

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Serviço Móvel Pessoal Pré-Pago Resultados 2015

ÍNDICE

1 ESCOPO	3
2 RESUMO EXECUTIVO	4
3 METODOLOGIA	6
3.1 DESENHO DA AMOSTRA.....	6
3.1.1 TIPO DE AMOSTRAGEM	8
3.1.2 TIPO DE ALOCAÇÃO DENTRO DOS ESTRATOS	8
3.2 MÉTODO DE COLETA	9
3.2.1 PERÍODO DA COLETA	10

3.2.2 CONTROLE DE QUALIDADE DOS DADOS	10
3.3 CALIBRAÇÃO DOS DADOS	11
3.4 ERROS AMOSTRAIS A POSTERIORI	13
4 RESULTADOS.....	15
4.1 PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DOS ENTREVISTADOS	17
4.2 SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DAS PRESTADORAS.....	19
4.2.1 TESTE T DE STUDENT PARA COMPARAÇÃO DE MÉDIAS	34
4.2.2 RANKING PRÉ-PAGO	36
5 APÊNDICE.....	37

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 2015, 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 2015, entre usuários do Serviço Móvel Pessoal (SMP) Pré-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 escopo, execução e resultados da Pesquisa para Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida junto aos usuários do Serviço Móvel Pessoal (SMP) Pré-Pago.

Foram realizadas 43.970 entrevistas telefônicas (CATI) com clientes de todos os estados da federação, clientes das prestadoras Algar, Claro, Oi, Sercomtel, TIM e Vivo. As prestadoras Claro, Oi, Vivo e TIM possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs) e Sercomtel (1 UF). A coleta de dados ocorreu entre agosto e novembro de 2015.

Com o resultado dos dados coletados, observa-se que o perfil sócio demográfico deste usuário é equilibrado entre os gêneros feminino (52%) e masculino (48%), com média de 37 anos de idade e renda individual de R\$1.808 (média).

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. Foram atribuídas as seguintes médias para cada indicador:

- Oferta e Contratação com média 6,54;
- Funcionamento com 6,61;
- Recarga com 6,58;
- Canais de Atendimento com 6,63;

- Atendimento Telefônico com 5,72;
- Capacidade de Resolução com 4,80.

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 prestadoras Claro, Oi, Vivo e TIM possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs) e Sercomtel (1 UF).

No total Brasil, observa-se uma média de Satisfação Geral de 6,62, sendo:

- Na 1ª posição, Sercomtel (7,81);
- Na 2ª posição, Algar (7,05);
- Na 3ª posição, Vivo (6,80);
- Empate na 4ª posição entre Claro (6,57), TIM (6,52) e Oi (6,58).

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 Pré-Paga atuantes no país, a considerar: Algar, Claro, Oi, Sercomtel, Vivo e TIM. Destaca-se que as prestadoras Claro, Oi, Vivo e TIM possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs) e Sercomtel (1 UF).

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	Oi	Sercomtel	Vivo	TIM	Total
AC	-	348	346	-	362	346	1.402
AL	-	402	369	-	369	402	1.542
AM	-	355	355	-	422	369	1.501
AP	-	346	347	-	362	348	1.403
BA	-	444	422	-	422	422	1.710
CE	-	422	422	-	369	422	1.635
DF	-	402	402	-	369	376	1.549
ES	-	355	355	-	422	355	1.487
GO	346	422	402	-	402	402	1.974
MA	-	376	422	-	376	422	1.596
MG	369	422	444	-	444	471	2.150
MS	-	376	348	-	402	362	1.488
MT	-	376	362	-	402	362	1.502
PA	-	369	402	-	422	422	1.615
PB	-	376	402	-	362	402	1.542
PE	-	422	422	-	376	422	1.642
PI	-	402	369	-	369	402	1.542
PR	-	402	402	346	402	471	2.023
RJ	-	471	422	-	444	422	1.759
RN	-	402	376	-	362	402	1.542
RO	-	376	362	-	362	355	1.455
RR	-	345	345	-	355	347	1.392
RS	-	422	422	-	444	402	1.690
SC	-	402	376	-	402	422	1.602
SE	-	362	362	-	376	355	1.455
SP	347	502	471	-	502	502	2.324
TO	-	369	369	-	355	355	1.448
Total	1.062	10.668	10.498	346	10.656	10.740	43.970

Tabela 1 – Plano amostral SMP Pré-Pago 2015

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 que variava de 95% a 99%. 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.

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, 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 Pré-Pago ocorreu no período de agosto a novembro de 2015.

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

Seguindo o plano amostral, foi coletado o total de 43.970, cumprindo todas as cotas por operadora e Unidade da Federação. 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 Pré-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	Oi	Sercomtel	Vivo	TIM
AC	-	0,1121	0,0376	-	0,2569	0,0289
AL	-	0,6020	0,4607	-	0,2981	0,6318
AM	-	0,1380	0,1211	-	1,0308	0,4038
AP	-	0,0347	0,0576	-	0,2486	0,1092
BA	-	2,3041	1,8626	-	1,7180	1,8744
CE	-	1,3934	1,6185	-	0,2683	1,7820
DF	-	0,8085	0,6393	-	0,3360	0,5824
ES	-	0,1437	0,1324	-	0,9692	0,1493
GO	0,0289	1,7204	0,7189	-	0,8657	0,6816
MA	-	0,5186	0,9810	-	0,5718	0,9716
MG	0,4580	1,3626	2,2432	-	2,4054	2,5435
MS	-	0,5824	0,0776	-	0,5945	0,2320
MT	-	0,5426	0,2348	-	0,8507	0,2541
PA	-	0,5041	0,7388	-	1,2701	1,5355
PB	-	0,6197	0,7264	-	0,2624	0,7736
PE	-	1,6706	1,6564	-	0,5452	1,7251
PI	-	0,8234	0,2954	-	0,3171	0,6020
PR	-	0,9179	0,6294	0,0260	0,6940	3,0701
RJ	-	2,9618	1,4218	-	2,0068	1,5782
RN	-	0,6343	0,6277	-	0,1823	0,7189
RO	-	0,5133	0,2486	-	0,2459	0,1606
RR	-	0,0203	0,0232	-	0,1493	0,0519
RS	-	1,5924	1,0474	-	1,9234	0,8682
SC	-	0,6816	0,5612	-	0,6766	1,5735
SE	-	0,1713	0,1934	-	0,6330	0,1606
SP	0,0461	4,6335	2,9575	-	5,3944	6,2151
TO	-	0,3604	0,3198	-	0,1662	0,1408

Tabela 2 – Ponderadores SMP Pré-Pago 2015

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 Pré-pago (dados Brasil):

(Números absolutos)

Total Brasil	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
0,02	0,15	0,05	0,05	0,25	0,05	0,05

Tabela 3 – Erros amostrais a posteriori SMP Pré-Pago 2015

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.

Recarga: clareza e correção no processo de aquisição, inserção e consumo dos créditos no serviço móvel Pré-Pago.

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 Pré-Pago.

Abaixo, observamos que a média de idade dos usuários de SMP Pré-Pago é de 37 anos, no total.

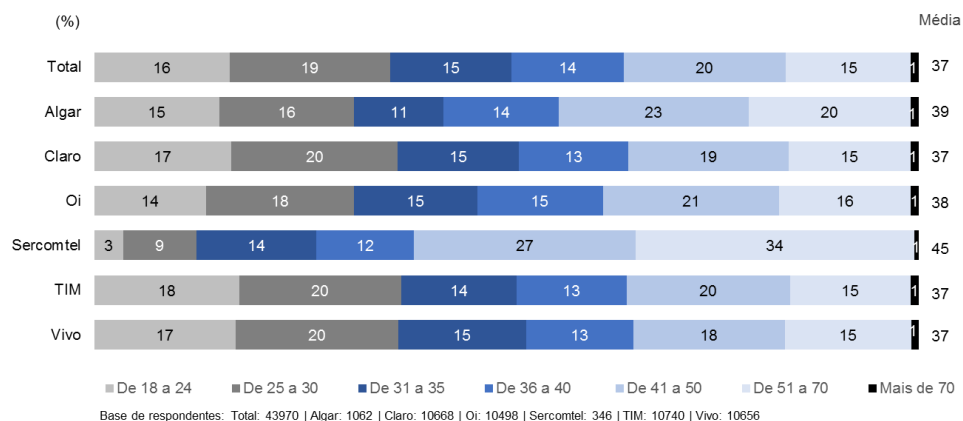
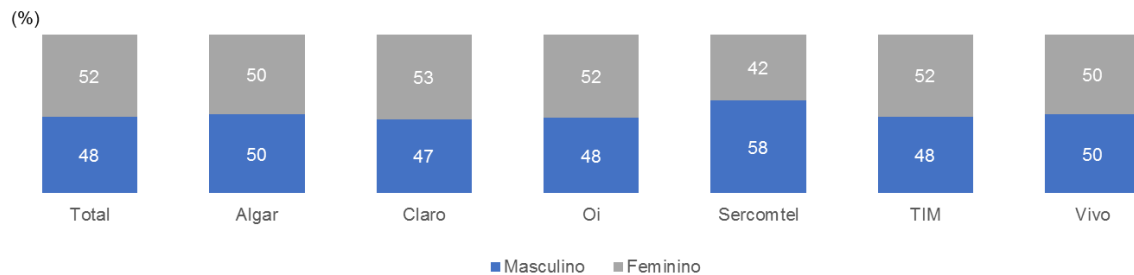


Gráfico 1 – Idade (Média e percentual)

Em geral, há um equilíbrio entre gênero masculino e feminino.



Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 2 – Gênero (Percentual)

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

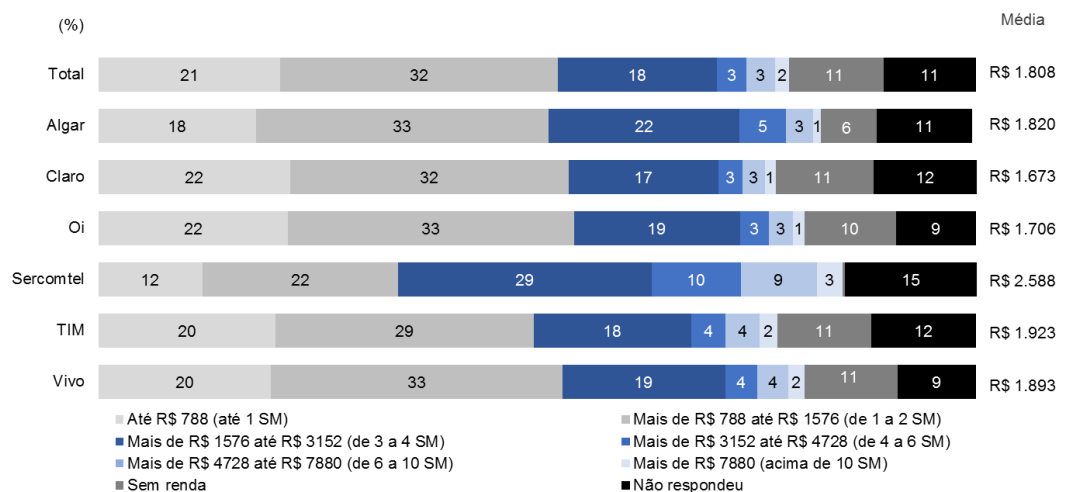
(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
2,08	2,08	2,08	2,08	2,01	2,07	2,10

Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 3 – Quantidade de pessoas que contribuem para renda (Média)

Renda média individual de R\$1.808, no total.



Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 4 – Renda Individual (Média e percentual)

Quase a totalidade dos entrevistados é responsável pelo pagamento das recargas da linha.

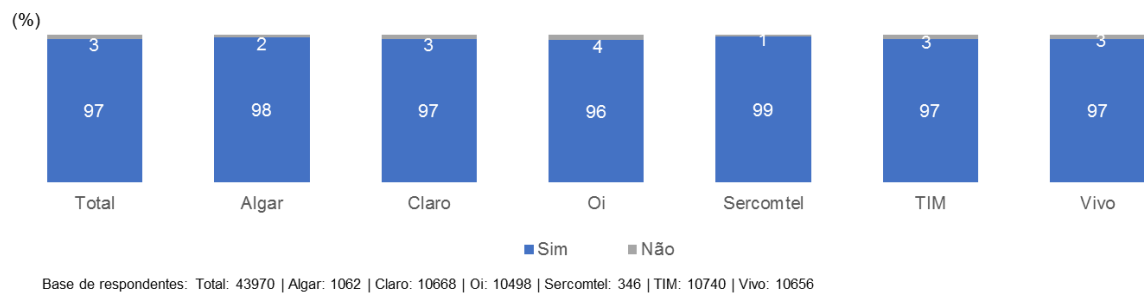


Gráfico 5 – Responsável pelo pagamento dos gastos com a linha (Percentual)

4.2 SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DAS PRESTADORAS

A seguir, podemos observar os gráficos de satisfação geral de cada operadora de telefonia móvel Pré-Paga, em uma escala em que 0 (zero) representa “Totalmente Insatisfeito” e 10 (dez) representa “Totalmente Satisfeito”. O desempenho médio das operadoras de SMP Pré-Pago é de 6,62.

Satisfação Geral

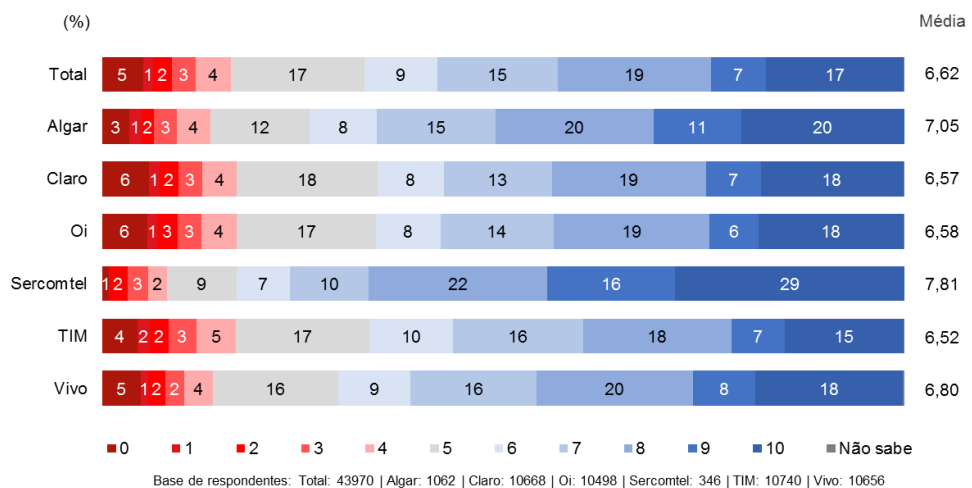


Gráfico 6 – Satisfação Geral (Média e percentual)

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 6,54, no total.

Oferta e Contratação

(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,54	7,39	6,49	6,36	8,16	6,58	6,67

Base de respondentes: Total: 43903 | Algar: 1058 | Claro: 10648 | Oi: 10488 | Sercomtel: 346 | TIM: 10722 | Vivo: 10641

Gráfico 7 – Indicador Oferta e Contratação (Média)

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

Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados

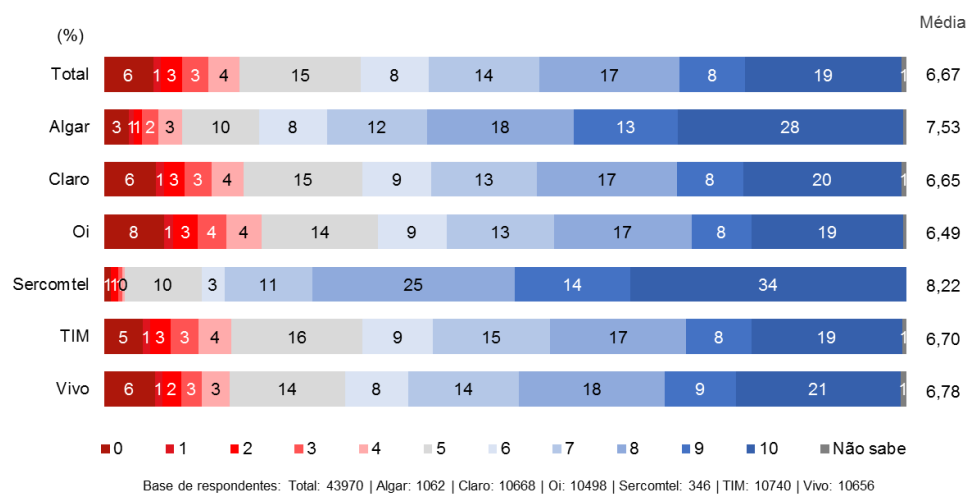


Gráfico 8 – Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados (Média e percentual)

A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade

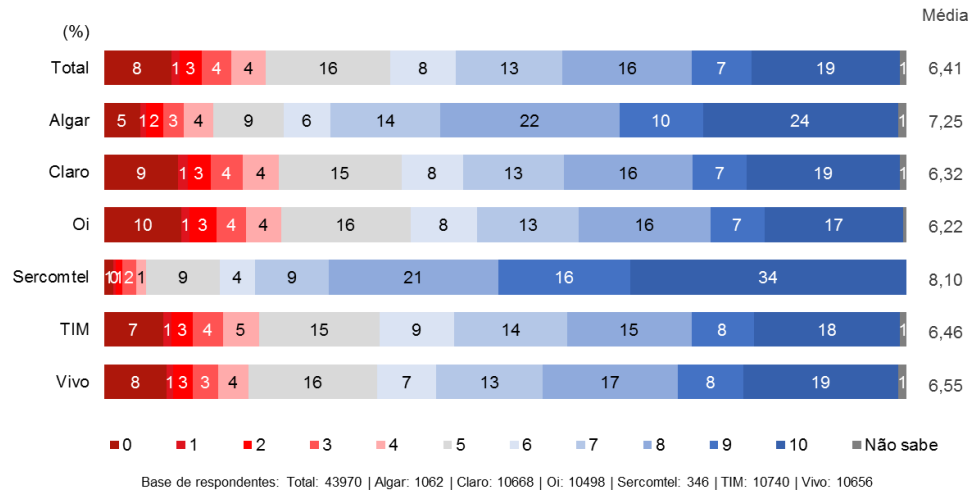


Gráfico 9 – A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade (Média e percentual)

Em “Funcionamento”, média de 6,61, no total.

Funcionamento

(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,61	6,65	6,55	6,56	7,51	6,29	7,10

Base de respondentes: Total: 43955 | Algar: 1062 | Claro: 10663 | Oi: 10492 | Sercomtel: 346 | TIM: 10738 | Vivo: 10654

Gráfico 10 – 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

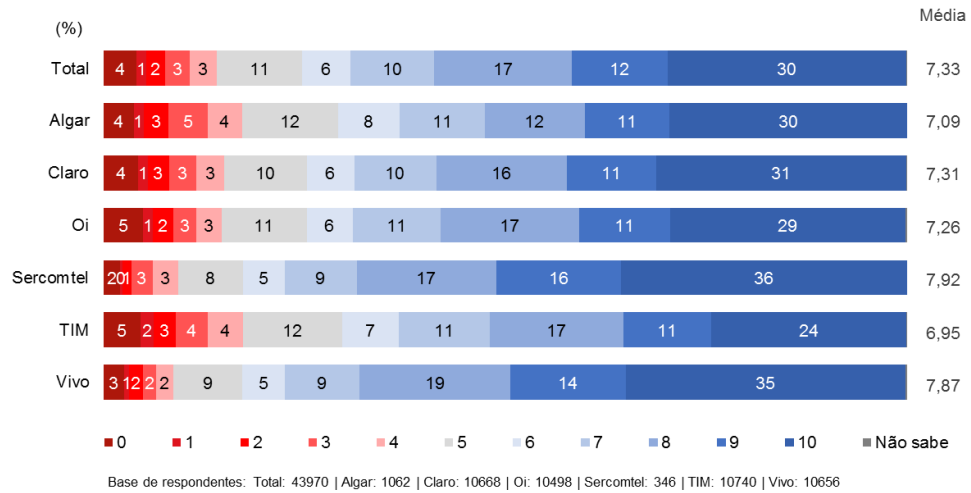


Gráfico 11 – Conseguir fazer e receber ligações (Média e percentual)

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

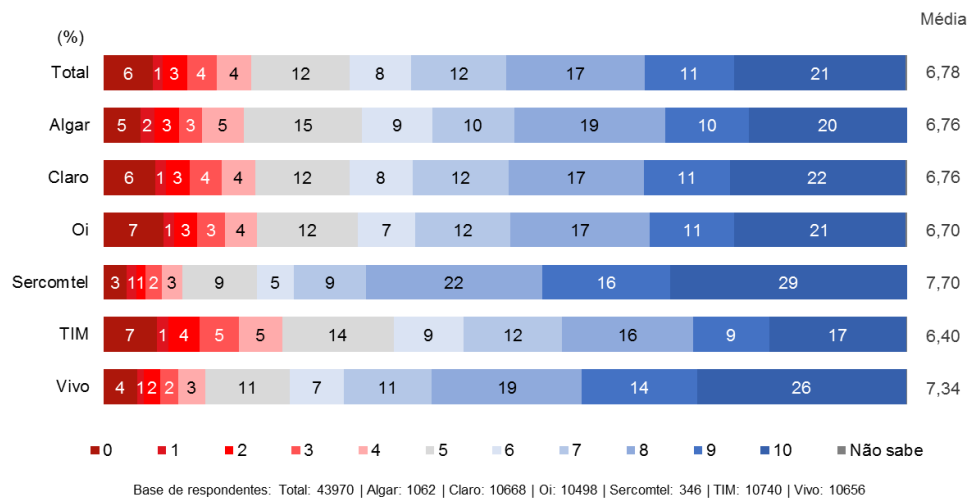


Gráfico 12 – Qualidade das ligações (Média e percentual)

Utilização de internet 3G/4G

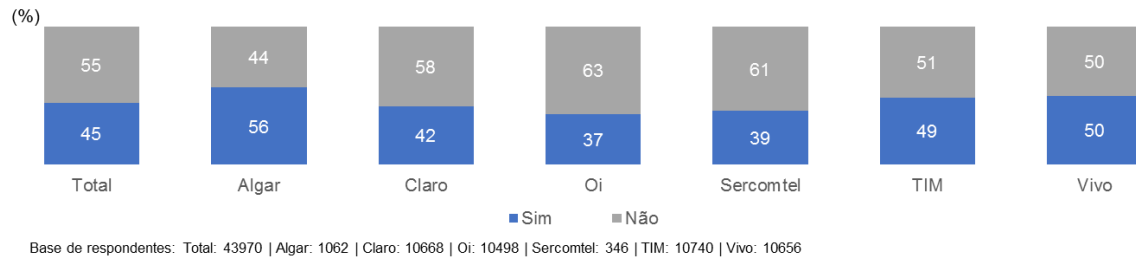


Gráfico 13 – Utilização de internet 3G/4G (Percentual)

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

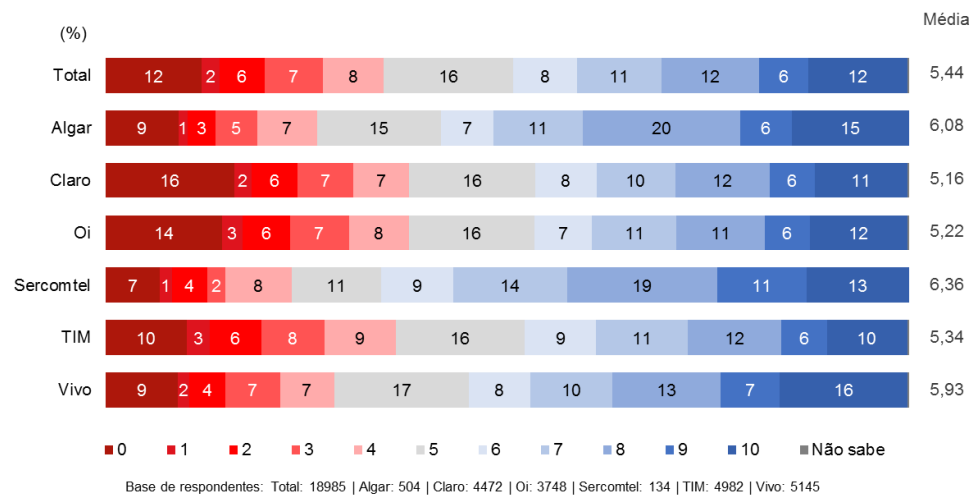


Gráfico 14 – Disponibilidade da internet 3G/4G (Média e percentual)

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

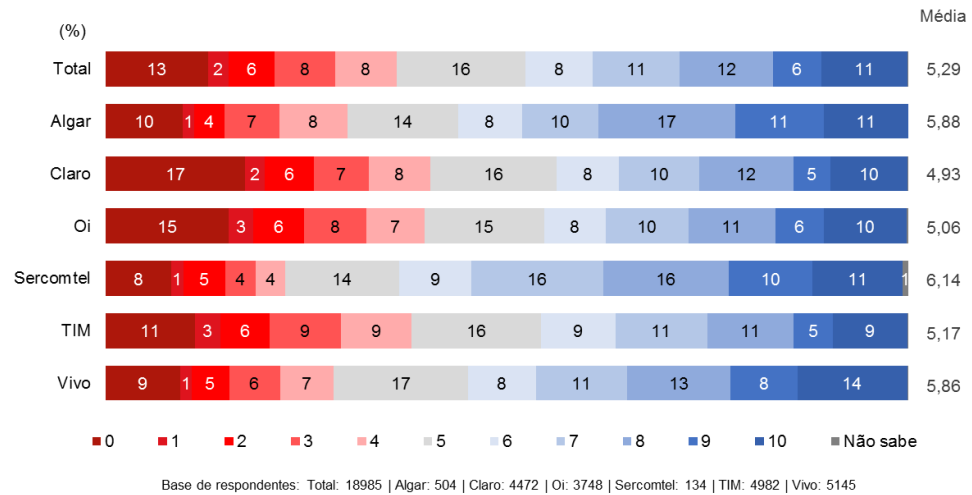


Gráfico 15 – Capacidade de manter a conexão de internet 3G/4G sem quedas (Média e percentual)

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

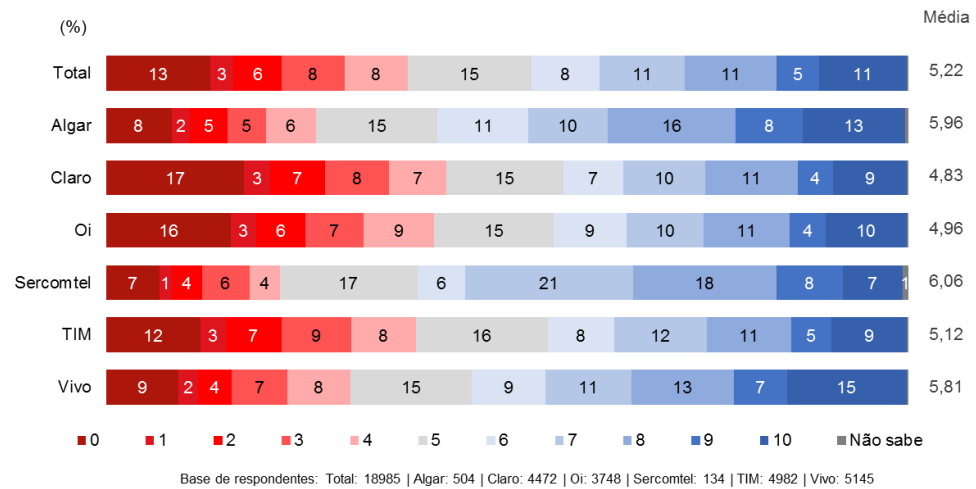


Gráfico 16 – Velocidade de navegação (Média e percentual)

Em “Recarga”, média de 6,58, no total.

Recarga

(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,58	7,64	6,56	6,45	8,30	6,63	6,63

Base de respondentes: Total: 43947 | Algar: 1062 | Claro: 10663 | Oi: 10492 | Sercomtel: 346 | TIM: 10734 | Vivo: 10650

Gráfico 17 – Indicador Recarga (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Recarga”.

Cobrança dos valores na recarga de acordo com o contratado

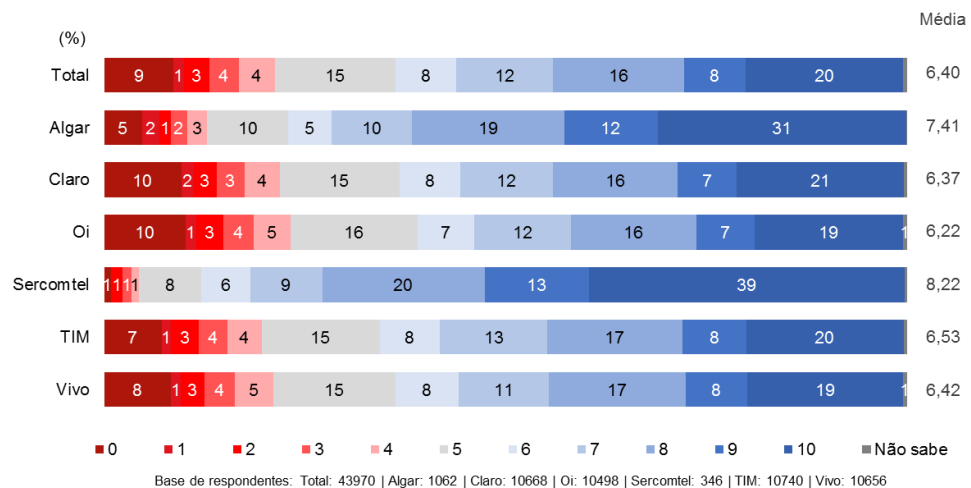


Gráfico 18 – Cobrança dos valores na recarga de acordo com o contratado (Média e percentual)

Clareza na forma como os créditos são consumidos

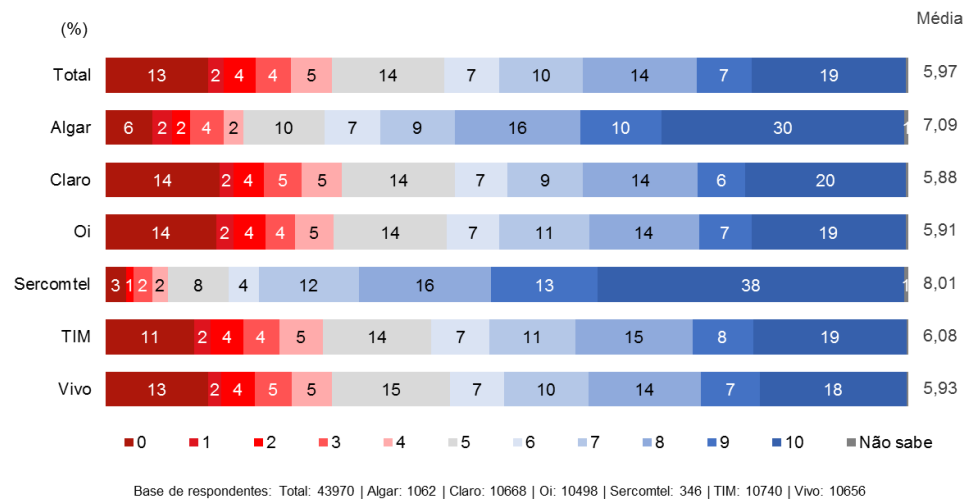


Gráfico 19 – Clareza na forma como os créditos são consumidos (Média e percentual)

Opções de valores de recargas

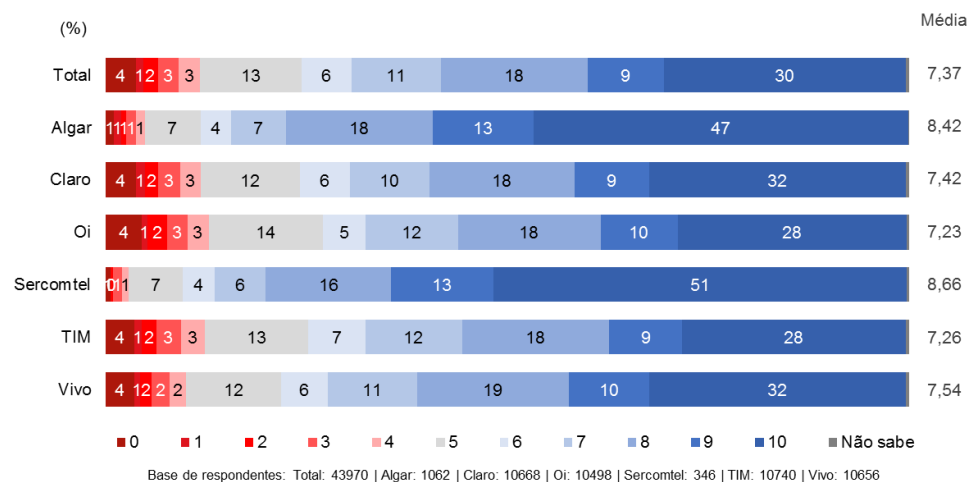


Gráfico 20 – Opções de valores de recargas (Média e percentual)

Em “Canais de Atendimento”, média de 6,63, no total, entre os entrevistados que utilizaram determinado canal nos últimos 6 meses.

Canais de Atendimento

(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,63	7,63	6,64	6,43	8,33	6,70	6,68

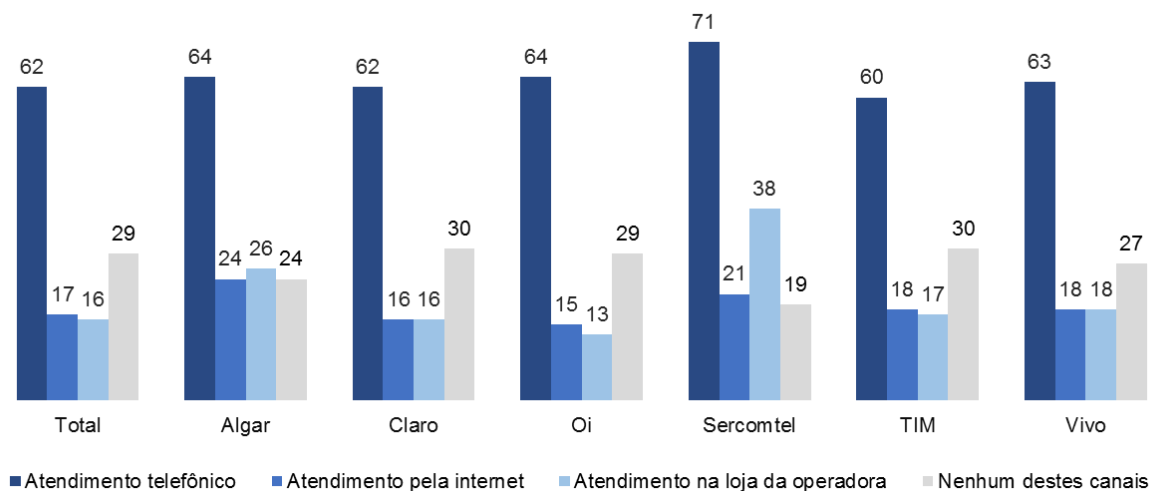
Base de respondentes: Total: 30927 | Algar: 769 | Claro: 7443 | Oi: 7373 | Sercomtel: 281 | TIM: 7373 | Vivo: 7688

Gráfico 21 – 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

(%)



Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 22 – Canais de atendimento utilizados (Percentual)

Nota geral para atendimento telefônico

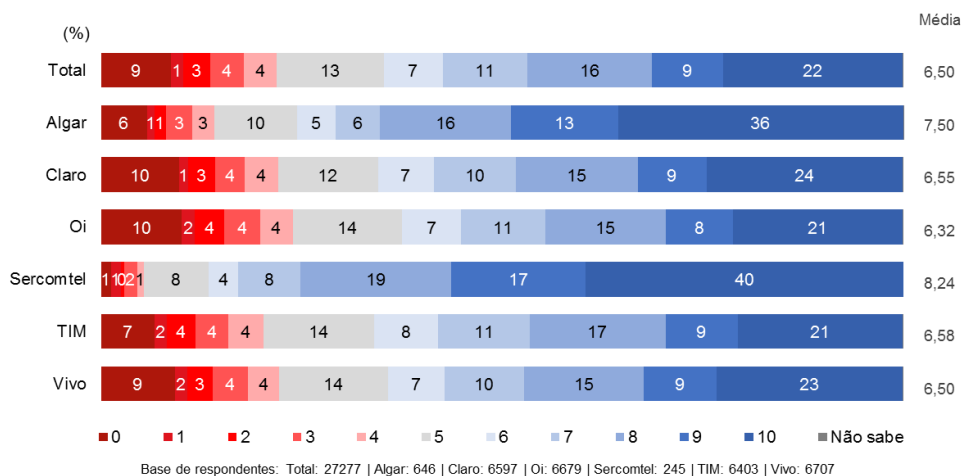


Gráfico 23 – Nota para atendimento telefônico (Média e percentual)

Nota geral para atendimento via internet

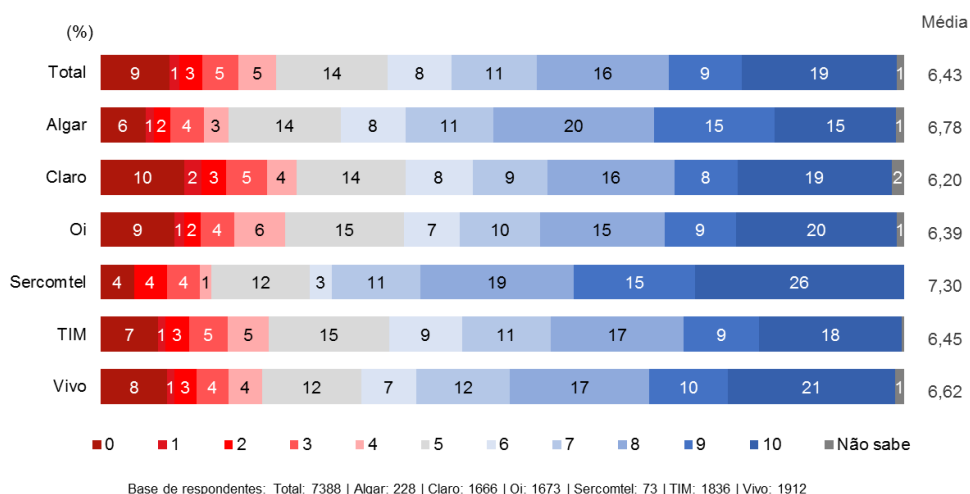


Gráfico 24 – Nota para atendimento via internet (Média e percentual)

Nota geral para atendimento na loja

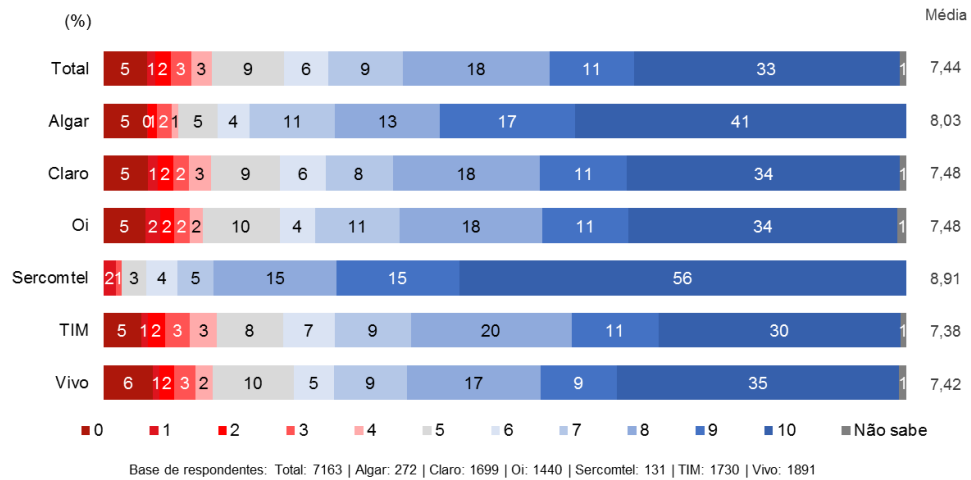


Gráfico 25 – Nota para atendimento na loja (Média e percentual)

Em “Atendimento Telefônico”, média de 5,72, no total, pela avaliação de clientes que utilizaram o canal nos últimos 6 meses.

Atendimento Telefônico

(Média)

Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
5,72	6,92	5,82	5,53	7,86	5,96	5,47

Base de respondentes: Total: 27262 | Algar: 645 | Claro: 6594 | Oi: 6676 | Sercomtel: 245 | TIM: 6399 | Vivo: 6703

Gráfico 26 – Indicador Atendimento Telefônico (Média)

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

Tempo de espera para falar com o atendente

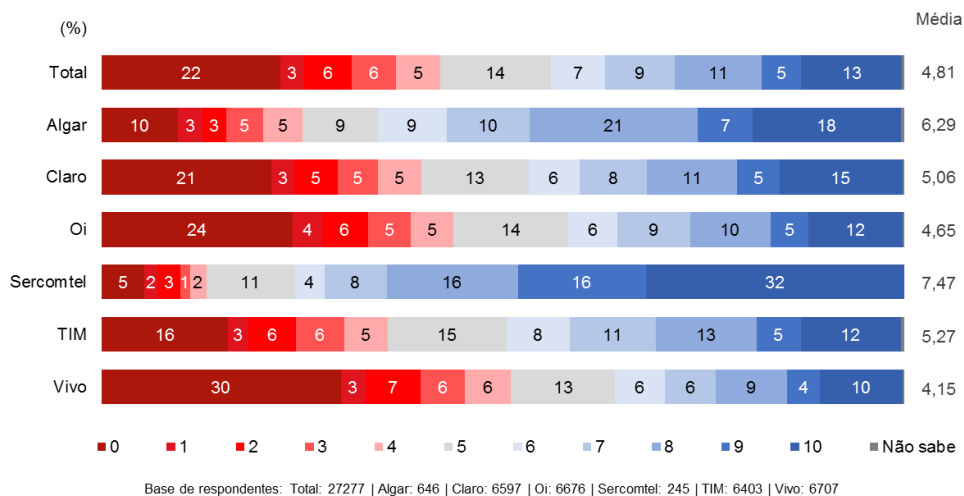


Gráfico 27 – Tempo de espera para falar com o atendente (Média e percentual)

Necessidade de repetir a demanda

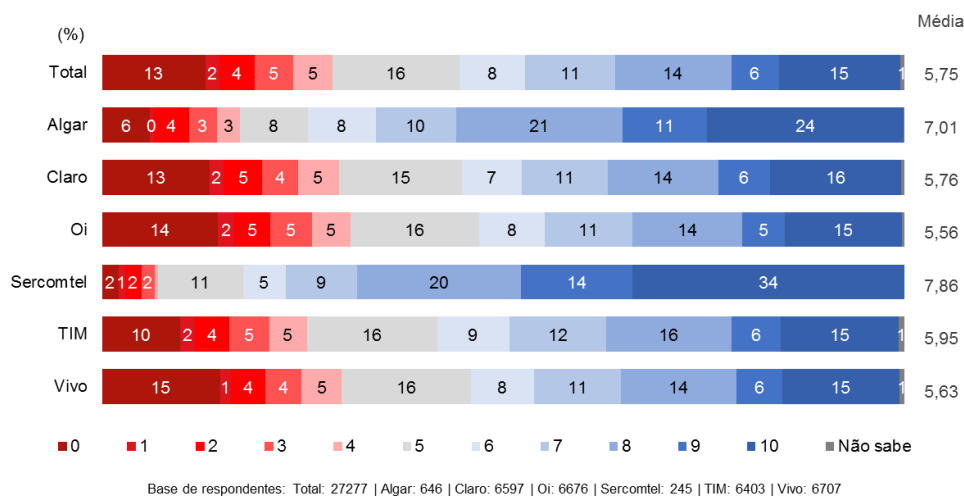


Gráfico 28 – Necessidade de repetir a demanda (Média e percentual)

Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações

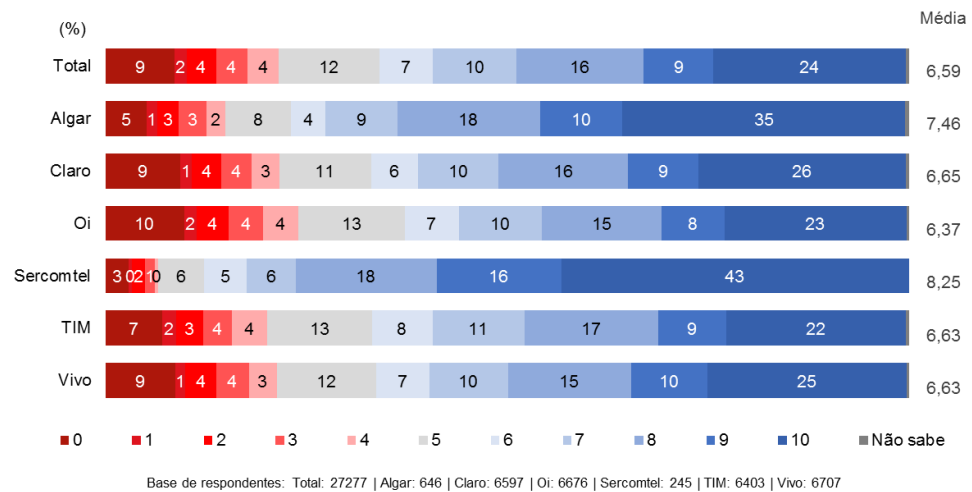


Gráfico 29 – Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações (Média e percentual)

Em “Capacidade de Resolução”, média de 4,80, no total, pela avaliação dos consumidores que passaram pela experiência nos últimos 6 meses.

Capacidade de Resolução

(Média)

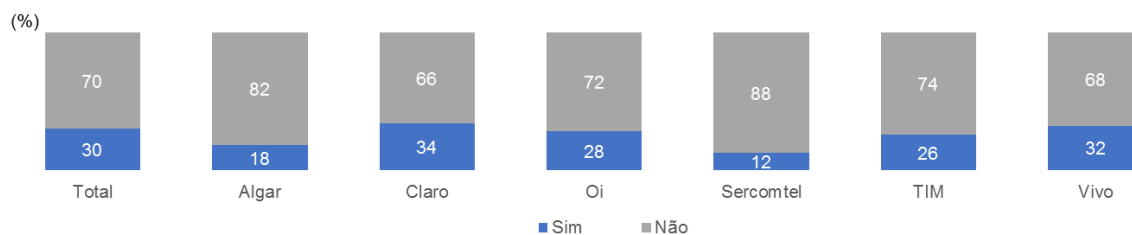
Total	Algar	Claro	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
4,80	5,43	4,66	4,52	6,11	4,85	5,08

Base de respondentes: Total: 16998 | Algar: 277 | Claro: 4403 | Oi: 3754 | Sercomtel: 104 | TIM: 3824 | Vivo: 4636

Gráfico 30 – Indicador Capacidade de Resolução (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos que compõem “Capacidade de Resolução”.

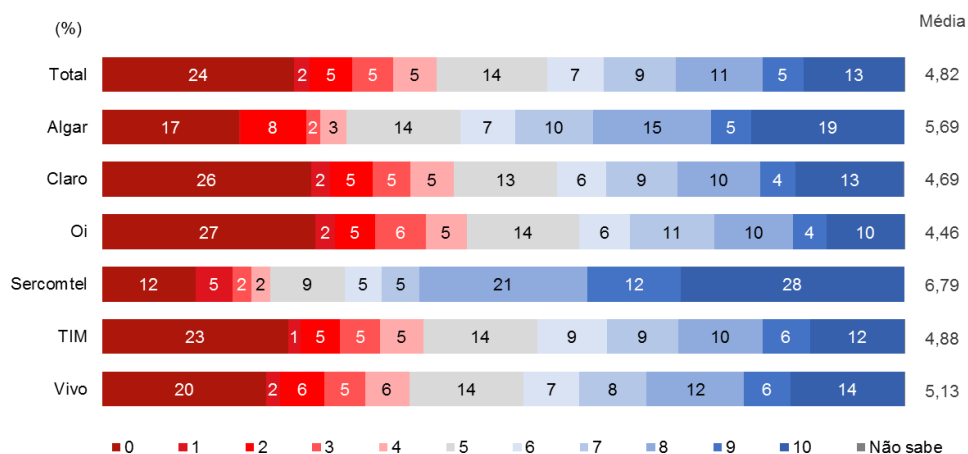
Contato sobre problema de recarga



Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 31 – Contato sobre algum problema de recarga (Percentual)

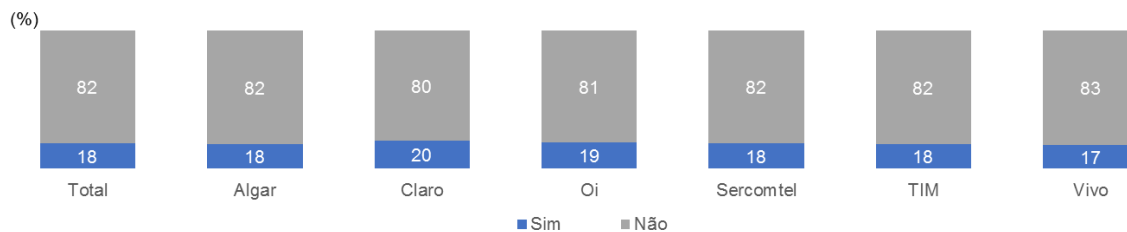
Resolução do problema de recarga pela operadora



Base de respondentes: Total: 13641 | Algar: 163 | Claro: 3508 | Oi: 2770 | Sercomtel: 43 | TIM: 2653 | Vivo: 3504

Gráfico 32 – Resolução do problema de recarga pela operadora (Média e percentual)

Contato sobre problemas nas ligações



Base de respondentes: Total: 43970 | Algar: 1062 | Claro: 10668 | Oi: 10498 | Sercomtel: 346 | TIM: 10740 | Vivo: 10656

Gráfico 33 – Contato sobre problemas nas ligações (Percentual)

Resolução do problema nas ligações pela operadora

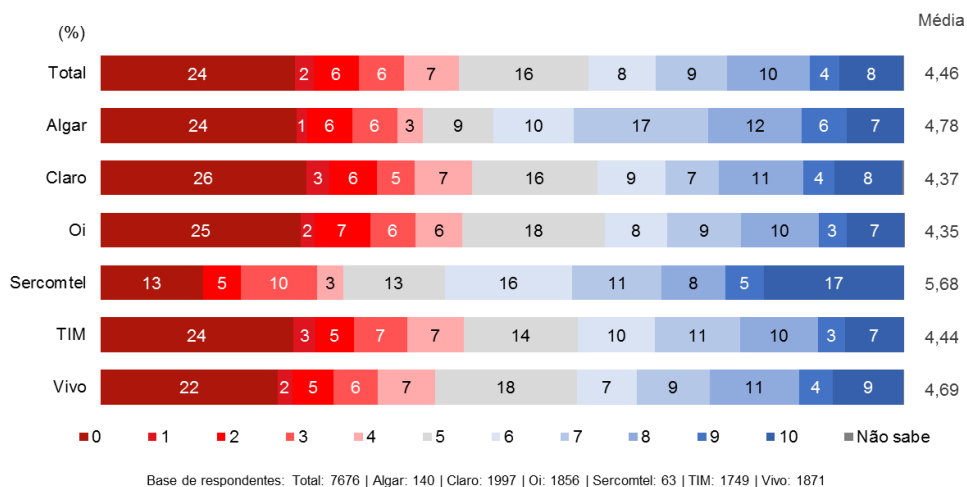


Gráfico 34 – Resolução do problema nas ligações pela operadora (Média e percentual)

Contato sobre problemas na internet 3G/4G

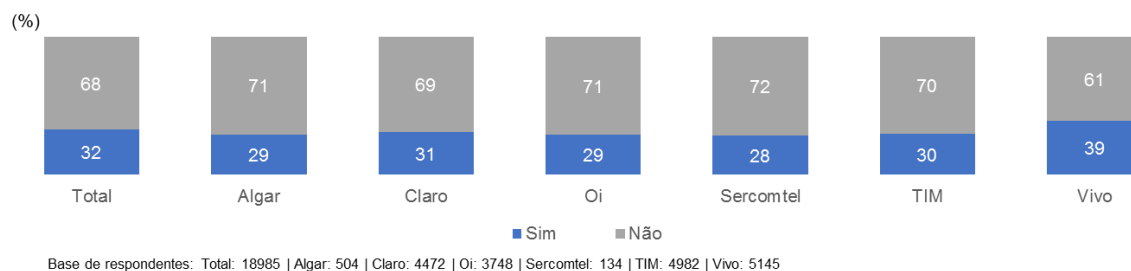


Gráfico 35 – Contato sobre problemas na internet 3G/4G (Percentual)

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

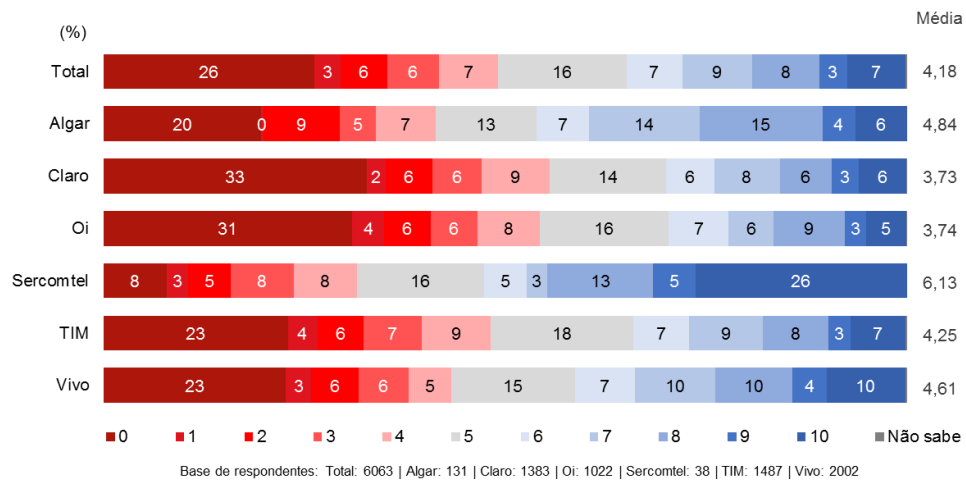


Gráfico 36 – Resolução do problema na internet 3G/4G pela operadora (Média e percentual)

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 Pré-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:

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \text{ a qual tem distribuição t de Student com } n_1 + n_2 - 2 \text{ graus de liberdade.}$$

Onde:

- $\bar{x}_1$ e $\bar{x}_2$ 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 PRÉ-PAGO

Abaixo, observa-se a performance das operadoras de SMP Pré-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, Vivo e TIM possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs) e Sercomtel (1 UF).

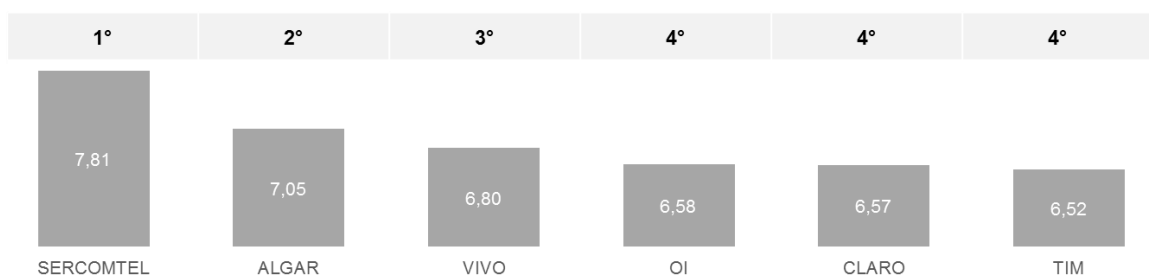


Gráfico 37 – Ranking de SMP Pré-Pago (Média)

Obs.: Abrangência de UFs na pesquisa, por operadora: ALGAR: GO, MG, SP / CLARO: 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 / OI: 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 / SERCOMTEL: PR / 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 / TIM: 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 Total – UF

2015				2015				2015			
UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking
AC	CLARO	7,49	1	MA	VIVO	6,93	1	RJ	TIM	6,77	1
AC	TIM	7,35	1	MA	TIM	6,51	2	RJ	OI	6,63	1
AC	OI	6,66	2	MA	OI	6,39	2	RJ	CLARO	6,12	2
AC	VIVO	6,13	3	MG	ALGAR	6,92	1	RN	VIVO	7,16	1
AL	VIVO	8,05	1	MG	VIVO	6,87	1	RN	CLARO	6,96	1
AL	TIM	7,25	2	MG	TIM	6,62	1	RN	OI	6,91	1
AL	CLARO	7,17	2	MG	OI	6,56	2	RN	TIM	6,81	1
AL	OI	6,71	3	MG	CLARO	6,36	2	RO	TIM	7,44	1
AM	CLARO	7,48	1	MS	OI	7,33	1	RO	VIVO	7,22	1
AM	OI	7,33	1	MS	TIM	7,22	1	RO	OI	6,93	2
AM	TIM	6,88	2	MS	VIVO	7,08	1	RO	CLARO	6,47	3
AM	VIVO	6,13	3	MS	CLARO	6,36	2	RR	CLARO	7,18	1
AP	CLARO	7,35	1	MT	TIM	7,44	1	RR	TIM	6,6	2
AP	OI	7,01	2	MT	OI	7,2	1	RR	OI	6,45	2
AP	TIM	6,66	2	MT	CLARO	6,89	2	RR	VIVO	5,59	3
AP	VIVO	6,2	3	MT	VIVO	6,73	2	RS	VIVO	7,35	1
BA	VIVO	6,83	1	PA	CLARO	7,72	1	RS	CLARO	6,92	2
BA	TIM	6,72	1	PA	OI	7,09	2	RS	TIM	6,87	2
BA	OI	6,34	2	PA	VIVO	6,69	3	RS	OI	6,65	2
BA	CLARO	6,31	2	PA	TIM	5,9	4	SC	CLARO	6,92	1
CE	VIVO	7,62	1	PB	VIVO	7,82	1	SC	VIVO	6,86	1
CE	CLARO	7,13	2	PB	CLARO	7,23	2	SC	OI	6,73	1
CE	TIM	6,64	3	PB	TIM	6,79	3	SC	TIM	6,35	2
CE	OI	6,41	3	PB	OI	6,07	4	SE	TIM	7,23	1
DF	VIVO	6,8	1	PE	VIVO	7,82	1	SE	CLARO	7,15	1
DF	TIM	6,56	1	PE	CLARO	7,08	2	SE	OI	6,73	2
DF	OI	6,36	2	PE	TIM	6,95	2	SE	VIVO	6,52	2
DF	CLARO	6,01	2	PE	OI	5,9	3	SP	ALGAR	7,88	1
ES	TIM	7,34	1	PI	VIVO	7,51	1	SP	OI	6,93	2
ES	OI	7,22	1	PI	TIM	6,94	2	SP	VIVO	6,53	3
ES	CLARO	7,15	1	PI	OI	6,84	2	SP	CLARO	6,47	3
ES	VIVO	6,24	2	PI	CLARO	6,36	3	SP	TIM	6,29	3
GO	ALGAR	7,89	1	PR	SERCOMTEL	7,81	1	TO	VIVO	7,18	1
GO	VIVO	6,94	2	PR	VIVO	7	2	TO	TIM	6,89	1
GO	TIM	6,79	2	PR	OI	6,9	2	TO	OI	6,57	2
GO	OI	6,52	3	PR	CLARO	6,73	2	TO	CLARO	6,56	2
GO	CLARO	5,92	4	PR	TIM	6,09	3				
MA	CLARO	7,24	1	RJ	VIVO	6,87	1				

Apêndice 2 – Satisfação Geral

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	6,62	7,05	6,57	6,58	6,52	6,80	7,81
AC	6,60		7,49	6,66	7,35	6,13	
AL	7,22		7,17	6,71	7,25	8,05	
AM	6,47		7,48	7,33	6,88	6,13	
AP	6,50		7,35	7,01	6,66	6,20	
BA	6,53		6,31	6,34	6,72	6,83	
CE	6,75		7,13	6,41	6,64	7,62	
DF	6,34		6,01	6,36	6,56	6,80	
ES	6,51		7,15	7,22	7,34	6,24	
GO	6,40	7,89	5,92	6,52	6,79	6,94	
MA	6,66		7,24	6,39	6,51	6,93	
MG	6,65	6,92	6,36	6,56	6,62	6,87	
MS	6,84		6,36	7,33	7,22	7,08	
MT	6,92		6,89	7,20	7,44	6,73	
PA	6,57		7,72	7,09	5,90	6,69	
PB	6,78		7,23	6,07	6,79	7,82	
PE	6,75		7,08	5,90	6,95	7,82	
PI	6,77		6,36	6,84	6,94	7,51	
PR	6,39		6,73	6,90	6,09	7,00	7,81
RJ	6,51		6,12	6,63	6,77	6,87	
RN	6,91		6,96	6,91	6,81	7,16	
RO	6,85		6,47	6,93	7,44	7,22	
RR	6,01		7,18	6,45	6,60	5,59	
RS	7,02		6,92	6,65	6,87	7,35	
SC	6,61		6,92	6,73	6,35	6,86	
SE	6,74		7,15	6,73	7,23	6,52	
SP	6,50	7,88	6,47	6,93	6,29	6,53	
TO	6,71		6,56	6,57	6,89	7,18	

Apêndice 3 – Oferta e Contratação

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	6,54	7,39	6,49	6,36	6,58	6,67	8,16
AC	6,54		7,23	6,81	7,27	6,14	
AL	7,00		6,99	6,58	7,01	7,69	
AM	6,36		7,41	7,25	6,83	5,99	
AP	6,53		7,37	6,91	6,83	6,21	
BA	6,43		6,32	6,04	6,74	6,66	
CE	6,70		7,12	6,29	6,64	7,41	
DF	6,19		5,77	6,24	6,53	6,59	
ES	6,51		7,22	7,01	7,30	6,26	
GO	6,31	8,01	5,92	6,28	6,74	6,77	
MA	6,71		7,19	6,36	6,73	6,90	
MG	6,58	7,30	6,34	6,26	6,69	6,77	
MS	6,71		6,25	7,27	7,19	6,90	
MT	6,67		6,50	7,08	7,37	6,49	
PA	6,62		7,59	6,98	6,15	6,66	
PB	6,70		7,07	5,87	6,98	7,47	
PE	6,64		6,89	5,75	7,01	7,56	
PI	6,79		6,34	6,82	7,23	7,12	
PR	6,41		6,74	6,59	6,19	6,91	8,16
RJ	6,34		6,03	6,14	6,73	6,65	
RN	6,72		6,71	6,54	6,77	7,13	
RO	6,77		6,40	6,98	7,34	7,02	
RR	6,02		7,03	6,41	6,68	5,60	
RS	6,90		6,78	6,56	7,01	7,12	
SC	6,68		6,90	6,57	6,56	6,83	
SE	6,53		7,06	6,51	7,23	6,24	
SP	6,41	7,91	6,40	6,61	6,29	6,46	
TO	6,69		6,40	6,72	7,03	7,02	

Apêndice 4 – Funcionamento

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	6,61	6,65	6,55	6,56	6,29	7,10	7,51
AC	6,75		7,54	7,09	7,13	6,34	
AL	7,18		7,25	6,76	7,02	8,08	
AM	6,46		7,53	7,65	6,88	6,08	
AP	6,60		7,63	7,07	6,61	6,35	
BA	6,51		6,27	6,20	6,52	7,16	
CE	6,62		7,24	6,09	6,44	7,98	
DF	6,32		5,82	6,44	6,40	7,24	
ES	6,90		7,42	7,73	7,33	6,68	
GO	6,41	7,47	5,88	6,61	6,40	7,32	
MA	6,46		7,17	6,08	6,06	7,28	
MG	6,72	6,51	6,50	6,72	6,47	7,15	
MS	6,80		6,31	7,82	6,96	7,09	
MT	6,94		6,53	7,37	7,14	7,02	
PA	6,46		7,77	7,23	5,52	6,72	
PB	6,73		7,38	6,04	6,49	8,05	
PE	6,68		7,17	5,53	6,86	8,28	
PI	6,87		6,60	7,00	6,83	7,61	
PR	6,10		6,66	7,23	5,46	7,55	7,51
RJ	6,62		6,02	6,78	6,71	7,37	
RN	6,81		7,03	6,82	6,42	7,69	
RO	6,97		6,48	7,27	7,32	7,50	
RR	6,12		7,28	6,68	6,50	5,76	
RS	6,94		6,87	6,41	6,73	7,35	
SC	6,56		6,93	7,07	5,94	7,33	
SE	6,80		7,37	6,99	7,28	6,49	
SP	6,57	7,64	6,40	6,92	6,20	6,95	
TO	6,81		6,47	6,80	6,75	7,63	

Apêndice 5 – Recarga

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	6,58	7,64	6,56	6,45	6,63	6,63	8,30
AC	6,55		7,24	6,72	7,29	6,16	
AL	7,06		7,00	6,56	7,07	7,97	
AM	6,57		7,57	7,39	6,89	6,27	
AP	6,52		7,51	7,05	6,57	6,25	
BA	6,46		6,37	6,17	6,82	6,52	
CE	6,71		7,01	6,34	6,71	7,55	
DF	6,17		5,90	6,09	6,55	6,32	
ES	6,39		7,20	7,10	7,16	6,11	
GO	6,26	8,18	5,92	6,07	6,82	6,64	
MA	6,79		7,28	6,50	6,77	6,96	
MG	6,57	7,54	6,34	6,33	6,75	6,55	
MS	6,70		6,25	7,34	7,23	6,86	
MT	6,82		6,85	7,07	7,54	6,54	
PA	6,85		7,68	7,36	6,53	6,65	
PB	6,73		6,91	6,12	6,84	7,79	
PE	6,78		7,01	5,97	7,07	7,79	
PI	6,84		6,40	6,71	7,09	7,66	
PR	6,51		6,70	6,69	6,38	6,70	8,30
RJ	6,37		6,19	6,41	6,53	6,50	
RN	6,83		6,79	6,55	6,99	7,25	
RO	6,80		6,44	7,06	7,48	6,89	
RR	6,11		7,25	6,69	6,66	5,69	
RS	6,95		7,00	6,63	7,10	7,00	
SC	6,76		7,02	6,81	6,66	6,69	
SE	6,45		7,16	6,28	7,08	6,17	
SP	6,44	8,32	6,46	6,67	6,24	6,52	
TO	6,64		6,49	6,50	7,07	6,90	

Apêndice 6 – Canais de Atendimento

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	6,63	7,63	6,64	6,43	6,70	6,68	8,33
AC	6,66		7,49	7,09	7,49	6,15	
AL	7,26		7,18	6,96	7,32	7,69	
AM	6,40		7,51	7,16	6,50	6,19	
AP	6,31		7,87	6,78	6,78	5,82	
BA	6,44		6,47	5,92	6,76	6,58	
CE	6,72		7,32	6,07	6,78	7,23	
DF	6,50		6,26	6,55	6,65	6,79	
ES	6,55		7,24	7,21	7,31	6,31	
GO	6,45	8,09	6,18	6,37	6,78	6,80	
MA	6,94		7,56	6,76	6,83	6,89	
MG	6,68	7,55	6,60	6,35	6,91	6,62	
MS	6,81		6,43	7,30	7,46	6,91	
MT	6,71		6,69	7,09	7,71	6,41	
PA	6,72		7,84	6,84	6,53	6,51	
PB	6,95		7,65	6,13	7,09	7,45	
PE	6,81		7,16	6,02	7,12	7,26	
PI	6,90		6,69	6,70	7,09	7,30	
PR	6,50		6,84	6,77	6,26	6,94	8,33
RJ	6,37		6,07	6,33	6,64	6,66	
RN	6,80		6,99	6,72	6,64	7,07	
RO	7,16		7,04	7,25	7,69	7,00	
RR	6,26		7,48	6,55	6,85	5,86	
RS	6,91		6,82	6,59	7,05	7,09	
SC	6,89		7,24	6,81	6,79	6,86	
SE	6,59		7,42	6,44	7,25	6,28	
SP	6,47	8,25	6,28	6,55	6,44	6,61	
TO	6,90		6,64	6,85	7,29	7,27	

Apêndice 7 – Atendimento Telefônico

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	5,72	6,92	5,82	5,53	5,96	5,47	7,86
AC	5,72		6,75	6,35	6,85	5,06	
AL	6,43		6,42	6,21	6,43	6,73	
AM	5,40		6,82	6,23	6,12	4,96	
AP	5,53		7,30	6,24	6,08	4,93	
BA	5,59		5,72	5,11	6,12	5,31	
CE	5,91		6,52	5,25	6,02	6,28	
DF	5,71		5,57	5,54	6,11	5,82	
ES	5,26		6,49	6,28	6,41	4,88	
GO	5,61	7,46	5,57	5,30	6,03	5,60	
MA	6,06		6,87	5,76	6,22	5,59	
MG	5,73	6,84	5,52	5,41	6,22	5,40	
MS	5,84		5,67	6,69	6,74	5,67	
MT	5,69		5,98	6,53	6,98	5,01	
PA	5,92		7,18	6,09	5,94	5,41	
PB	6,10		6,97	5,29	6,20	6,29	
PE	6,00		6,32	5,32	6,37	6,05	
PI	6,11		6,03	5,98	6,34	6,01	
PR	5,59		5,82	5,93	5,38	5,96	7,86
RJ	5,42		5,38	5,17	5,82	5,37	
RN	5,99		6,13	5,81	6,06	5,74	
RO	6,23		6,03	6,30	7,22	6,03	
RR	5,32		6,61	5,88	5,91	4,86	
RS	5,90		6,04	5,62	6,48	5,75	
SC	6,06		6,47	5,66	6,12	5,82	
SE	5,61		6,59	5,51	6,49	5,20	
SP	5,49	7,50	5,26	5,68	5,60	5,46	
TO	5,96		5,81	5,96	6,42	5,97	

Apêndice 8 – Capacidade de Resolução

Estado	Total	Algar	Claro	Oi	Tim	Vivo	Sercomtel
Total Brasil	4,80	5,43	4,66	4,52	4,85	5,08	6,11
AC	4,58		5,62	5,54	5,20	4,10	
AL	5,35		5,38	4,73	5,21	6,65	
AM	5,18		5,81	5,02	4,87	5,20	
AP	5,07		6,19	5,06	4,97	5,02	
BA	4,90		4,85	4,27	5,02	5,46	
CE	5,11		5,32	4,75	5,16	5,89	
DF	4,50		4,31	4,39	4,72	4,97	
ES	4,57		4,98	5,26	5,26	4,41	
GO	4,53	5,74	4,20	4,28	4,86	5,23	
MA	5,41		6,06	5,10	5,30	5,59	
MG	4,67	5,39	4,39	3,95	5,11	4,89	
MS	5,08		4,80	5,42	5,23	5,32	
MT	4,87		4,92	5,34	5,62	4,66	
PA	5,09		6,42	5,04	4,88	5,02	
PB	5,11		5,87	4,29	5,00	5,99	
PE	5,25		5,60	4,41	5,54	5,90	
PI	5,46		5,04	4,98	5,88	6,28	
PR	4,28		4,49	4,86	4,10	4,41	6,11
RJ	4,54		4,07	4,58	4,95	5,07	
RN	4,95		5,00	4,69	5,04	5,31	
RO	5,21		5,00	5,53	6,09	5,18	
RR	4,51		5,79	4,95	4,68	4,31	
RS	5,04		4,99	4,38	5,24	5,34	
SC	4,66		5,06	4,26	4,47	5,01	
SE	4,85		5,37	4,65	5,14	4,76	
SP	4,55	5,88	4,02	4,59	4,57	4,93	
TO	5,14		4,92	5,13	5,47	5,55	

Apêndice 9 – Idade e Sexo – 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	47%	53%	20%	20%	17%	15%	16%	11%	1%	35,3
AL	46%	54%	21%	20%	15%	13%	19%	11%	1%	35,2
AM	51%	49%	18%	20%	17%	14%	19%	13%	1%	36,3
AP	50%	50%	20%	23%	15%	13%	19%	10%	1%	35
BA	48%	52%	17%	19%	15%	15%	19%	13%	1%	36,6
CE	50%	50%	20%	22%	14%	13%	16%	13%	1%	35,9
DF	51%	49%	16%	17%	15%	16%	21%	14%	1%	37,3
ES	49%	51%	19%	19%	15%	14%	17%	16%	1%	36,7
GO	51%	49%	18%	19%	15%	12%	20%	14%	1%	37,1
MA	48%	52%	22%	23%	15%	15%	15%	8%	1%	34,1
MG	48%	52%	18%	19%	14%	14%	20%	15%	1%	36,9
MS	47%	53%	15%	18%	14%	15%	20%	16%	1%	38,2
MT	51%	49%	17%	19%	13%	15%	19%	16%	1%	37,4
PA	50%	50%	18%	20%	17%	14%	18%	12%	1%	36,2
PB	48%	52%	18%	20%	17%	14%	18%	12%	1%	35,9
PE	47%	53%	17%	21%	15%	14%	18%	13%	1%	36,4
PI	46%	54%	19%	23%	16%	14%	17%	9%	1%	35,1
PR	49%	51%	17%	20%	12%	13%	19%	18%	1%	37,8
RJ	46%	54%	13%	17%	14%	12%	22%	20%	1%	39,4
RN	45%	55%	18%	24%	16%	13%	18%	11%	1%	35,2
RO	47%	53%	19%	20%	17%	13%	18%	13%	1%	35,9
RR	49%	51%	20%	22%	14%	12%	18%	13%	1%	35,6
RS	48%	52%	12%	16%	14%	13%	21%	22%	1%	40,1
SC	48%	52%	14%	17%	16%	14%	21%	18%	1%	38,6
SE	46%	54%	21%	21%	16%	13%	17%	11%	1%	35,1
SP	49%	51%	14%	19%	14%	13%	22%	16%	1%	38,1
TO	49%	51%	21%	22%	15%	12%	17%	12%	1%	35,4

Apêndice 10 – Renda Individual – Total

Estado	Até R\$ 788	Mais de R\$ 788 até R\$ 1.576	Mais de R\$ 1.576 até R\$ 3.152	Mais de R\$ 3.152 até R\$ 4.728	Mais de R\$ 4.728 até R\$ 7.880	Mais de R\$ 7.880	Sem renda	Recusa	Média
AC	27%	28%	17%	4%	3%	2%	9%	9%	R\$ 1.724,27
AL	33%	27%	11%	3%	2%	1%	14%	9%	R\$ 1.378,88
AM	21%	35%	17%	5%	3%	2%	10%	7%	R\$ 1.858,13
AP	27%	30%	18%	4%	3%	2%	10%	6%	R\$ 1.676,40
BA	27%	29%	15%	3%	3%	2%	11%	11%	R\$ 1.633,74
CE	31%	27%	15%	3%	2%	1%	11%	9%	R\$ 1.629,12
DF	16%	33%	21%	4%	5%	3%	9%	10%	R\$ 2.095,80
ES	22%	36%	16%	3%	2%	1%	12%	8%	R\$ 1.583,10
GO	19%	31%	18%	4%	4%	2%	11%	13%	R\$ 1.932,82
MA	33%	26%	15%	2%	3%	1%	12%	9%	R\$ 1.503,57
MG	20%	33%	18%	3%	2%	1%	12%	10%	R\$ 1.658,80
MS	23%	31%	18%	3%	3%	1%	10%	9%	R\$ 1.796,75
MT	19%	28%	23%	5%	4%	2%	9%	10%	R\$ 2.129,95
PA	26%	31%	15%	3%	3%	2%	11%	9%	R\$ 1.673,73
PB	33%	28%	12%	3%	3%	1%	12%	9%	R\$ 1.511,30
PE	29%	30%	13%	3%	2%	1%	12%	9%	R\$ 1.591,17
PI	33%	26%	14%	2%	3%	1%	11%	9%	R\$ 1.491,98
PR	16%	31%	22%	5%	4%	2%	9%	11%	R\$ 2.121,75
RJ	17%	33%	19%	3%	3%	1%	10%	13%	R\$ 1.850,24
RN	29%	30%	15%	2%	2%	2%	11%	8%	R\$ 1.583,06
RO	23%	34%	18%	3%	3%	2%	8%	10%	R\$ 1.681,00
RR	26%	31%	17%	4%	4%	2%	8%	9%	R\$ 1.902,19
RS	16%	36%	21%	3%	2%	2%	10%	11%	R\$ 1.824,78
SC	14%	33%	24%	4%	4%	2%	8%	10%	R\$ 1.992,59
SE	33%	30%	10%	3%	2%	1%	12%	9%	R\$ 1.433,85
SP	12%	34%	21%	4%	5%	2%	11%	12%	R\$ 2.045,58
TO	30%	29%	15%	3%	3%	1%	10%	9%	R\$ 1.602,22

