6,04	3	SP	Porto Seguro	8,31	1
ES	Tim	7,66	1	PI	Vivo	7,77	1	SP	ALGAR	7,69	2
ES	Claro	7,44	1	PI	Claro	7,16	2	SP	Vivo	7,35	3
ES	Vivo	6,96	2	PI	Tim	7,1	2	SP	Nextel	7,15	3
ES	Oi	6,22	3	PI	Oi	6,62	3	SP	Tim	7,1	3
GO	Vivo	7,05	1	PR	Vivo	7,42	1	SP	Claro	6,96	4
GO	Tim	7,01	1	PR	Claro	6,96	2	SP	Oi	6,69	4
GO	Claro	6,86	1	PR	Tim	6,96	2	TO	Tim	7,47	1
GO	Oi	6,13	2	PR	Oi	6,67	2	TO	Vivo	7,36	1
MA	Claro	7,59	1	RJ	Porto Seguro	8,33	1	TO	Claro	7,29	1
MA	Vivo	7,46	2	RJ	Vivo	7,6	2	TO	Oi	5,99	2
MA	Tim	7,16	2	RJ	Tim	7,41	2				
MA	Oi	5,94	3	RJ	Claro	7	3				

Apêndice 2 – Satisfação Geral – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	6,99	7,04	7,00	7,02	6,20	8,32	7,16	7,26
AC	6,96	-	7,57	-	-	-	-	6,73
AL	7,22	-	7,44	-	6,81	-	7,24	7,73
AM	7,23	-	7,29	-	7,12	-	7,41	7,15
AP	7,01	-	-	-	6,50	-	7,46	6,88
BA	6,90	-	7,02	-	6,13	-	7,18	7,19
CE	7,06	-	7,49	-	6,26	-	7,61	7,84
DF	6,78	-	6,47	-	6,33	-	7,02	7,32
ES	6,99	-	7,44	-	6,22	-	7,66	6,96
GO	6,84	-	6,86	-	6,13	-	7,01	7,05
MA	6,85	-	7,59	-	5,94	-	7,16	7,46
MG	6,67	6,95	6,52	-	5,48	-	7,16	7,16
MS	7,03	-	7,17	-	6,45	-	7,18	6,91
MT	7,10	-	7,28	-	6,50	-	7,23	7,07
PA	6,90	-	7,47	-	6,61	-	6,79	7,02
PB	6,83	-	7,48	-	6,09	-	7,38	7,88
PE	7,02	-	7,28	-	6,04	-	7,53	7,83
PI	7,09	-	7,16	-	6,62	-	7,10	7,77
PR	6,99	-	6,96	-	6,67	-	6,96	7,42
RJ	7,05	-	7,00	6,91	6,16	8,33	7,41	7,60
RN	7,07	-	7,40	-	6,45	-	7,22	7,98
RO	7,12	-	7,23	-	6,28	-	7,47	7,50
RR	6,64	-	-	-	-	-	7,08	6,39
RS	7,13	-	7,24	-	6,57	-	7,18	7,22
SC	7,12	-	6,94	-	6,45	-	7,15	7,61
SE	6,85	-	7,06	-	6,59	-	7,71	6,73
SP	7,09	7,69	6,96	7,15	6,69	8,31	7,10	7,35
TO	6,99	-	7,29	-	5,99	-	7,47	7,36

Apêndice 3 – Satisfação Geral – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,13	0,13	0,07	0,00	-0,04	0,20	0,35	0,23
AC	0,06	-	-0,06	-	-	-	-	-0,06
AL	0,11	-	0,00	-	0,19	-	0,16	0,17
AM	0,28	-	-0,19	-	0,13	-	0,33	0,28
AP	0,22	-	-	-	0,15	-	0,11	0,19
BA	0,06	-	0,31	-	0,19	-	0,33	-0,06
CE	0,49	-	-0,01	-	0,59	-	0,56	0,12
DF	-0,07	-	-0,24	-	-0,24	-	0,21	0,18
ES	0,03	-	-0,08	-	-0,57	-	0,16	0,03
GO	0,04	-	0,26	-	-0,18	-	-0,10	0,08
MA	-0,09	-	0,28	-	0,24	-	0,22	-0,37
MG	-0,06	0,14	-0,29	-	-0,61	-	0,59	0,13
MS	-0,02	-	0,09	-	-0,16	-	0,05	-0,14
MT	0,15	-	0,32	-	-0,32	-	0,23	0,11
PA	-0,11	-	0,08	-	-0,13	-	0,16	-0,24
PB	0,15	-	-0,05	-	0,05	-	0,35	0,04
PE	0,16	-	-0,08	-	-0,07	-	0,52	-0,03
PI	0,07	-	0,04	-	0,31	-	0,00	0,27
PR	0,22	-	0,22	-	0,15	-	0,35	0,08
RJ	0,16	-	0,17	-0,13	0,22	-	0,24	0,40
RN	0,29	-	0,22	-	0,18	-	0,41	0,34
RO	-0,01	-	0,20	-	-0,40	-	0,34	-0,01
RR	-0,10	-	-	-	-	-	0,54	-0,41
RS	-0,02	-	0,21	-	-0,10	-	-0,01	-0,05
SC	0,18	-	0,08	-	-0,13	-	0,33	0,31
SE	-0,04	-	-0,53	-	-0,18	-	0,35	-0,10
SP	0,27	0,05	0,01	0,15	-0,08	0,19	0,41	0,58
TO	0,11	-	0,26	-	-0,03	-	0,58	0,03

Apêndice 4 – Oferta e Contratação – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	6,95	7,38	6,85	7,05	6,06	9,01	7,34	7,09
AC	6,78	-	7,50	-	-	-	-	6,50
AL	7,19	-	7,27	-	6,73	-	7,28	7,82
AM	7,19	-	7,42	-	6,97	-	7,58	6,99
AP	6,95	-	-	-	6,49	-	7,49	6,76
BA	6,71	-	6,78	-	5,77	-	7,34	6,84
CE	7,01	-	7,38	-	6,09	-	7,68	7,82
DF	6,73	-	6,19	-	6,35	-	7,36	7,13
ES	6,86	-	7,32	-	6,21	-	7,99	6,80
GO	6,75	-	6,65	-	6,01	-	7,16	7,10
MA	6,92	-	7,61	-	5,91	-	7,28	7,60
MG	6,71	7,30	6,69	-	5,45	-	7,34	7,06
MS	6,98	-	7,01	-	6,34	-	7,31	6,93
MT	7,00	-	7,14	-	6,18	-	7,56	6,96
PA	7,00	-	7,64	-	6,51	-	7,04	7,02
PB	6,84	-	7,30	-	6,07	-	7,49	7,91
PE	6,88	-	7,03	-	5,87	-	7,45	7,80
PI	7,00	-	7,01	-	6,40	-	7,12	7,83
PR	6,92	-	6,88	-	6,42	-	6,94	7,11
RJ	6,90	-	6,81	6,75	5,77	8,86	7,66	7,39
RN	6,98	-	7,32	-	6,21	-	7,22	7,94
RO	6,97	-	7,01	-	6,00	-	7,75	7,49
RR	6,56	-	-	-	-	-	7,26	6,17
RS	7,07	-	7,16	-	6,46	-	7,48	7,04
SC	7,15	-	7,12	-	6,37	-	7,18	7,55
SE	6,66	-	7,24	-	6,31	-	7,96	6,44
SP	7,10	8,06	6,76	7,37	6,73	9,04	7,41	7,12
TO	6,87	-	7,18	-	5,82	-	7,57	7,18

Apêndice 5 – Oferta e Contratação – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,16	-0,07	0,06	-0,02	-0,08	0,20	0,39	0,22
AC	0,05	-	0,05	-	-	-	-	-0,12
AL	0,11	-	0,12	-	0,18	-	0,08	0,37
AM	0,40	-	-0,08	-	0,23	-	0,25	0,37
AP	0,16	-	-	-	0,14	-	0,10	0,08
BA	0,00	-	0,13	-	0,09	-	0,38	-0,20
CE	0,41	-	0,03	-	0,49	-	0,43	0,02
DF	-0,06	-	-0,30	-	-0,07	-	0,23	0,17
ES	0,02	-	0,04	-	-0,59	-	0,16	0,00
GO	0,08	-	0,23	-	-0,34	-	0,07	0,29
MA	-0,01	-	0,25	-	0,17	-	0,21	-0,06
MG	-0,05	-0,09	-0,01	-	-0,60	-	0,51	0,08
MS	0,01	-	0,05	-	-0,25	-	-0,19	0,01
MT	0,12	-	0,46	-	-0,33	-	0,27	0,05
PA	0,09	-	0,37	-	-0,08	-	0,43	-0,11
PB	0,20	-	-0,04	-	0,14	-	0,35	0,19
PE	0,13	-	-0,04	-	-0,02	-	0,38	0,11
PI	0,06	-	0,15	-	0,29	-	-0,10	0,40
PR	0,15	-	0,08	-	-0,06	-	0,33	-0,24
RJ	0,07	-	0,07	-0,30	-0,01	-	0,29	0,34
RN	0,14	-	0,25	-	-0,01	-	0,18	0,36
RO	-0,05	-	0,18	-	-0,55	-	0,46	0,01
RR	0,03	-	-	-	-	-	0,43	-0,28
RS	-0,01	-	0,24	-	-0,17	-	0,11	-0,13
SC	0,13	-	0,23	-	-0,11	-	0,19	0,21
SE	0,09	-	-0,30	-	-0,40	-	0,42	0,01
SP	0,40	0,21	-0,02	0,27	0,04	0,23	0,57	0,63
TO	-0,02	-	0,01	-	0,06	-	0,45	-0,18

Apêndice 6 – Funcionamento – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	7,01	6,73	7,05	7,43	6,44	7,97	6,95	7,34
AC	6,83	-	7,56	-	-	-	-	6,55
AL	7,05	-	7,52	-	6,52	-	6,97	7,88
AM	6,94	-	7,46	-	7,01	-	7,15	6,72
AP	6,88	-	-	-	6,65	-	7,17	6,77
BA	6,92	-	6,86	-	6,30	-	7,09	7,35
CE	6,91	-	7,57	-	6,02	-	7,44	8,08
DF	6,87	-	6,58	-	6,44	-	6,90	7,63
ES	7,09	-	7,65	-	6,81	-	7,56	7,03
GO	6,86	-	6,83	-	6,54	-	6,74	7,22
MA	6,76	-	7,64	-	5,82	-	6,83	7,72
MG	6,79	6,61	6,67	-	6,04	-	6,74	7,45
MS	6,98	-	7,01	-	6,94	-	6,96	6,95
MT	6,97	-	7,17	-	6,62	-	7,18	6,88
PA	6,83	-	7,62	-	6,83	-	6,50	7,03
PB	6,88	-	7,49	-	6,25	-	7,30	8,16
PE	6,97	-	7,35	-	6,22	-	7,23	7,99
PI	7,08	-	7,20	-	6,91	-	6,89	8,02
PR	6,81	-	7,03	-	6,86	-	6,70	7,23
RJ	7,26	-	6,99	7,38	6,65	8,09	7,44	7,89
RN	6,96	-	7,54	-	6,36	-	6,96	8,20
RO	7,16	-	7,19	-	6,58	-	7,18	7,80
RR	6,55	-	-	-	-	-	6,71	6,47
RS	7,10	-	7,39	-	6,58	-	6,90	7,11
SC	6,91	-	6,87	-	6,78	-	6,75	7,56
SE	6,83	-	7,11	-	6,83	-	7,68	6,65
SP	7,12	7,68	7,06	7,48	6,81	7,94	6,96	7,38
TO	7,10	-	7,42	-	6,21	-	7,21	7,49

Apêndice 7 – Funcionamento – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,18	0,07	0,25	0,02	0,21	0,21	0,43	0,19
AC	0,05	-	0,19	-	-	-	-	-0,14
AL	-0,05	-	0,06	-	-0,15	-	0,02	-0,04
AM	0,26	-	-0,06	-	0,12	-	0,16	0,19
AP	0,46	-	-	-	0,23	-	0,02	0,55
BA	0,06	-	0,19	-	0,48	-	0,50	-0,12
CE	0,52	-	0,06	-	0,59	-	0,62	0,08
DF	0,07	-	-0,01	-	0,08	-	0,39	0,20
ES	0,07	-	-0,08	-	-0,08	-	0,12	0,04
GO	0,15	-	0,46	-	0,06	-	0,07	0,14
MA	0,04	-	0,38	-	0,64	-	0,28	-0,22
MG	-0,01	0,06	-0,03	-	-0,19	-	0,50	0,14
MS	0,07	-	0,02	-	0,24	-	0,30	0,03
MT	-0,01	-	0,21	-	-0,19	-	0,22	-0,12
PA	0,09	-	0,17	-	0,18	-	0,44	-0,06
PB	0,41	-	0,05	-	0,49	-	0,54	0,06
PE	0,22	-	0,09	-	0,34	-	0,31	-0,14
PI	0,22	-	0,40	-	0,30	-	0,06	0,36
PR	0,31	-	0,40	-	0,07	-	0,58	-0,30
RJ	0,21	-	0,30	-0,12	0,51	-	0,39	0,39
RN	0,28	-	0,26	-	0,09	-	0,42	0,34
RO	0,02	-	0,17	-	-0,03	-	0,39	0,08
RR	0,02	-	-	-	-	-	0,66	-0,20
RS	0,09	-	0,54	-	-0,12	-	0,00	-0,03
SC	0,15	-	0,19	-	0,10	-	0,33	0,20
SE	-0,03	-	-0,41	-	-0,03	-	0,43	-0,15
SP	0,32	0,24	0,28	0,16	0,18	0,18	0,49	0,47
TO	0,17	-	0,29	-	0,12	-	0,46	0,11

Apêndice 8 – Cobrança – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	7,26	7,66	7,32	6,85	6,39	9,17	7,68	7,29
AC	6,87	-	7,77	-	-	-	-	6,53
AL	7,58	-	7,72	-	6,95	-	7,72	7,93
AM	7,31	-	7,67	-	7,20	-	7,88	7,00
AP	7,18	-	-	-	6,67	-	7,78	6,96
BA	6,92	-	7,06	-	6,08	-	7,39	7,06
CE	7,23	-	7,64	-	6,28	-	7,93	7,88
DF	7,11	-	6,86	-	6,31	-	7,64	7,38
ES	7,08	-	7,57	-	6,77	-	8,21	6,99
GO	7,27	-	7,35	-	6,31	-	7,79	7,20
MA	7,27	-	7,95	-	6,53	-	7,69	7,46
MG	7,11	7,60	7,01	-	5,96	-	7,69	7,44
MS	7,45	-	7,51	-	6,76	-	7,77	7,36
MT	7,36	-	7,58	-	6,31	-	7,86	7,32
PA	7,35	-	7,74	-	6,79	-	7,57	7,28
PB	7,22	-	7,68	-	6,46	-	7,90	7,96
PE	7,24	-	7,25	-	6,49	-	7,70	7,81
PI	7,49	-	7,64	-	6,55	-	7,66	7,73
PR	7,39	-	7,57	-	6,57	-	7,43	7,42
RJ	7,08	-	7,28	6,37	5,96	9,07	7,72	7,62
RN	7,31	-	7,62	-	6,46	-	7,63	8,05
RO	7,36	-	7,42	-	6,54	-	8,05	7,67
RR	6,94	-	-	-	-	-	7,64	6,55
RS	7,49	-	7,88	-	6,67	-	7,64	7,37
SC	7,58	-	7,59	-	6,58	-	7,71	7,79
SE	6,95	-	7,70	-	6,44	-	8,13	6,76
SP	7,36	8,13	7,19	7,39	7,08	9,19	7,74	7,12
TO	7,16	-	7,49	-	6,33	-	7,57	7,26

Apêndice 9 – Cobrança – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,05	-0,35	0,11	-0,27	-0,21	0,06	0,10	0,10
AC	-0,05	-	0,05	-	-	-	-	-0,27
AL	0,31	-	0,22	-	0,26	-	0,40	0,29
AM	0,09	-	0,02	-	0,03	-	0,15	-0,08
AP	0,07	-	-	-	-0,19	-	-0,07	0,02
BA	0,02	-	-0,04	-	-0,19	-	0,20	0,11
CE	0,01	-	0,03	-	-0,21	-	0,15	0,11
DF	-0,09	-	0,06	-	-0,73	-	-0,06	0,12
ES	-0,18	-	-0,08	-	-0,46	-	0,01	-0,23
GO	0,19	-	0,33	-	-0,27	-	0,13	0,17
MA	0,01	-	0,43	-	0,08	-	0,21	-0,20
MG	-0,22	-0,37	-0,29	-	-0,47	-	-0,01	-0,05
MS	0,22	-	0,13	-	-0,07	-	-0,26	0,30
MT	0,04	-	0,21	-	-0,50	-	0,20	0,00
PA	0,13	-	0,19	-	-0,20	-	0,33	0,04
PB	0,04	-	0,07	-	-0,12	-	0,20	0,03
PE	0,02	-	-0,14	-	0,25	-	-0,06	0,01
PI	0,08	-	0,22	-	0,06	-	-0,06	0,08
PR	-0,13	-	0,13	-	-0,39	-	-0,11	-0,30
RJ	0,04	-	0,10	-0,76	-0,09	-	-0,06	0,56
RN	0,00	-	0,29	-	-0,34	-	0,06	0,37
RO	0,01	-	0,17	-	-0,41	-	0,10	0,14
RR	0,19	-	-	-	-	-	0,18	0,01
RS	-0,12	-	0,49	-	-0,62	-	-0,29	-0,31
SC	-0,02	-	0,01	-	-0,40	-	0,05	0,06
SE	0,01	-	-0,41	-	-0,53	-	0,11	-0,05
SP	0,26	-0,22	0,09	0,27	-0,02	0,08	0,32	0,24
TO	0,03	-	0,05	-	0,02	-	-0,11	0,00

Apêndice 10 – Canais de Atendimento – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	6,91	7,93	7,04	7,08	6,31	8,88	6,89	7,10
AC	7,01	-	7,92	-	-	-	-	6,62
AL	7,27	-	7,81	-	6,40	-	7,30	7,80
AM	7,03	-	7,44	-	6,85	-	7,43	6,78
AP	6,95	-	-	-	6,64	-	7,36	6,80
BA	6,72	-	7,10	-	6,05	-	6,96	6,78
CE	6,96	-	7,71	-	6,03	-	7,57	7,62
DF	6,68	-	6,41	-	6,31	-	6,99	6,99
ES	7,10	-	7,45	-	6,39	-	7,52	7,10
GO	7,00	-	7,15	-	5,99	-	6,88	7,31
MA	7,09	-	7,97	-	6,29	-	7,26	7,62
MG	6,66	7,87	6,98	-	5,73	-	6,63	7,05
MS	7,12	-	7,08	-	6,71	-	7,11	7,24
MT	7,08	-	7,55	-	6,66	-	7,23	6,85
PA	7,06	-	7,63	-	6,60	-	6,90	7,32
PB	7,00	-	7,56	-	6,46	-	7,33	7,82
PE	6,98	-	7,30	-	6,42	-	7,16	7,62
PI	7,22	-	7,53	-	6,68	-	6,98	7,90
PR	6,68	-	7,03	-	6,39	-	6,61	6,98
RJ	6,99	-	6,96	6,92	6,30	8,86	7,21	7,47
RN	7,13	-	7,47	-	6,52	-	7,27	7,98
RO	7,38	-	7,52	-	6,57	-	7,68	7,59
RR	6,79	-	-	-	-	-	7,45	6,43
RS	7,24	-	7,39	-	6,77	-	6,91	7,40
SC	7,17	-	7,27	-	6,49	-	7,14	7,66
SE	6,73	-	7,74	-	6,56	-	7,42	6,56
SP	6,83	8,42	6,79	7,28	6,83	8,89	6,62	6,91
TO	7,22	-	7,53	-	6,34	-	7,52	7,51

Apêndice 11 – Canais de Atendimento – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,13	0,05	0,06	0,34	0,17	0,22	0,14	0,21
AC	0,17	-	-0,03	-	-	-	-	-0,03
AL	0,16	-	0,44	-	-0,01	-	0,12	0,30
AM	0,25	-	-0,23	-	0,26	-	0,24	0,15
AP	0,55	-	-	-	0,50	-	0,24	0,55
BA	-0,01	-	-0,11	-	0,40	-	0,26	-0,23
CE	0,23	-	0,24	-	0,18	-	0,32	-0,30
DF	-0,19	-	-0,36	-	0,02	-	0,04	-0,15
ES	0,13	-	0,09	-	-0,28	-	-0,24	0,15
GO	0,05	-	0,12	-	-0,39	-	0,12	0,23
MA	0,10	-	0,13	-	0,70	-	-0,25	0,15
MG	-0,17	0,03	0,08	-	-0,16	-	0,07	-0,15
MS	-0,01	-	-0,05	-	-0,10	-	-0,25	0,13
MT	-0,16	-	0,42	-	0,00	-	0,15	-0,46
PA	0,14	-	0,15	-	0,03	-	0,29	0,20
PB	0,14	-	0,21	-	0,21	-	-0,04	0,20
PE	0,24	-	-0,03	-	0,42	-	0,33	0,02
PI	0,27	-	0,29	-	0,38	-	0,19	0,31
PR	-0,15	-	0,04	-	-0,18	-	0,01	-0,51
RJ	0,29	-	0,21	0,23	0,63	-	0,08	0,50
RN	0,07	-	0,16	-	0,13	-	-0,01	0,13
RO	0,00	-	0,07	-	-0,18	-	0,30	-0,04
RR	0,28	-	-	-	-	-	0,16	0,14
RS	-0,01	-	0,38	-	-0,19	-	-0,34	0,01
SC	0,11	-	-0,10	-	-0,07	-	0,39	0,10
SE	0,34	-	-0,26	-	-0,18	-	0,25	0,32
SP	0,33	0,18	-0,07	0,48	0,22	0,23	0,20	0,65
TO	0,03	-	-0,01	-	0,14	-	0,20	0,02

Apêndice 12 – Atendimento Telefônico – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	5,99	7,42	6,25	6,10	5,29	8,71	6,13	5,97
AC	5,94	-	7,13	-	-	-	-	5,46
AL	6,46	-	7,05	-	5,66	-	6,48	6,80
AM	5,95	-	6,67	-	6,08	-	6,63	5,51
AP	6,12	-	-	-	5,74	-	6,67	5,93
BA	5,85	-	6,25	-	5,00	-	6,26	5,96
CE	6,08	-	6,73	-	5,13	-	6,81	6,52
DF	5,90	-	5,80	-	5,45	-	6,17	6,10
ES	5,72	-	6,59	-	5,52	-	6,83	5,61
GO	6,15	-	6,42	-	5,16	-	6,31	5,86
MA	6,15	-	7,16	-	5,25	-	6,52	6,55
MG	5,65	7,37	5,81	-	4,47	-	5,94	6,07
MS	6,09	-	6,10	-	5,59	-	6,31	6,09
MT	6,13	-	6,78	-	5,76	-	6,49	5,73
PA	6,19	-	7,21	-	5,93	-	6,24	6,01
PB	6,00	-	6,81	-	5,22	-	6,62	6,76
PE	6,02	-	6,43	-	5,25	-	6,35	6,78
PI	6,52	-	6,90	-	5,61	-	6,45	6,77
PR	5,80	-	6,18	-	5,61	-	5,78	5,77
RJ	6,19	-	6,29	5,96	5,30	8,57	6,71	6,63
RN	6,37	-	6,67	-	5,61	-	6,68	6,81
RO	6,38	-	6,54	-	5,54	-	7,09	6,33
RR	5,82	-	-	-	-	-	6,80	5,36
RS	6,29	-	6,53	-	5,79	-	6,38	6,25
SC	6,19	-	6,39	-	5,55	-	6,19	6,59
SE	5,37	-	7,10	-	5,62	-	6,59	5,01
SP	5,92	7,98	6,01	6,26	6,06	8,75	5,80	5,70
TO	6,28	-	6,82	-	5,22	-	6,83	6,15

Apêndice 13 – Atendimento Telefônico – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,24	0,04	0,18	0,24	0,13	0,44	0,18	0,31
AC	0,40	-	0,27	-	-	-	-	0,13
AL	0,30	-	0,56	-	0,01	-	0,27	0,55
AM	0,50	-	-0,04	-	0,30	-	0,17	0,37
AP	0,75	-	-	-	0,42	-	0,26	0,81
BA	0,15	-	-0,23	-	0,31	-	0,36	0,20
CE	0,32	-	0,07	-	0,37	-	0,36	-0,36
DF	-0,15	-	-0,23	-	0,09	-	-0,16	-0,03
ES	0,04	-	0,04	-	-0,05	-	-0,09	-0,01
GO	0,32	-	0,33	-	-0,24	-	0,57	0,14
MA	0,15	-	0,25	-	0,66	-	-0,20	0,14
MG	-0,05	0,03	0,01	-	-0,37	-	0,08	0,24
MS	0,17	-	0,02	-	-0,15	-	-0,24	0,32
MT	0,02	-	0,52	-	0,27	-	0,11	-0,37
PA	0,29	-	0,54	-	0,32	-	0,36	0,10
PB	0,12	-	0,25	-	0,06	-	0,16	0,25
PE	0,10	-	-0,16	-	0,03	-	0,32	0,24
PI	0,32	-	0,41	-	0,19	-	0,19	0,60
PR	0,14	-	0,12	-	-0,05	-	0,35	-0,49
RJ	0,37	-	0,38	0,13	0,51	-	0,09	0,65
RN	0,39	-	0,52	-	0,35	-	0,37	0,22
RO	0,10	-	-0,11	-	-0,11	-	0,45	0,30
RR	0,45	-	-	-	-	-	0,28	0,29
RS	0,15	-	0,51	-	-0,05	-	-0,01	0,06
SC	0,11	-	0,12	-	-0,26	-	0,28	0,23
SE	0,27	-	-0,04	-	-0,10	-	-0,05	0,15
SP	0,39	0,23	0,13	0,37	0,32	0,48	0,09	0,61
TO	0,06	-	-0,09	-	-0,03	-	0,28	0,07

Apêndice 14 – Capacidade de resolução – Média 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	6,11	6,50	6,11	6,17	5,42	8,09	6,24	6,38
AC	6,09	-	6,71	-	-	-	-	5,82
AL	6,44	-	6,80	-	5,98	-	6,42	6,83
AM	6,34	-	6,50	-	6,19	-	6,70	6,19
AP	6,08	-	-	-	5,59	-	6,56	5,97
BA	5,96	-	6,00	-	5,16	-	6,41	6,26
CE	6,19	-	6,63	-	5,40	-	6,86	7,16
DF	5,86	-	5,68	-	5,46	-	5,98	6,37
ES	6,05	-	6,63	-	5,61	-	6,46	6,01
GO	5,96	-	6,00	-	5,58	-	6,32	5,79
MA	6,18	-	6,79	-	5,65	-	6,27	6,63
MG	5,72	6,42	5,88	-	4,34	-	5,69	6,68
MS	6,16	-	6,16	-	5,67	-	6,25	6,21
MT	6,04	-	6,34	-	5,56	-	6,34	5,92
PA	6,37	-	6,92	-	5,72	-	6,44	6,47
PB	5,96	-	6,74	-	5,43	-	6,27	7,15
PE	6,12	-	6,29	-	5,55	-	6,38	7,24
PI	6,14	-	6,30	-	5,28	-	6,23	7,00
PR	5,98	-	6,08	-	5,91	-	5,97	6,01
RJ	6,17	-	6,08	6,07	5,33	7,95	6,60	6,91
RN	6,26	-	6,67	-	5,61	-	6,43	7,18
RO	6,42	-	6,65	-	5,46	-	6,50	6,77
RR	5,82	-	-	-	-	-	6,62	5,41
RS	6,29	-	6,32	-	5,93	-	6,24	6,42
SC	6,29	-	6,24	-	5,76	-	6,29	6,78
SE	6,07	-	6,71	-	5,66	-	6,62	6,01
SP	6,20	7,27	6,00	6,29	6,28	8,12	6,28	6,26
TO	6,22	-	6,61	-	5,35	-	6,55	6,32

Apêndice 15 – Capacidade de resolução – GAP 2016 vs 2017

Estado	Total	Algar	Claro	Nextel	Oi	Porto Seguro	TIM	Vivo
Total	0,18	-0,02	0,15	0,32	0,02	0,32	0,34	0,28
AC	0,13	-	0,23	-	-	-	-	-0,07
AL	0,21	-	0,31	-	0,17	-	0,24	0,06
AM	0,46	-	-0,08	-	0,17	-	0,14	0,50
AP	0,49	-	-	-	0,06	-	0,45	0,50
BA	0,26	-	0,02	-	0,12	-	0,61	0,42
CE	0,31	-	-0,04	-	0,31	-	0,45	0,30
DF	-0,13	-	0,12	-	-0,07	-	0,06	-0,31
ES	-0,27	-	0,03	-	-0,28	-	-0,14	-0,31
GO	0,15	-	0,12	-	0,08	-	0,47	-0,02
MA	-0,07	-	0,14	-	0,48	-	-0,11	-0,37
MG	-0,25	-0,07	0,11	-	-1,10	-	0,29	0,26
MS	0,00	-	-0,07	-	-0,13	-	0,04	0,05
MT	-0,17	-	0,62	-	0,10	-	0,14	-0,44
PA	0,24	-	0,51	-	0,19	-	0,65	0,04
PB	-0,06	-	0,25	-	-0,13	-	-0,06	0,27
PE	0,26	-	0,03	-	0,41	-	0,36	0,00
PI	-0,08	-	-0,07	-	-0,24	-	-0,09	0,42
PR	0,07	-	0,42	-	-0,02	-	0,34	-0,83
RJ	0,14	-	-0,20	0,12	0,19	-	0,18	0,69
RN	0,34	-	0,63	-	0,07	-	0,47	0,06
RO	0,33	-	0,65	-	-0,43	-	0,07	0,50
RR	-0,20	-	-	-	-	-	0,61	-0,62
RS	0,10	-	0,22	-	-0,23	-	0,60	0,09
SC	0,08	-	0,19	-	-0,17	-	0,25	0,14
SE	0,22	-	-0,11	-	-0,31	-	0,13	0,25
SP	0,51	0,47	0,30	0,54	0,82	0,35	0,41	0,65
TO	0,22	-	0,02	-	0,37	-	0,44	0,22

Apêndice 16 – Gênero e Idade – Total

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	59%	41%	14%	16%	15%	18%	19%	19%	1%	38,8
AL	60%	40%	8%	15%	15%	17%	24%	19%	1%	40,5
AM	55%	45%	10%	15%	15%	16%	22%	20%	2%	40,6
AP	59%	41%	7%	14%	15%	16%	27%	20%	-	40,6
BA	57%	43%	5%	12%	16%	18%	24%	23%	2%	42,2
CE	56%	44%	11%	17%	15%	16%	21%	18%	2%	39,6
DF	51%	49%	8%	16%	16%	18%	22%	19%	1%	40,2
ES	52%	48%	9%	14%	15%	16%	22%	22%	3%	41,7
GO	54%	46%	10%	16%	15%	15%	24%	18%	1%	39,6
MA	59%	41%	8%	19%	16%	16%	20%	19%	2%	40,0
MG	56%	44%	9%	15%	13%	15%	21%	25%	2%	41,7
MS	53%	47%	9%	12%	16%	15%	22%	23%	2%	41,5
MT	55%	45%	10%	16%	15%	14%	22%	22%	1%	40,2
PA	59%	41%	7%	15%	15%	15%	26%	21%	2%	41,6
PB	57%	43%	9%	17%	16%	14%	22%	19%	2%	40,1
PE	57%	43%	7%	14%	13%	16%	25%	23%	2%	41,8
PI	58%	42%	8%	16%	15%	16%	24%	20%	1%	40,6
PR	56%	44%	9%	12%	14%	17%	22%	24%	1%	41,8
RJ	53%	47%	8%	13%	14%	14%	23%	25%	3%	42,5
RN	60%	40%	8%	15%	19%	16%	21%	20%	1%	40,5
RO	56%	44%	13%	18%	16%	12%	24%	17%	1%	38,8
RR	56%	44%	9%	15%	17%	16%	22%	20%	1%	40,1
RS	49%	51%	6%	11%	11%	14%	21%	34%	3%	45,2
SC	58%	42%	7%	15%	12%	15%	20%	29%	2%	42,6
SE	61%	39%	9%	19%	13%	19%	20%	20%	1%	40,0
SP	50%	50%	8%	14%	15%	15%	22%	25%	2%	41,7
TO	60%	40%	12%	15%	14%	16%	24%	17%	1%	39,1

Apêndice 17 – Gênero e Idade – Algar

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MG	56%	44%	9%	16%	14%	14%	24%	22%	1%	40,6
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SP	57%	43%	8%	12%	11%	9%	25%	32%	2%	44,4
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 18 – Gênero e Idade – Claro

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	49%	51%	12%	19%	20%	16%	18%	14%	1%	37,4
AL	57%	43%	9%	19%	16%	17%	20%	16%	2%	39,0
AM	60%	40%	12%	22%	16%	14%	20%	15%	2%	38,2
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA	57%	43%	4%	14%	17%	19%	28%	14%	3%	40,7
CE	56%	44%	13%	18%	17%	15%	21%	14%	1%	38,2
DF	47%	53%	8%	17%	16%	18%	23%	17%	1%	39,8
ES	58%	42%	7%	12%	18%	17%	20%	23%	3%	42,0
GO	50%	50%	12%	14%	15%	17%	25%	16%	-	39,1
MA	58%	42%	12%	22%	20%	11%	19%	14%	2%	37,7
MG	57%	43%	10%	16%	15%	15%	20%	20%	5%	41,4
MS	48%	52%	11%	12%	18%	14%	20%	23%	2%	40,8
MT	52%	48%	10%	17%	15%	12%	22%	22%	1%	39,9
PA	60%	40%	16%	17%	15%	15%	18%	17%	1%	38,0
PB	58%	42%	7%	15%	18%	16%	24%	18%	2%	40,3
PE	53%	47%	6%	16%	14%	16%	27%	20%	1%	41,3
PI	53%	47%	8%	16%	14%	17%	25%	18%	-	39,7
PR	60%	40%	6%	12%	16%	17%	29%	18%	3%	41,4
RJ	49%	51%	9%	13%	13%	11%	26%	25%	3%	42,6
RN	58%	42%	8%	13%	13%	17%	25%	23%	1%	41,2
RO	55%	45%	15%	18%	17%	10%	24%	15%	-	37,6
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	45%	55%	6%	11%	9%	14%	22%	35%	3%	45,5
SC	58%	42%	8%	14%	14%	14%	24%	24%	1%	41,5
SE	57%	43%	10%	16%	14%	15%	24%	19%	2%	40,1
SP	50%	50%	10%	14%	15%	15%	21%	25%	1%	41,3
TO	61%	39%	17%	15%	15%	17%	22%	13%	1%	37,2

Apêndice 19 – Gênero e Idade – Nextel

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RJ	65%	35%	10%	15%	18%	19%	23%	14%	-	38,4
RN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SP	68%	32%	7%	20%	20%	15%	20%	18%	-	38,7
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 20 – Gênero e Idade – Oi

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	57%	43%	6%	14%	12%	20%	24%	21%	2%	42,1
AM	54%	46%	6%	14%	19%	12%	24%	24%	2%	41,7
AP	58%	42%	4%	16%	14%	14%	27%	23%	2%	42,2
BA	57%	43%	2%	10%	13%	22%	25%	26%	2%	43,9
CE	59%	41%	7%	19%	13%	19%	24%	17%	2%	39,9
DF	58%	42%	4%	14%	15%	20%	24%	23%	1%	41,9
ES	60%	40%	3%	10%	14%	11%	24%	35%	3%	45,7
GO	60%	40%	8%	18%	14%	15%	26%	19%	1%	40,5
MA	56%	44%	5%	19%	18%	14%	21%	20%	3%	40,7
MG	58%	42%	7%	17%	12%	15%	23%	25%	1%	42,0
MS	63%	37%	8%	6%	14%	18%	26%	26%	1%	43,4
MT	60%	40%	11%	16%	15%	18%	21%	17%	2%	39,6
PA	57%	43%	5%	12%	14%	17%	21%	28%	3%	43,6
PB	53%	47%	12%	21%	16%	15%	19%	15%	2%	38,1
PE	55%	45%	6%	15%	12%	18%	27%	22%	1%	41,8
PI	60%	40%	5%	15%	12%	16%	23%	27%	2%	42,9
PR	53%	47%	4%	13%	16%	15%	23%	28%	1%	42,8
RJ	48%	52%	4%	11%	14%	15%	21%	32%	4%	45,3
RN	57%	43%	8%	21%	19%	16%	19%	16%	1%	38,7
RO	60%	40%	11%	18%	11%	15%	24%	21%	1%	40,1
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	48%	52%	6%	7%	11%	13%	23%	36%	3%	46,0
SC	55%	45%	3%	9%	13%	17%	25%	31%	2%	45,1
SE	61%	39%	4%	12%	11%	18%	26%	28%	3%	44,4
SP	52%	48%	7%	20%	18%	13%	23%	17%	2%	39,6
TO	62%	38%	7%	16%	14%	15%	31%	16%	1%	40,5

Apêndice 21 – Gênero e Idade – Porto Seguro

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RJ	71%	29%	3%	11%	13%	17%	23%	31%	1%	44,1
RN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SP	63%	37%	6%	15%	14%	16%	23%	24%	3%	42,5
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 22 – Gênero e Idade – TIM

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	61%	39%	8%	13%	15%	17%	27%	20%	1%	40,7
AM	56%	44%	9%	20%	15%	14%	24%	16%	2%	39,8
AP	57%	43%	10%	18%	15%	15%	24%	18%	-	39,2
BA	58%	42%	10%	14%	18%	11%	23%	23%	1%	40,8
CE	52%	48%	14%	14%	17%	14%	18%	20%	3%	39,8
DF	51%	49%	9%	13%	17%	18%	23%	18%	1%	40,2
ES	60%	40%	4%	16%	20%	20%	17%	20%	3%	40,5
GO	53%	47%	12%	17%	17%	15%	21%	17%	1%	39,0
MA	60%	40%	8%	16%	14%	19%	21%	21%	2%	40,8
MG	50%	50%	13%	15%	16%	14%	17%	24%	2%	40,5
MS	54%	46%	7%	14%	15%	14%	22%	25%	3%	42,4
MT	57%	43%	8%	21%	17%	16%	18%	19%	1%	39,2
PA	59%	41%	7%	13%	13%	17%	29%	19%	2%	41,9
PB	61%	39%	6%	14%	15%	13%	25%	24%	3%	42,5
PE	60%	40%	10%	14%	13%	15%	22%	24%	2%	42,0
PI	61%	39%	8%	16%	17%	14%	23%	19%	2%	40,8
PR	55%	45%	10%	12%	13%	18%	21%	25%	1%	41,9
RJ	57%	43%	12%	15%	15%	17%	18%	19%	3%	40,0
RN	63%	37%	7%	11%	20%	16%	22%	22%	2%	41,5
RO	56%	44%	7%	15%	17%	16%	24%	18%	3%	40,9
RR	54%	46%	10%	18%	16%	10%	22%	22%	2%	40,5
RS	49%	51%	5%	13%	16%	16%	19%	28%	3%	43,4
SC	59%	41%	8%	17%	10%	13%	18%	32%	1%	42,9
SE	53%	47%	9%	17%	15%	18%	19%	19%	3%	40,4
SP	53%	47%	7%	14%	15%	17%	22%	24%	1%	42,0
TO	56%	44%	10%	17%	19%	13%	18%	21%	2%	40,1

Apêndice 23 – Gênero e Idade – Vivo

Estado	Masculino	Feminino	18 a 24	25 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 70	Mais de 70	Média
AC	63%	37%	14%	14%	13%	19%	19%	20%	1%	39,4
AL	65%	35%	10%	17%	18%	17%	20%	17%	2%	39,4
AM	54%	46%	10%	12%	14%	18%	21%	22%	2%	41,4
AP	60%	40%	7%	12%	16%	16%	30%	20%	-	41,0
BA	55%	45%	5%	11%	15%	20%	21%	26%	2%	43,1
CE	59%	41%	8%	20%	21%	17%	19%	14%	1%	38,3
DF	55%	45%	9%	19%	16%	16%	18%	20%	2%	40,0
ES	51%	49%	10%	14%	14%	16%	23%	21%	3%	41,4
GO	59%	41%	8%	19%	15%	13%	23%	20%	2%	40,9
MA	61%	39%	9%	22%	15%	18%	18%	18%	1%	38,6
MG	59%	41%	8%	13%	11%	15%	22%	29%	1%	42,7
MS	56%	44%	8%	13%	15%	17%	22%	23%	2%	41,7
MT	55%	45%	10%	15%	14%	13%	23%	23%	1%	40,7
PA	61%	39%	5%	18%	16%	13%	26%	21%	2%	41,2
PB	62%	38%	10%	18%	20%	15%	16%	20%	1%	38,9
PE	62%	38%	6%	17%	16%	14%	24%	22%	2%	41,4
PI	64%	36%	9%	21%	19%	16%	15%	21%	-	39,2
PR	56%	44%	7%	17%	15%	15%	20%	24%	1%	41,4
RJ	49%	51%	5%	11%	12%	13%	23%	32%	4%	45,3
RN	58%	42%	11%	19%	18%	20%	12%	18%	1%	38,3
RO	57%	43%	9%	16%	14%	14%	25%	20%	2%	41,2
RR	56%	44%	8%	14%	17%	19%	22%	19%	1%	39,9
RS	52%	48%	5%	12%	11%	13%	21%	34%	3%	45,5
SC	57%	43%	6%	16%	17%	19%	18%	21%	3%	41,0
SE	63%	37%	9%	20%	13%	20%	19%	20%	-	39,2
SP	43%	57%	9%	11%	12%	14%	23%	29%	2%	43,6
TO	57%	43%	10%	14%	12%	17%	22%	24%	2%	41,3

Apêndice 24 – Renda Individual – Total

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	48%	24%	10%	6%	3%	9%	R\$ 2.674,96
AL	36%	24%	13%	8%	6%	12%	R\$ 3.649,91
AM	37%	25%	12%	9%	7%	11%	R\$ 3.495,50
AP	32%	28%	14%	10%	8%	8%	R\$ 3.797,33
BA	35%	24%	12%	7%	8%	12%	R\$ 3.640,49
CE	33%	26%	14%	9%	8%	11%	R\$ 3.937,76
DF	25%	23%	14%	11%	15%	12%	R\$ 4.943,29
ES	43%	22%	10%	6%	4%	15%	R\$ 2.934,49
GO	41%	24%	11%	6%	5%	13%	R\$ 3.121,91
MA	39%	25%	12%	8%	6%	11%	R\$ 3.311,99
MG	37%	24%	11%	8%	6%	15%	R\$ 3.531,88
MS	41%	26%	11%	6%	4%	12%	R\$ 2.919,02
MT	37%	28%	11%	8%	7%	10%	R\$ 3.712,49
PA	39%	26%	12%	9%	6%	9%	R\$ 3.376,17
PB	35%	25%	12%	9%	7%	12%	R\$ 3.535,06
PE	38%	27%	12%	7%	7%	10%	R\$ 3.375,98
PI	42%	23%	12%	7%	8%	8%	R\$ 3.591,70
PR	26%	31%	16%	8%	7%	12%	R\$ 3.764,17
RJ	34%	25%	13%	7%	6%	15%	R\$ 3.445,72
RN	37%	23%	12%	7%	7%	13%	R\$ 3.405,62
RO	44%	25%	12%	5%	4%	10%	R\$ 2.809,15
RR	35%	25%	15%	9%	8%	8%	R\$ 3.748,77
RS	34%	29%	13%	7%	5%	12%	R\$ 3.377,58
SC	25%	33%	14%	7%	6%	15%	R\$ 3.664,54
SE	46%	20%	12%	6%	5%	11%	R\$ 2.925,95
SP	27%	28%	15%	7%	8%	15%	R\$ 3.893,51
TO	40%	25%	11%	7%	8%	10%	R\$ 3.573,99

Apêndice 25 – Renda Individual – Algar

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-
MG	37%	32%	10%	5%	5%	12%	R\$ 3.135,35
MS	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	-	-	-	-	-	-	-
RN	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-
SP	36%	34%	11%	5%	4%	10%	R\$ 3.270,45
TO	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 26 – Renda Individual – Claro

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	46%	23%	12%	6%	4%	9%	R\$ 2.882,16
AL	38%	26%	12%	8%	5%	11%	R\$ 3.247,21
AM	24%	27%	14%	14%	13%	8%	R\$ 5.204,14
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	49%	22%	6%	7%	4%	12%	R\$ 2.877,04
CE	38%	21%	15%	5%	10%	10%	R\$ 3.857,04
DF	32%	27%	10%	9%	11%	11%	R\$ 3.928,16
ES	23%	26%	13%	13%	13%	12%	R\$ 4.825,78
GO	51%	22%	7%	2%	3%	15%	R\$ 2.336,52
MA	41%	23%	12%	9%	7%	8%	R\$ 3.404,97
MG	33%	23%	11%	10%	7%	17%	R\$ 3.587,64
MS	48%	24%	9%	6%	2%	11%	R\$ 2.750,21
MT	49%	27%	8%	5%	4%	7%	R\$ 2.732,20
PA	32%	24%	13%	11%	10%	11%	R\$ 4.201,00
PB	39%	25%	14%	8%	7%	7%	R\$ 3.350,64
PE	36%	25%	12%	7%	9%	11%	R\$ 3.521,42
PI	54%	19%	8%	3%	6%	9%	R\$ 2.853,25
PR	22%	32%	14%	10%	9%	13%	R\$ 4.424,36
RJ	47%	22%	7%	5%	3%	16%	R\$ 2.627,29
RN	38%	26%	12%	6%	5%	13%	R\$ 3.135,66
RO	53%	24%	10%	3%	1%	8%	R\$ 2.203,54
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	36%	30%	13%	6%	5%	10%	R\$ 3.349,39
SC	33%	29%	17%	7%	5%	10%	R\$ 3.417,05
SE	48%	21%	10%	6%	6%	9%	R\$ 2.889,89
SP	23%	25%	16%	7%	11%	17%	R\$ 4.547,36
TO	51%	24%	8%	5%	5%	8%	R\$ 2.813,23

Apêndice 27 – Renda Individual – Nextel

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-
MG	-	-	-	-	-	-	-
MS	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	30%	31%	17%	6%	4%	11%	R\$ 3.225,16
RN	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-
SP	22%	34%	18%	10%	5%	11%	R\$ 3.851,04
TO	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 28 – Renda Individual – Oi

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-
AL	40%	26%	11%	7%	4%	12%	R\$ 2.841,98
AM	20%	24%	21%	13%	12%	11%	R\$ 5.077,67
AP	26%	32%	16%	10%	9%	8%	R\$ 4.064,65
BA	37%	22%	17%	5%	8%	10%	R\$ 3.372,05
CE	38%	31%	11%	7%	3%	10%	R\$ 3.294,78
DF	25%	23%	16%	12%	13%	11%	R\$ 4.794,20
ES	26%	28%	13%	10%	10%	13%	R\$ 4.340,56
GO	21%	28%	19%	10%	9%	13%	R\$ 4.065,26
MA	37%	30%	13%	7%	4%	9%	R\$ 3.128,55
MG	34%	27%	14%	5%	5%	15%	R\$ 3.264,91
MS	23%	25%	23%	10%	8%	11%	R\$ 4.224,78
MT	24%	28%	17%	9%	11%	11%	R\$ 4.697,77
PA	33%	29%	13%	8%	7%	10%	R\$ 3.647,18
PB	42%	26%	8%	7%	4%	13%	R\$ 2.898,46
PE	48%	28%	9%	5%	2%	9%	R\$ 2.451,73
PI	28%	27%	16%	11%	6%	10%	R\$ 4.103,04
PR	25%	31%	19%	9%	7%	10%	R\$ 3.986,30
RJ	33%	26%	16%	6%	6%	13%	R\$ 3.456,84
RN	42%	26%	13%	4%	3%	12%	R\$ 2.585,75
RO	26%	24%	18%	10%	8%	14%	R\$ 3.941,61
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	33%	30%	12%	10%	3%	13%	R\$ 2.888,28
SC	30%	34%	11%	6%	7%	12%	R\$ 3.546,90
SE	36%	22%	14%	10%	7%	12%	R\$ 4.042,10
SP	32%	32%	13%	5%	5%	12%	R\$ 3.056,79
TO	23%	27%	14%	11%	14%	11%	R\$ 5.250,45

Apêndice 29 – Renda Individual – Porto Seguro

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-
AL	-	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-
BA	-	-	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-	-	-
DF	-	-	-	-	-	-	-
ES	-	-	-	-	-	-	-
GO	-	-	-	-	-	-	-
MA	-	-	-	-	-	-	-
MG	-	-	-	-	-	-	-
MS	-	-	-	-	-	-	-
MT	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	-	-	-
PE	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-
PR	-	-	-	-	-	-	-
RJ	15%	26%	20%	14%	10%	15%	R\$ 4.561,88
RN	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-
SC	-	-	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-	-	-
SP	11%	26%	21%	13%	17%	13%	R\$ 6.009,62
TO	-	-	-	-	-	-	-

Apêndice 30 – Renda Individual – TIM

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	-	-	-	-	-	-	-
AL	34%	22%	14%	9%	7%	13%	R\$ 4.061,59
AM	27%	22%	18%	10%	9%	14%	R\$ 4.194,20
AP	26%	26%	16%	12%	10%	10%	R\$ 4.467,85
BA	26%	29%	12%	10%	9%	14%	R\$ 3.902,29
CE	29%	22%	16%	11%	11%	12%	R\$ 4.474,42
DF	21%	21%	18%	11%	17%	12%	R\$ 5.206,57
ES	32%	31%	13%	7%	6%	11%	R\$ 3.553,73
GO	31%	24%	16%	10%	9%	10%	R\$ 3.995,58
MA	43%	21%	11%	7%	6%	12%	R\$ 3.121,14
MG	35%	25%	9%	10%	6%	15%	R\$ 3.486,14
MS	31%	22%	18%	8%	7%	14%	R\$ 3.586,93
MT	24%	29%	14%	11%	10%	11%	R\$ 4.636,85
PA	34%	28%	13%	9%	5%	9%	R\$ 3.418,81
PB	25%	23%	17%	10%	11%	14%	R\$ 4.293,77
PE	33%	27%	13%	8%	8%	10%	R\$ 3.780,33
PI	38%	25%	15%	8%	9%	5%	R\$ 3.942,26
PR	28%	32%	16%	7%	5%	13%	R\$ 3.438,64
RJ	29%	26%	14%	8%	7%	16%	R\$ 3.854,27
RN	36%	21%	12%	9%	10%	13%	R\$ 3.888,09
RO	33%	26%	14%	9%	8%	9%	R\$ 3.923,67
RR	26%	23%	19%	12%	11%	9%	R\$ 4.550,38
RS	32%	28%	12%	8%	5%	14%	R\$ 3.367,90
SC	23%	34%	12%	8%	6%	17%	R\$ 3.588,24
SE	25%	21%	19%	10%	12%	13%	R\$ 4.463,60
SP	34%	31%	12%	6%	6%	12%	R\$ 3.556,01
TO	34%	26%	17%	8%	7%	10%	R\$ 3.790,78

Apêndice 31 – Renda Individual – Vivo

Estado	Até R\$ 1.874,00	De R\$ 1.874,00 até R\$ 3.748,00	Mais de R\$ 3.748,00 até R\$ 5.622,00	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00	Acima de R\$ 9.370,00	Recusa/Não respondeu	Média
AC	48%	24%	9%	6%	3%	9%	R\$ 2.597,60
AL	25%	28%	17%	9%	10%	11%	R\$ 4.391,10
AM	47%	26%	7%	6%	4%	10%	R\$ 2.594,50
AP	37%	29%	12%	9%	6%	7%	R\$ 3.387,27
BA	33%	23%	12%	8%	11%	13%	R\$ 4.171,10
CE	18%	24%	15%	11%	20%	13%	R\$ 5.804,61
DF	18%	17%	13%	14%	22%	16%	R\$ 6.736,02
ES	47%	21%	9%	5%	3%	15%	R\$ 2.606,96
GO	37%	26%	10%	8%	6%	13%	R\$ 3.671,82
MA	36%	22%	9%	10%	10%	13%	R\$ 3.851,13
MG	41%	21%	9%	8%	6%	14%	R\$ 3.819,75
MS	41%	30%	9%	6%	3%	11%	R\$ 2.691,90
MT	34%	27%	12%	8%	8%	11%	R\$ 3.969,81
PA	48%	22%	9%	8%	5%	7%	R\$ 3.006,46
PB	27%	27%	12%	8%	14%	12%	R\$ 4.881,47
PE	18%	21%	15%	12%	19%	15%	R\$ 5.744,97
PI	24%	29%	13%	10%	16%	8%	R\$ 5.043,50
PR	21%	27%	16%	10%	15%	10%	R\$ 4.983,24
RJ	23%	24%	16%	9%	11%	17%	R\$ 4.498,15
RN	26%	21%	15%	13%	11%	15%	R\$ 4.885,71
RO	40%	26%	12%	6%	6%	11%	R\$ 3.384,29
RR	41%	27%	13%	7%	6%	7%	R\$ 3.312,12
RS	34%	29%	14%	6%	5%	11%	R\$ 3.581,09
SC	20%	30%	18%	8%	8%	15%	R\$ 4.275,36
SE	51%	19%	10%	5%	4%	11%	R\$ 2.480,51
SP	24%	26%	19%	7%	7%	18%	R\$ 3.821,09
TO	40%	24%	11%	6%	7%	13%	R\$ 3.204,46

