

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Serviço Telefônico Fixo Comutado 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	37
4.2.2 RANKING STFC	39
5 APÊNDICE.....	40

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 Telefônico Fixo Comutado (STFC). 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 Telefônico Fixo Comutado (STFC).

Foram realizadas 35.130 entrevistas telefônicas (CATI) com clientes de todos os estados da federação, clientes das prestadoras Algar, Claro/NET, GVT, Oi, Sercomtel, TIM e Vivo. As operadoras Claro/NET, GVT, Oi e Vivo possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs), Sercomtel (1 UF) e TIM (3 UFs). A coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2015.

Com o resultado dos dados coletados, observa-se que o perfil sócio demográfico deste usuário é composto em sua maioria pelo gênero feminino, sendo 63% mulheres e 37% homens, com média de 45 anos de idade e renda domiciliar de R\$3.682 (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: 6,60;
- Funcionamento: 7,74;

- Cobrança: 7,07;
- Canais de Atendimento: 6,63;
- Atendimento Telefônico: 5,89;
- Capacidade de resolução: 5,82;
- Reparo e Instalação: 6,73.

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

No total Brasil, observa-se uma média de Satisfação Geral de 6,97, sendo:

- Na 1ª posição, Sercomtel (8,30);
- Na 2ª posição, Algar (7,83);
- Na 3ª posição, GVT (7,46);
- Na 4ª posição, Claro/NET (7,33);
- Na 5ª posição, TIM (7,09);
- Na 6ª posição, Vivo (6,90);
- Na 7ª posição, Oi (6,54).

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).

Para o estudo retratado no presente Relatório, foram consideradas as operadoras de telefonia fixa atuantes no país, a considerar: Algar, Claro/NET, GVT, Oi, Sercomtel, TIM e Vivo. Destaca-se que as operadoras Claro/NET, GVT, Oi e Vivo possuem maior abrangência enquanto as demais são limitadas a UFs e DDDs específicos: Algar (3 UFs), Sercomtel (1 UF) e TIM (3 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/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo	Total
AC	-	352	-	363	-	-	-	715
AL	-	367	357	375	-	-	-	1.099
AM	-	375	-	375	-	-	359	1.109
AP	-	-	-	357	-	-	-	357
BA	-	444	421	502	-	-	358	1.725
CE	-	367	401	470	-	-	-	1.238
DF	-	444	401	444	-	-	349	1.638
ES	-	401	401	444	-	-	363	1.609
GO	350	375	421	471	-	-	353	1.970
MA	-	363	-	421	-	-	348	1.132
MG	421	471	421	541	-	352	421	2.627
MS	-	367	363	443	-	-	-	1.173
MT	-	363	358	444	-	-	-	1.165
PA	-	401	-	443	-	-	351	1.195
PB	-	367	363	375	-	-	-	1.105
PE	-	401	421	470	-	-	-	1.292
PI	-	358	-	375	-	-	-	733
PR	-	470	470	502	401	-	351	2.194
RJ	-	541	401	541	-	357	401	2.241
RN	-	367	-	375	-	-	-	742
RO	-	-	-	375	-	-	-	375
RR	-	-	-	358	-	-	-	358
RS	-	470	444	502	-	-	362	1.778
SC	-	444	421	502	-	-	348	1.715
SE	-	362	358	368	-	-	-	1.088
SP	368	592	470	-	-	367	592	2.389
TO	-	-	-	368	-	-	-	368
TOTAL	1.139	9.462	6.892	11.204	401	1.076	4.956	35.130

Tabela 1 – Plano amostral STFC 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 STFC ocorreu no período de outubro a dezembro 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 35.130, 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 STFC.

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

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/NET	GVT	OI	Sercomtel	TIM	Vivo
AC	-	0,0625	-	0,1405	-	-	-
AL	-	0,2343	0,0840	0,2933	-	-	-
AM	-	0,3467	-	0,3040	-	-	0,1253
AP	-	-	-	0,0784	-	-	-
BA	-	0,7050	0,4537	1,6633	-	-	0,0978
CE	-	0,2071	0,4314	0,7702	-	-	-
DF	-	0,5878	0,4489	0,6059	-	-	0,0458
ES	-	0,4489	0,3691	0,6464	-	-	0,1873
GO	0,0486	0,3200	0,4513	1,3885	-	-	0,0765
MA	-	0,1818	-	0,4798	-	-	0,0402
MG	0,5178	1,4862	0,4893	3,6303	-	0,0426	0,4656
MS	-	0,2044	0,1873	0,5011	-	-	-
MT	-	0,1818	0,1117	0,5608	-	-	-
PA	-	0,4314	-	0,5124	-	-	0,0570
PB	-	0,2098	0,1873	0,3787	-	-	-
PE	-	0,4314	0,4299	0,9830	-	-	-
PI	-	0,1117	-	0,3733	-	-	-
PR	-	0,7617	1,2319	1,8865	0,4040	-	0,0570
RJ	-	3,2329	0,4090	5,5250	-	0,0784	0,3691
RN	-	0,1989	-	0,3547	-	-	-
RO	-	-	-	0,3600	-	-	-
RR	-	-	-	0,1145	-	-	-
RS	-	1,0957	0,7590	1,9681	-	-	0,1354
SC	-	0,6149	0,4656	1,6135	-	-	0,0402
SE	-	0,1243	0,1034	0,2717	-	-	-
SP	0,2690	9,0405	0,7319	-	-	0,1880	12,2618
TO	-	-	-	0,2582	-	-	-

Tabela 2 – Ponderadores STFC 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 STFC (dados Brasil):

(Números absolutos)

Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
0,03	0,12	0,04	0,05	0,05	0,18	0,15	0,07

Tabela 3 – Erros amostrais a posteriori STFC 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.

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 e site).

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.

Reparo e Instalação: capacidade da prestadora em resolver solicitações relacionadas a reparos e instalação do serviço de banda larga.

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 STFC.

Abaixo, observamos que a média de idade dos usuários de STFC é de 45 anos, no total.

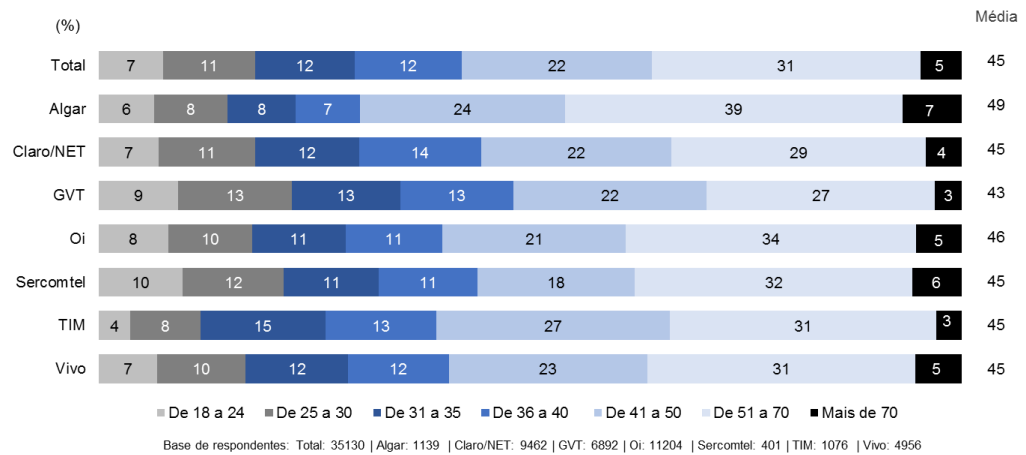


Gráfico 1 – Idade (Média e percentual)

Em geral, há maior predominância do sexo feminino.

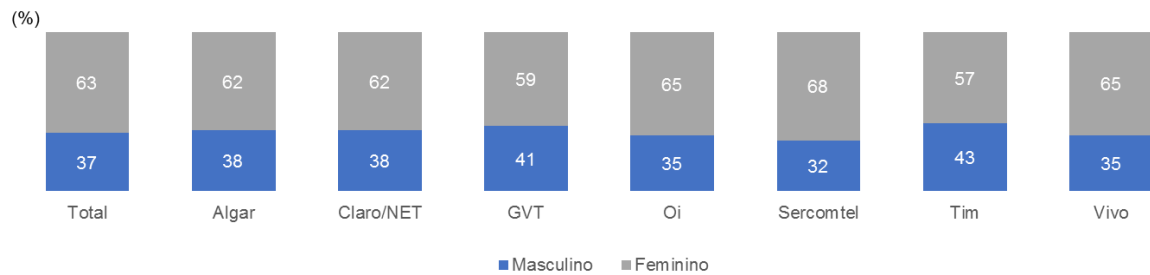


Gráfico 2 – Gênero (Percentual)

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

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
1,90	1,97	1,87	1,93	1,94	1,97	1,82	1,89

Base de respondentes: Total: 35130 | Algar: 1139 | Claro/NET: 9462 | GVT: 6892 | Oi: 11204 | Sercomtel: 401 | TIM: 1076 | Vivo: 4956

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

Renda média domiciliar de R\$3.682, no total.

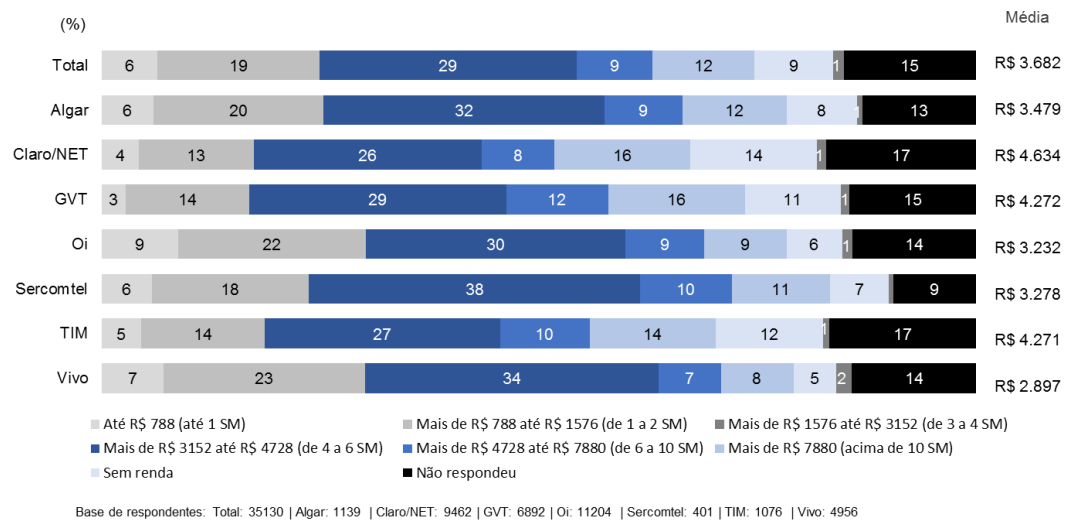


Gráfico 4 – Renda Domiciliar (Média e percentual)

Em média 70% dos entrevistados é responsável pelo pagamento da fatura.

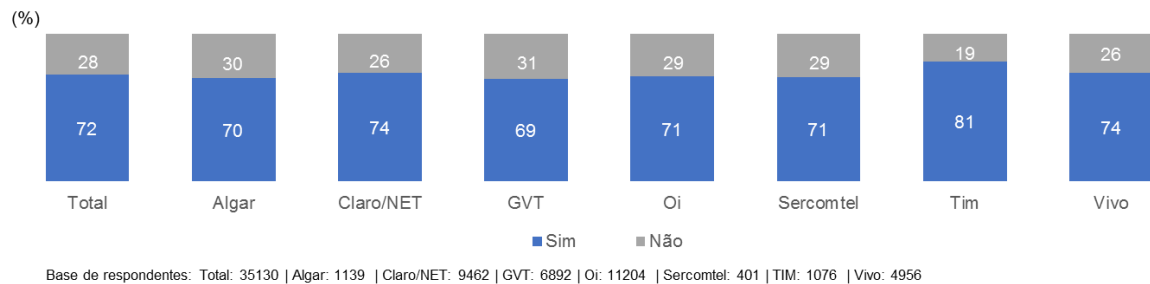


Gráfico 5 – Responsável pelo pagamento dos gastos com a linha fixa (Percentual)

4.2 SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DAS PRESTADORAS

A seguir, podemos observar os gráficos de satisfação geral de cada operadora de serviço telefônico fixo, em uma escala em que 0 (zero) representa “Totalmente Insatisfeito” e 10 (dez) representa “Totalmente Satisfeito”. O desempenho médio das operadoras de STFC é de 6,97.

Satisfação Geral

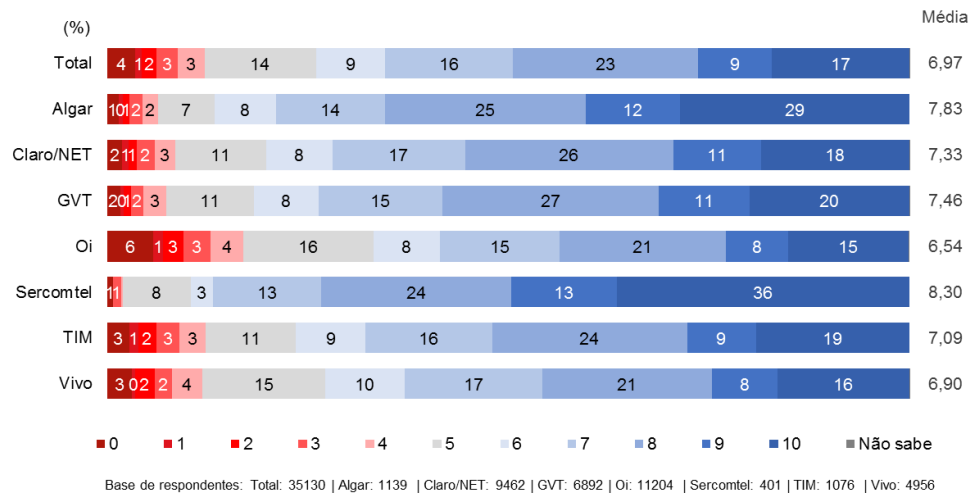


Gráfico 6 – Satisfação Geral (Média e percentual)

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 6,60, no total.

Oferta e Contratação

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,60	7,54	6,93	7,32	6,13	8,11	6,95	6,52

Base de respondentes: Total: 35088 | Algar: 1139 | Claro/NET: 9451 | GVT: 6884 | Oi: 11189 | Sercomtel: 399 | TIM: 1076 | Vivo: 4950

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

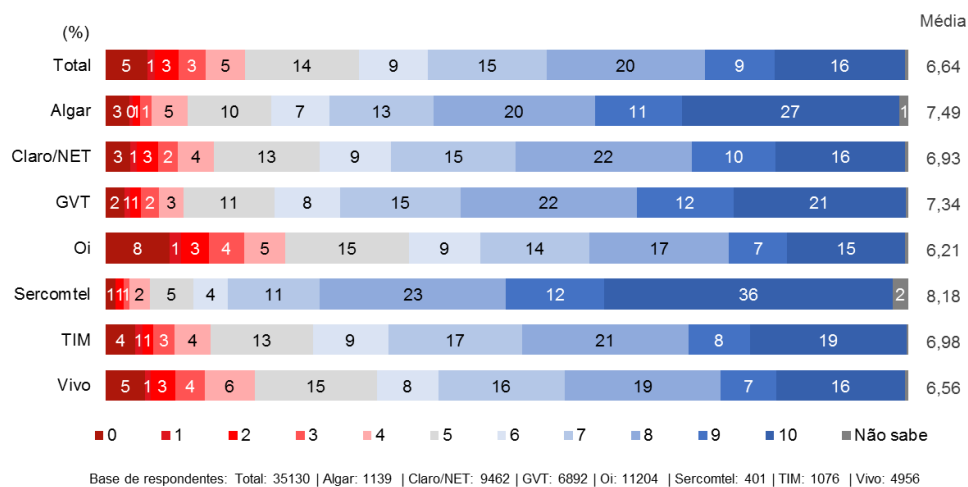


Gráfico 8 – Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados (Média e percentual)

A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade

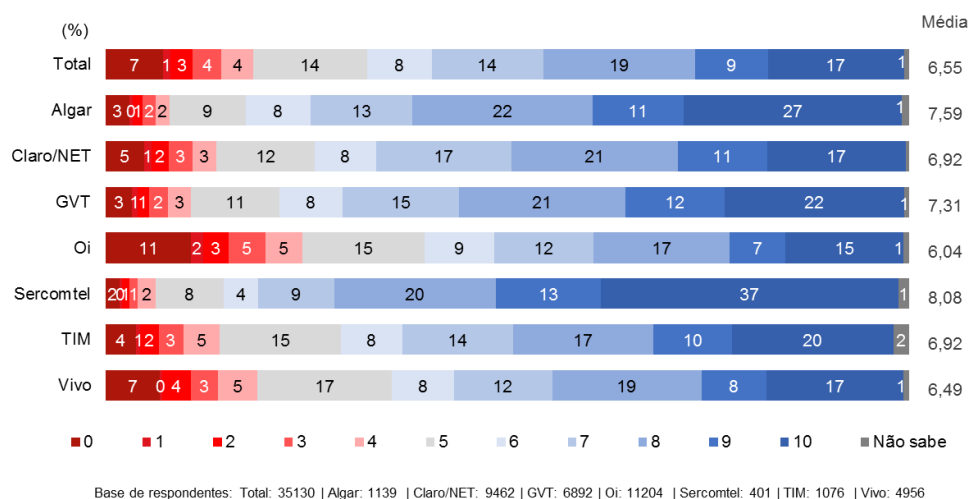


Gráfico 9 – A operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade (Média e percentual)

Em “Funcionamento”, média de 7,74, no total.

Funcionamento

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
7,74	8,33	7,84	8,28	7,50	8,78	6,92	7,74

Base de respondentes: Total: 35121 | Algar: 1139 | Claro/NET: 9457 | GVT: 6892 | Oi: 11200 | Sercomtel: 401 | TIM: 1076 | Vivo: 4956

Gráfico 10 – Indicador Funcionamento (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Funcionamento”, relativos à utilização de telefonia fixa.

Conseguir fazer e receber ligações

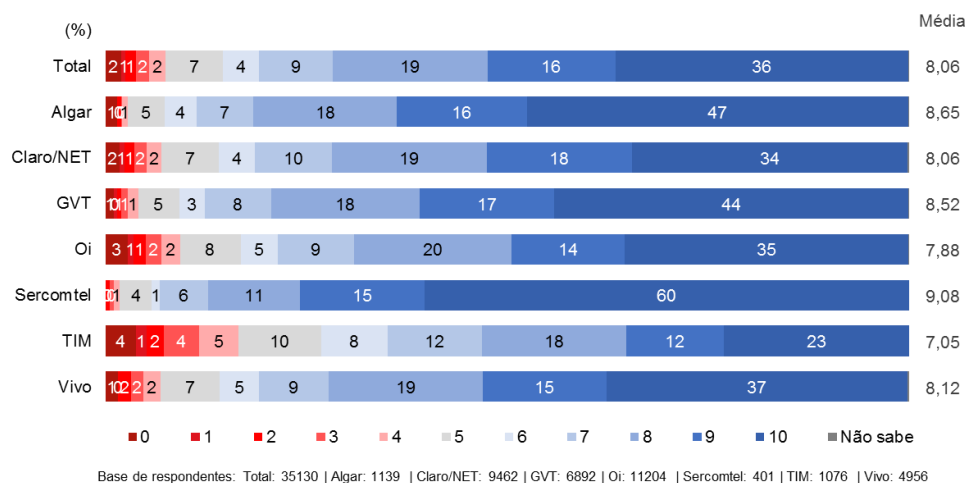


Gráfico 11 – Conseguir fazer e receber ligações (Média e percentual)

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

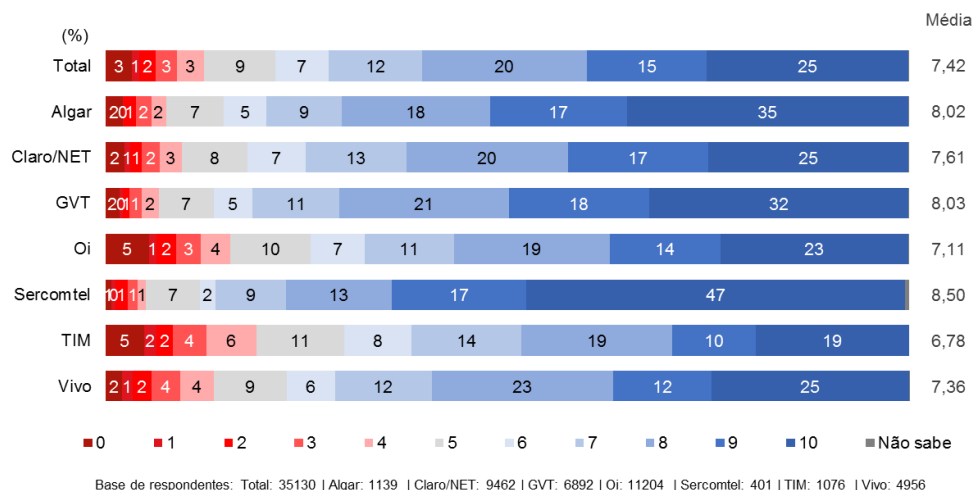


Gráfico 12 – Qualidade das ligações (Média e percentual)

Em “Cobrança”, média de 7,07, no total.

Cobrança

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
7,07	7,60	7,49	7,58	6,59	8,31	7,60	6,99

Base de respondentes: Total: 35007 | Algar: 1130 | Claro/NET: 9420 | GVT: 6861 | Oi: 11180 | Sercomtel: 397 | TIM: 1074 | Vivo: 4945

Gráfico 13 – Indicador Cobrança (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos de “Cobrança”.

Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado

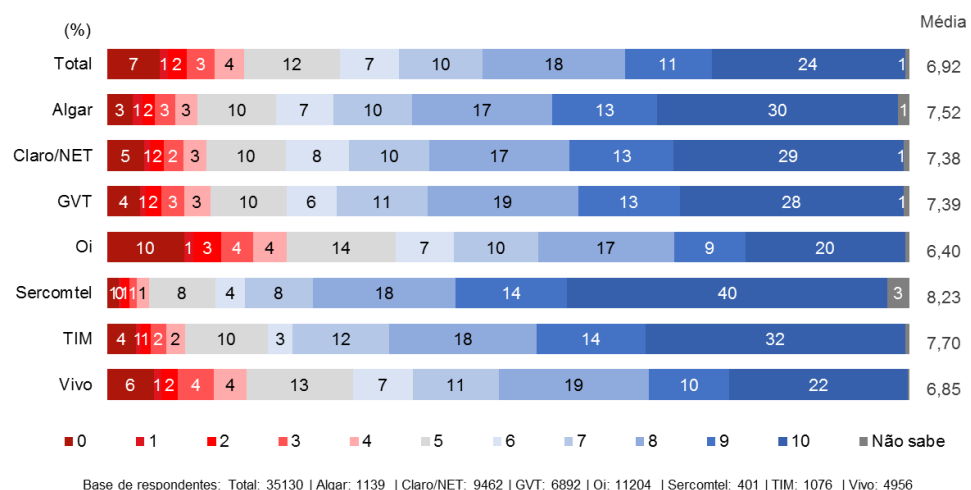


Gráfico 14 – Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado (Média e percentual)

Clareza das informações na conta

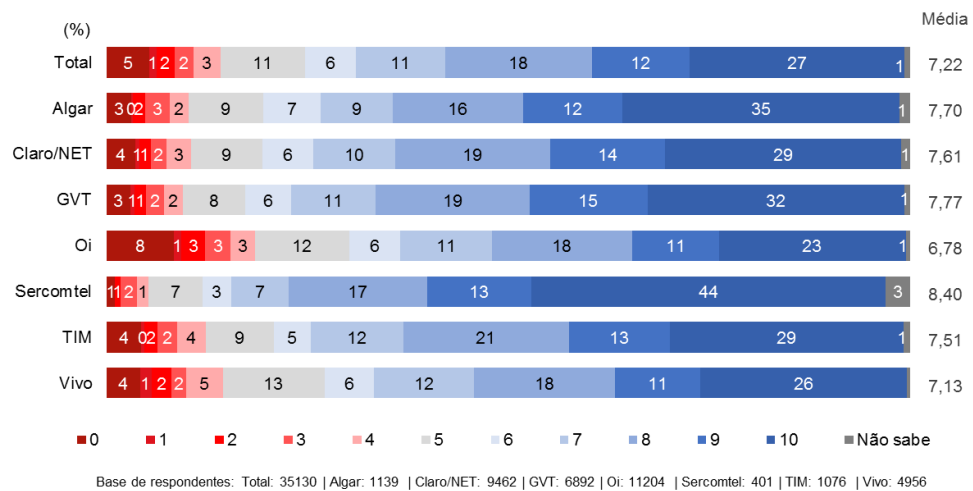


Gráfico 15 – Clareza das informações na conta (Média e percentual)

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)

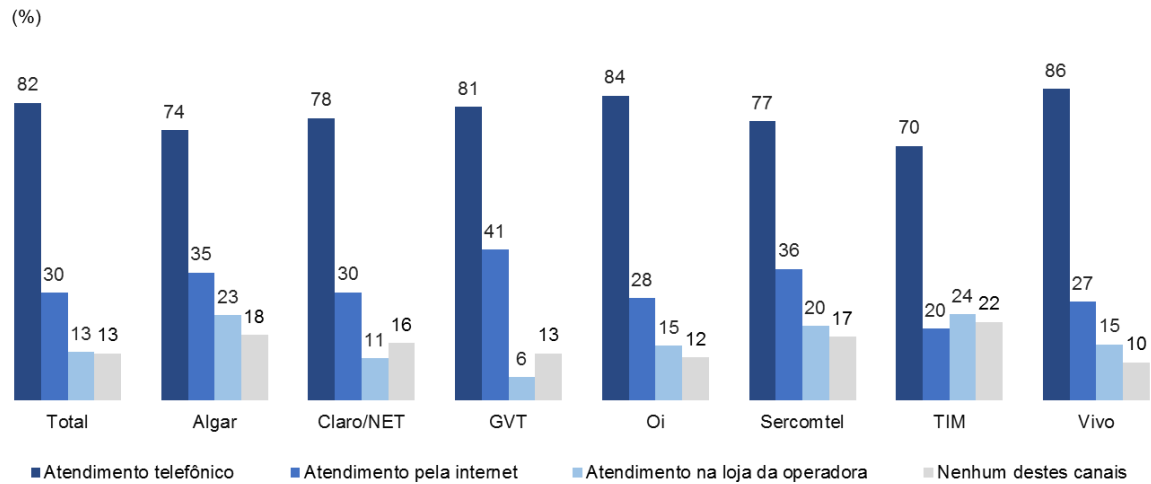
Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,63	7,62	6,84	7,54	6,38	8,30	6,67	6,32

Base de respondentes: Total: 30266 | Algar: 919 | Claro/NET: 8015 | GVT: 6026 | Oi: 9840 | Sercomtel: 331 | TIM: 850 | Vivo: 4285

Gráfico 16 – 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.

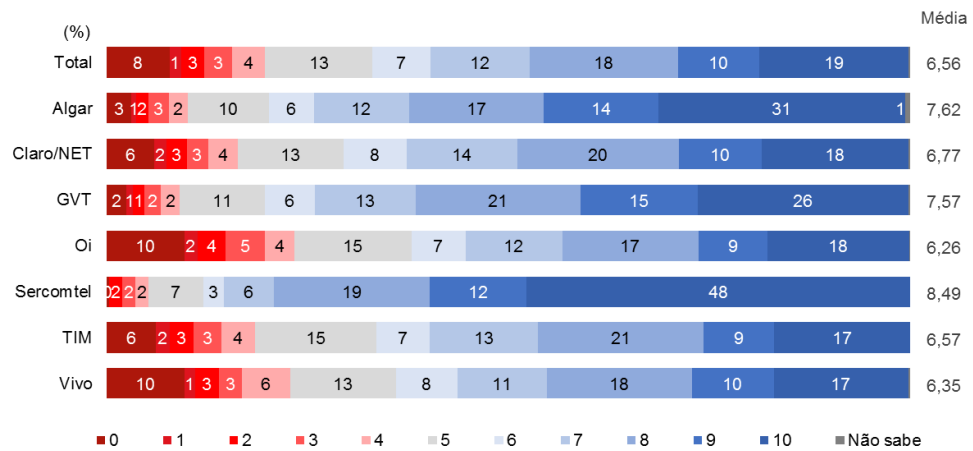
Canais de atendimento utilizados



Base de respondentes: Total: 35130 | Algar: 1139 | Claro/NET: 9462 | GVT: 6892 | Oi: 11204 | Sercomtel: 401 | TIM: 1076 | Vivo: 4956

Gráfico 17 – Canais de atendimento utilizados (Percentual)

Nota geral para atendimento telefônico



Base de respondentes: Total: 27809 | Algar: 824 | Claro/NET: 7362 | GVT: 5568 | Oi: 9227 | Sercomtel: 308 | TIM: 767 | Vivo: 3753

Gráfico 18 – Nota para atendimento telefônico (Média e percentual)

Nota geral para atendimento via internet

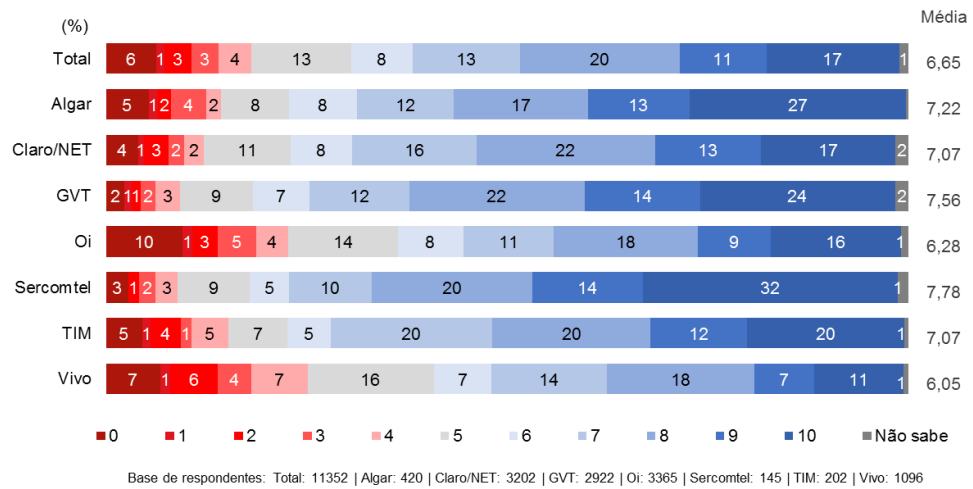


Gráfico 19 – Nota para atendimento via internet (Média e percentual)

Nota geral para atendimento na loja

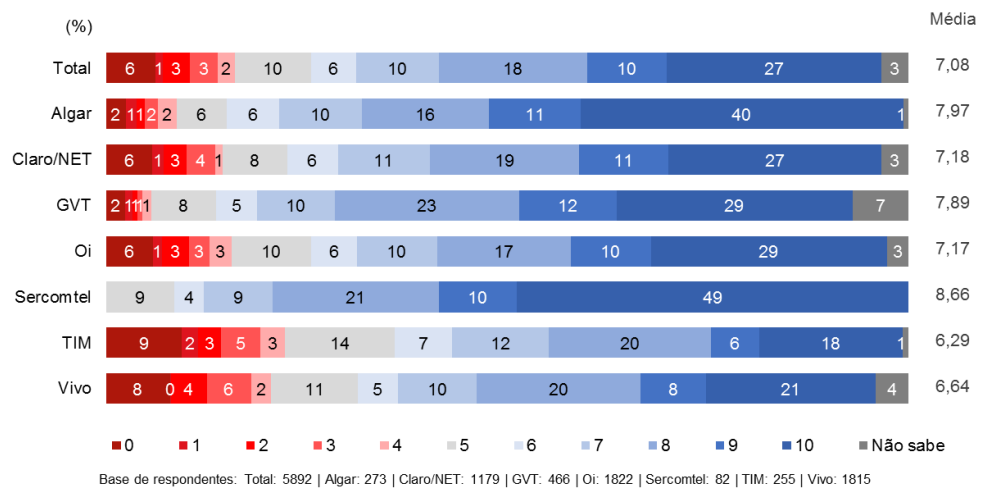


Gráfico 20 – Nota para atendimento na loja (Média e percentual)

Em “Atendimento Telefônico”, média de 5,89, no total, pela avaliação de clientes que utilizaram o canal nos últimos 6 meses.

Atendimento Telefônico

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
5,89	6,98	6,29	6,90	5,44	7,84	6,05	5,65

Base de respondentes: Total: 27786 | Algar: 823 | Claro/NET: 7356 | GVT: 5565 | Oi: 9222 | Sercomtel: 308 | TIM: 766 | Vivo: 3746

Gráfico 21 – Indicador Atendimento Telefônico (Média)

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

Tempo de espera para falar com o atendente

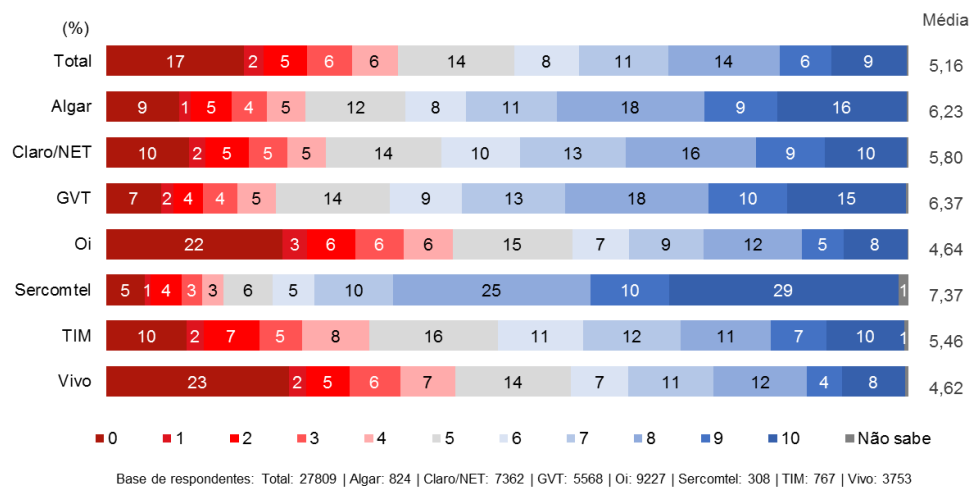


Gráfico 22 – Tempo de espera para falar com o atendente (Média e percentual)

Necessidade de repetir a demanda

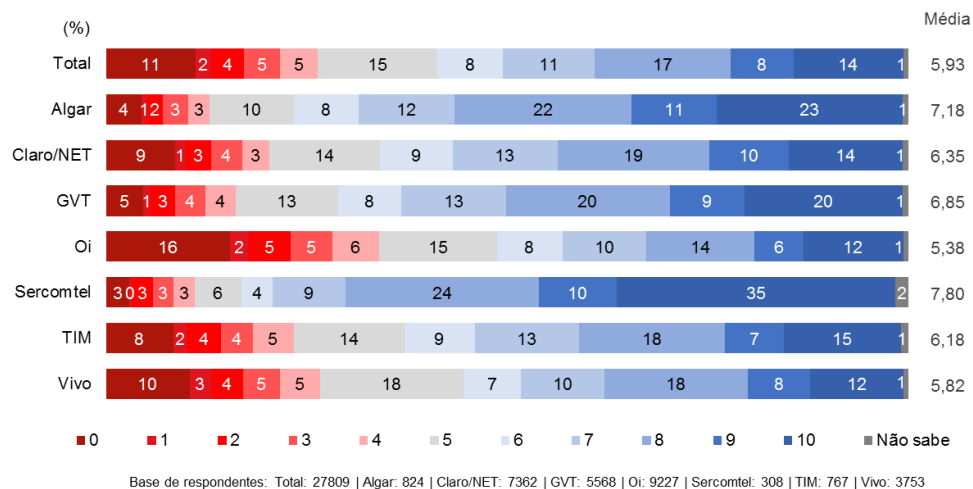


Gráfico 23 – Necessidade de repetir a demanda (Média e percentual)

Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações

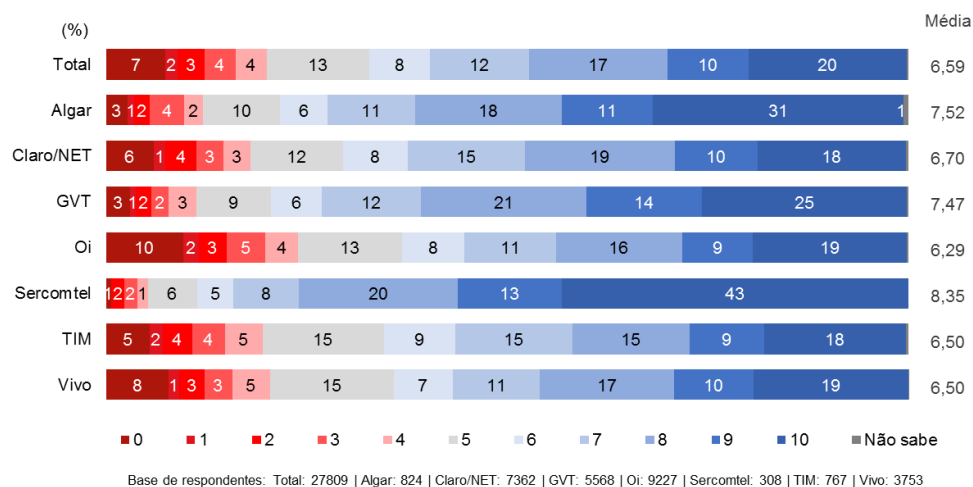


Gráfico 24 – Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações (Média e percentual)

Em “Capacidade de Resolução”, média de 5,82, no total, pela avaliação dos consumidores que passaram pela experiência nos últimos 6 meses.

Capacidade de Resolução

(Média)

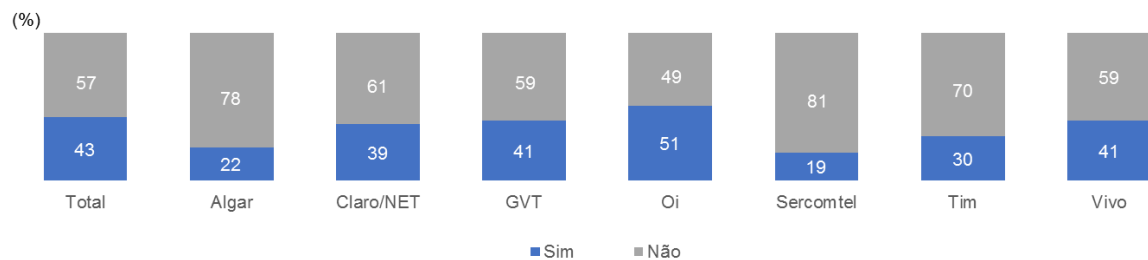
Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
5,82	6,73	6,00	6,63	5,48	7,40	5,40	5,83

Base de respondentes: Total: 22840 | Algar: 537 | Claro/NET: 5961 | GVT: 4613 | Oi: 8154 | Sercomtel: 152 | TIM: 533 | Vivo: 2890

Gráfico 25 – Indicador Capacidade de Resolução (Média)

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

Contato sobre problema de cobrança



Base de respondentes: Total: 35130 | Algar: 1139 | Claro/NET: 9462 | GVT: 6892 | Oi: 11204 | Sercomtel: 401 | TIM: 1076 | Vivo: 4956

Gráfico 26 – Contato sobre algum problema de cobrança (Percentual)

Resolução do problema de cobrança pela operadora

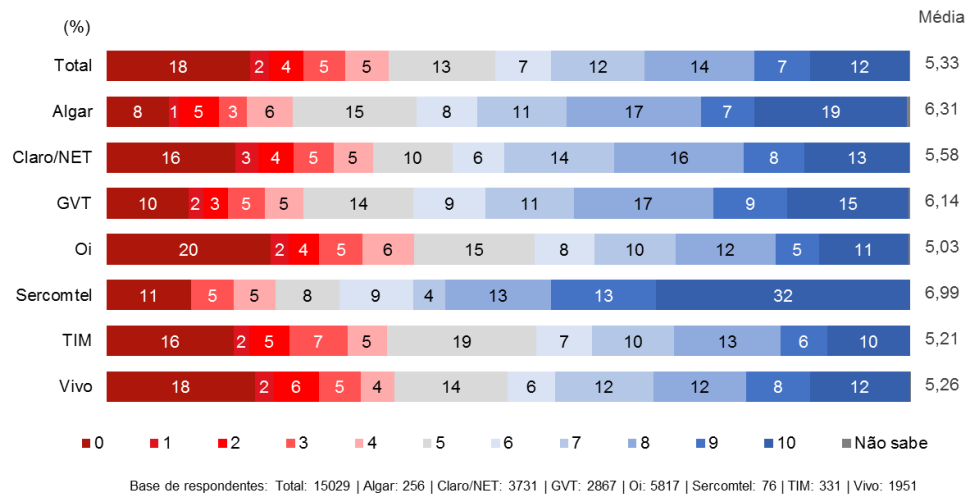


Gráfico 27 – Resolução do problema de cobrança pela operadora (Média e percentual)

Contato para alterar o plano ou condição comercial

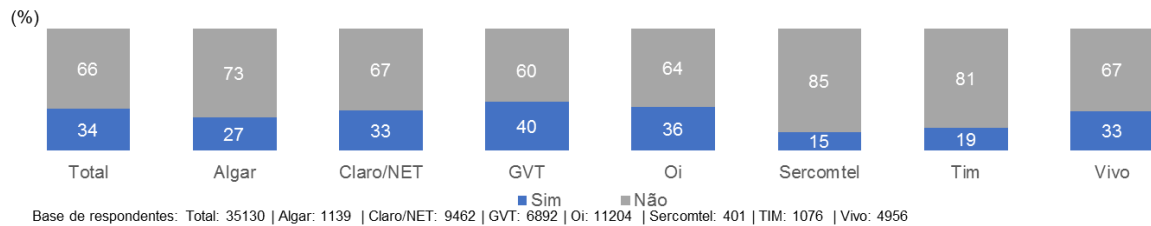


Gráfico 28 – Contato para alterar o plano ou alguma condição comercial (Percentual)

Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela operadora

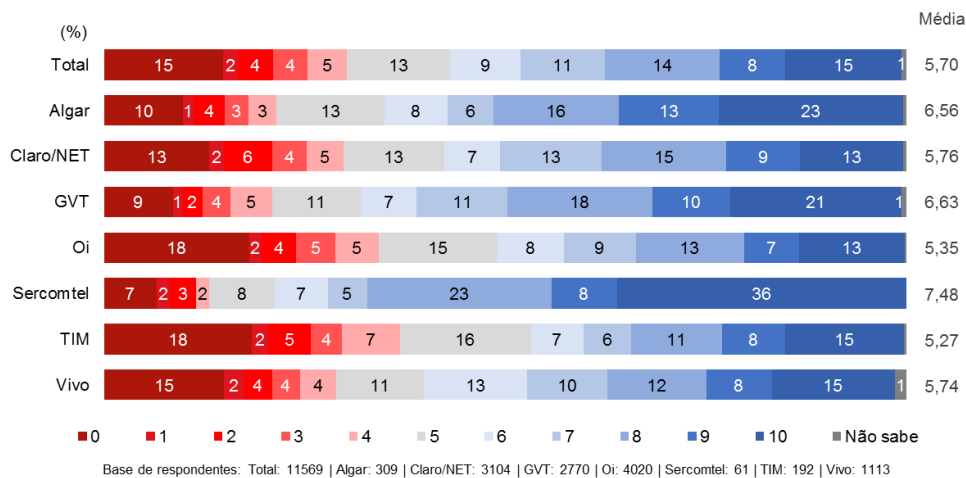


Gráfico 29 – Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela operadora (Média e percentual)

Contato para cancelar serviços ou pacotes

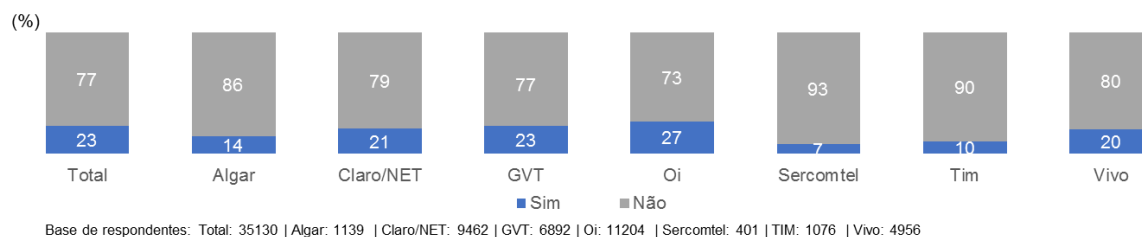


Gráfico 30 – Contato para cancelar serviços ou pacotes (Percentual)

Resolução do pedido de cancelamento da operadora

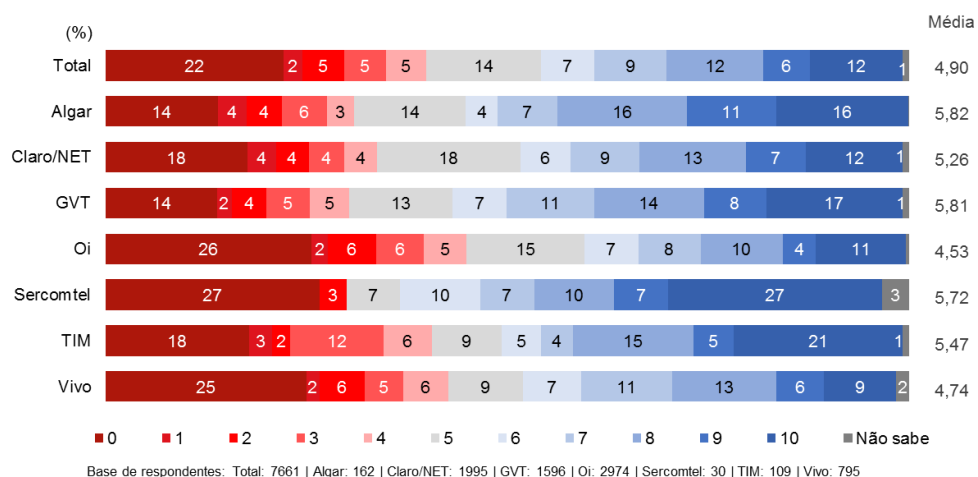


Gráfico 31 – Resolução do pedido de cancelamento da operadora (Média e percentual)

Contato sobre problemas nas ligações

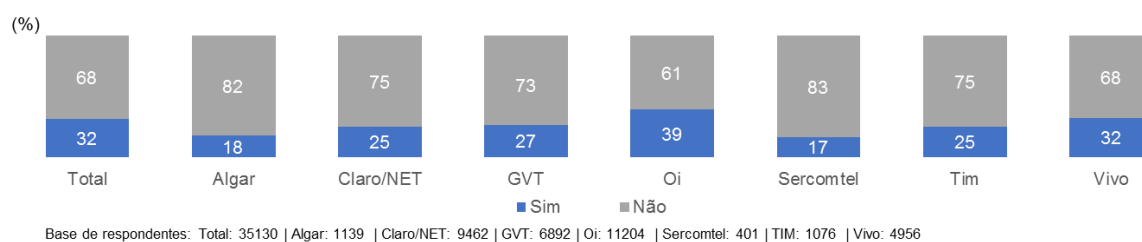


Gráfico 32 – Contato sobre problemas nas ligações (Percentual)

Resolução do problema nas ligações pela operadora

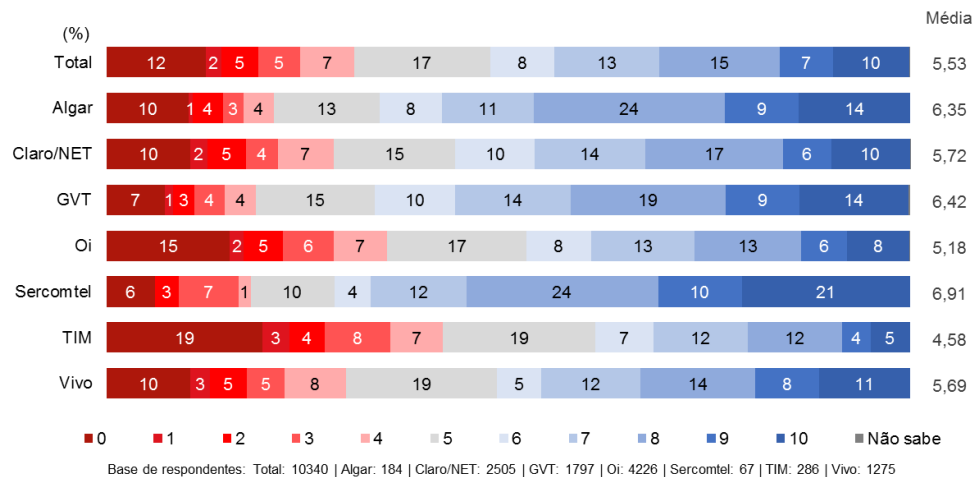


Gráfico 33 – Resolução do problema nas ligações pela operadora (Média e percentual)

Reparo e Instalação

(Média)

Total	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	TIM	Vivo
6,73	7,56	7,27	7,54	6,14	8,08	5,83	6,94

Base de respondentes: Total: 12963 | Algar: 279 | Claro/NET: 2903 | GVT: 2644 | Oi: 5493 | Sercomtel: 139 | TIM: 147 | Vivo: 1358

Gráfico 34 – Indicador Reparo e Instalação (Média)

Abaixo, os resultados dos atributos que compõem “Reparo e Instalação”.

Contato para instalação da linha fixa no endereço atual

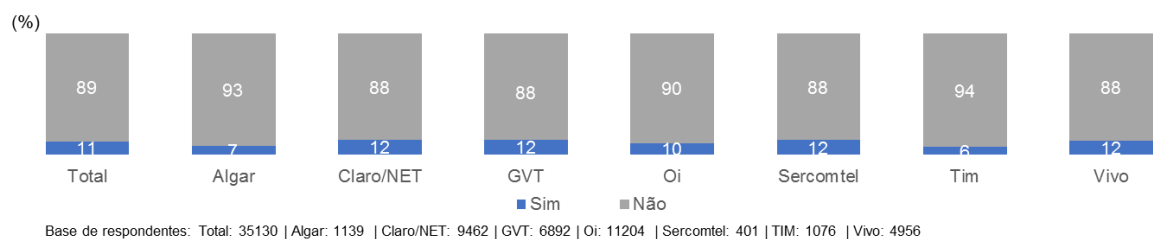


Gráfico 35 – Contato para instalação da linha fixa no endereço atual (Percentual)

Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico

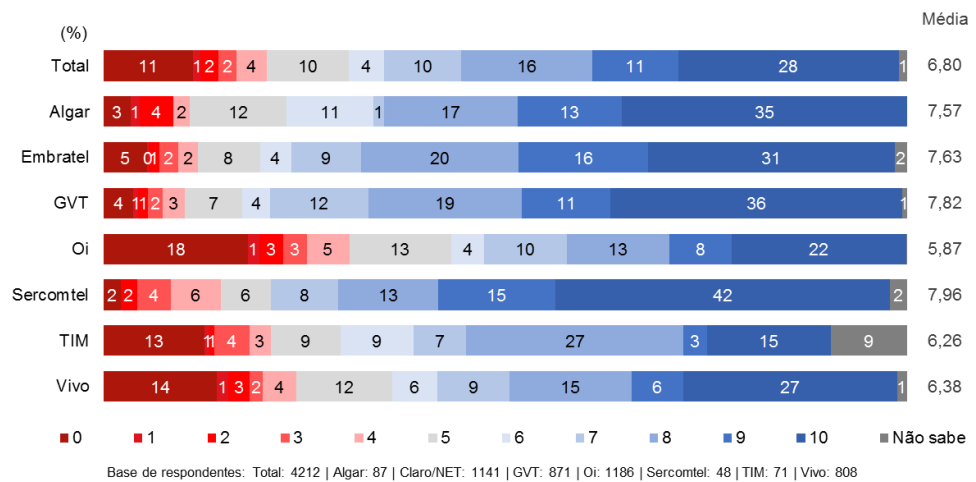


Gráfico 36 – Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico (Média e percentual)

Cumprimento do prazo acordado

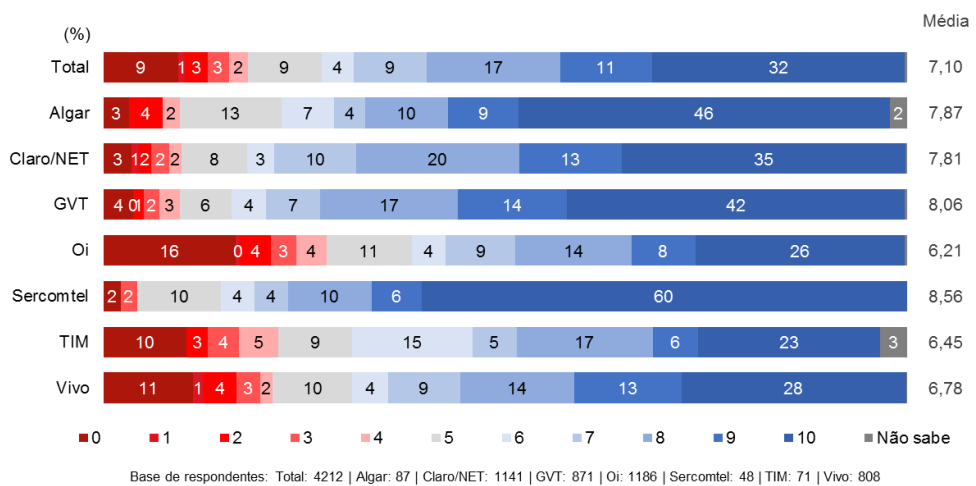


Gráfico 37 – Cumprimento do prazo acordado (Média e percentual)

Qualidade da instalação do serviço

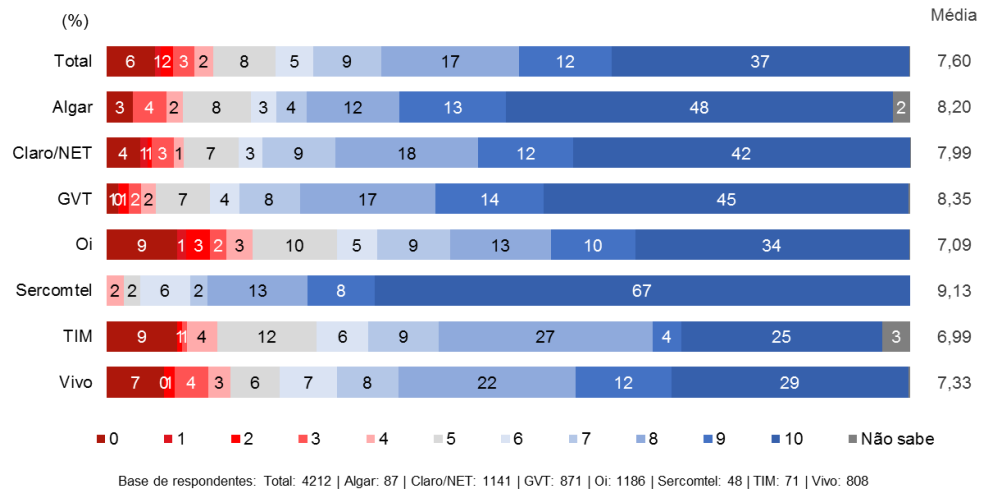


Gráfico 38 – Qualidade da instalação do serviço (Média e percentual)

Contato para solicitar algum tipo de reparo na linha fixa

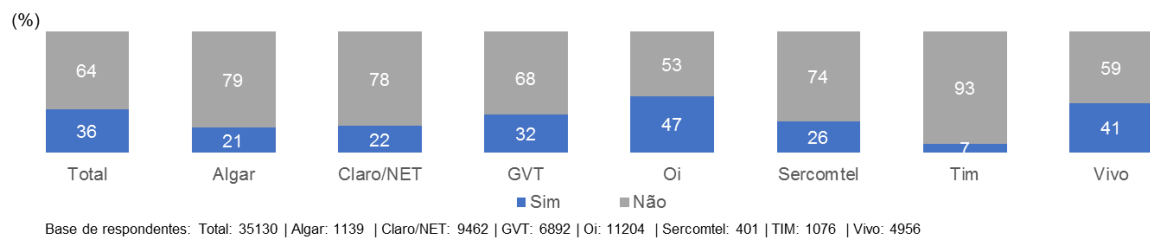


Gráfico 39 – Contato para solicitar algum tipo de reparo na linha fixa (Percentual)

Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico

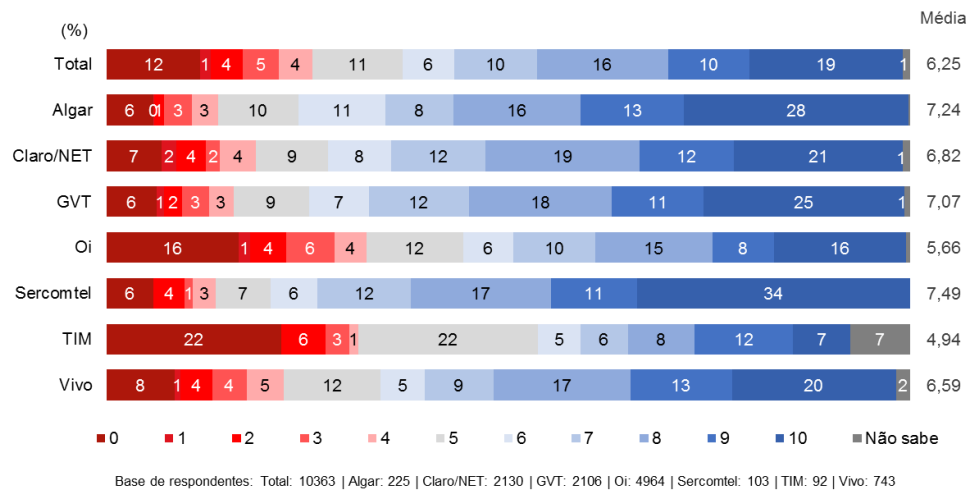


Gráfico 40 – Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico (Média e percentual)

Cumprimento do prazo acordado

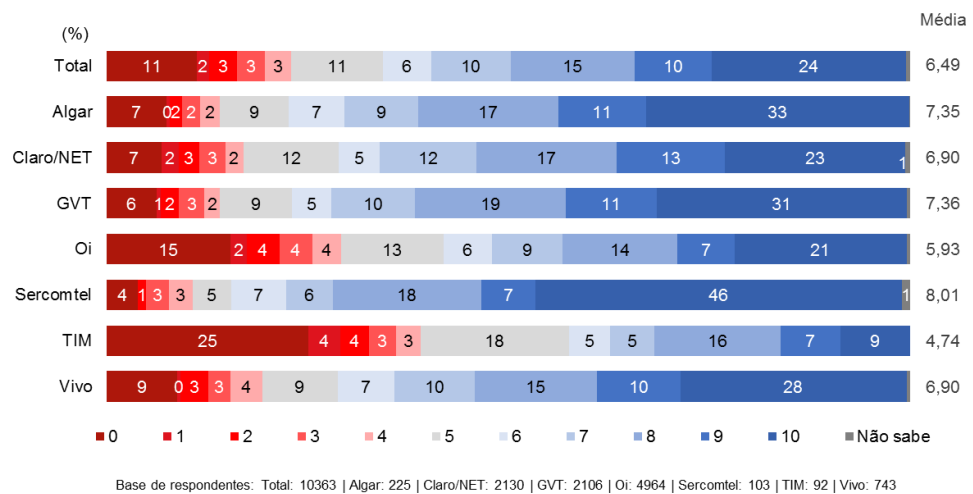


Gráfico 41 – Cumprimento do prazo acordado (Média e percentual)

Capacidade de resolução do reparo

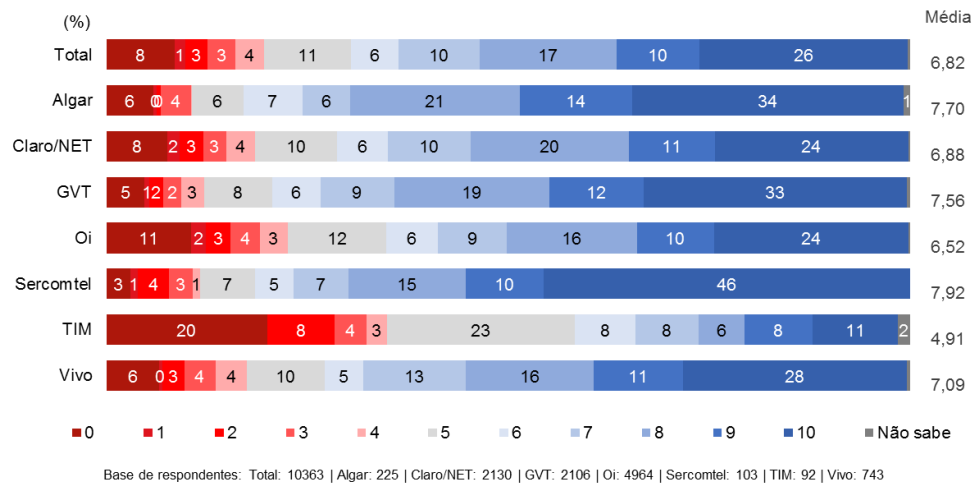


Gráfico 42 – Capacidade de resolução do reparo (Média e percentual)

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 Telefônico Fixo, 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 STFC

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

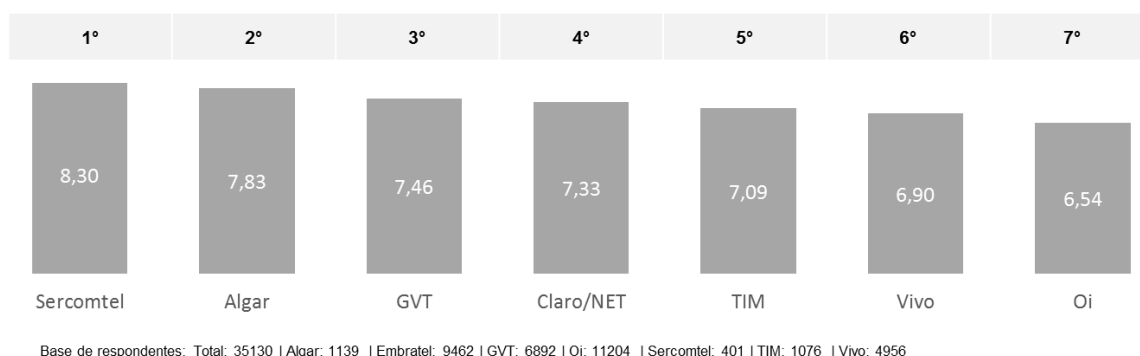


Gráfico 43 – Ranking STFC (Média)

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

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 - Total – UF

2015				2015				2015			
UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking	UF	Operadora	Média	Ranking
AC	CLARO/NET	7,47	1	MA	VIVO	8,06	1	PR	GVT	7,3	3
AC	OI	6,83	2	MA	CLARO/NET	7,72	2	PR	OI	6,62	4
AL	GVT	7,7	1	MA	OI	5,82	3	RJ	GVT	7,81	1
AL	CLARO/NET	7,45	1	MG	Algar	7,77	1	RJ	VIVO	7,75	1
AL	OI	6,99	2	MG	VIVO	7,45	2	RJ	TIM	7,6	1
AM	VIVO	7,64	1	MG	GVT	7,12	3	RJ	CLARO/NET	7,33	2
AM	CLARO/NET	7,34	1	MG	CLARO/NET	7,04	3	RJ	OI	6,38	3
AM	OI	6,73	2	MG	TIM	6,93	3	RN	CLARO/NET	7,34	1
AP	OI	6,34	1	MG	OI	6,47	4	RN	OI	6,99	2
BA	VIVO	7,71	1	MS	GVT	7,86	1	RO	OI	6,88	1
BA	GVT	7,61	1	MS	CLARO/NET	7,39	2	RR	OI	5,56	1
BA	CLARO/NET	7,36	2	MS	OI	7,07	2	RS	VIVO	7,97	1
BA	OI	5,84	3	MT	GVT	7,34	1	RS	GVT	7,66	2
CE	CLARO/NET	7,64	1	MT	OI	7,16	1	RS	CLARO/NET	7,47	2
CE	GVT	7,6	1	MT	CLARO/NET	7,02	1	RS	OI	6,64	3
CE	OI	6,21	2	PA	VIVO	8,13	1	SC	VIVO	7,73	1
DF	VIVO	7,92	1	PA	CLARO/NET	7,53	2	SC	CLARO/NET	7,5	1
DF	GVT	7,3	2	PA	OI	6,47	3	SC	GVT	7,47	1
DF	CLARO/NET	7,18	2	PB	GVT	7,42	1	SC	OI	6,9	2
DF	OI	7,01	2	PB	CLARO/NET	7,36	1	SE	CLARO/NET	7,71	1
ES	CLARO/NET	7,55	1	PB	OI	6,68	2	SE	GVT	7,54	1
ES	GVT	7,5	1	PE	CLARO/NET	7,62	1	SE	OI	6,78	2
ES	VIVO	7,28	2	PE	GVT	7,62	1	SP	Algar	7,94	1
ES	OI	6,98	2	PE	OI	6,54	2	SP	CLARO/NET	7,31	2
GO	Algar	7,98	1	PI	CLARO/NET	7,61	1	SP	GVT	7,28	2
GO	VIVO	7,93	1	PI	OI	7,03	2	SP	TIM	6,92	3
GO	GVT	7,5	2	PR	SERCOMTEL	8,3	1	SP	VIVO	6,83	3
GO	OI	6,94	3	PR	VIVO	7,75	2	TO	OI	6,62	1
GO	CLARO/NET	6,66	3	PR	CLARO/NET	7,49	2				

Apêndice 2 – Satisfação Geral

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	6,97	7,83	7,33	7,46	6,54	8,30	7,09	6,90
AC	7,03		7,47		6,83			
AL	7,26		7,45	7,70	6,99			
AM	7,15		7,34		6,73			7,64
AP	6,34				6,34			
BA	6,48		7,36	7,61	5,84			7,71
CE	6,78		7,64	7,60	6,21			
DF	7,16		7,18	7,30	7,01			7,92
ES	7,27		7,55	7,50	6,98			7,28
GO	7,06	7,98	6,66	7,50	6,94			7,93
MA	6,37		7,72		5,82			8,06
MG	6,78	7,77	7,04	7,12	6,47		6,93	7,45
MS	7,28		7,39	7,86	7,07			
MT	7,16		7,02	7,34	7,16			
PA	6,99		7,53		6,47			8,13
PB	7,04		7,36	7,42	6,68			
PE	7,01		7,62	7,62	6,54			
PI	7,16		7,61		7,03			
PR	7,10		7,49	7,30	6,62	8,30		7,75
RJ	6,80		7,33	7,81	6,38		7,60	7,75
RN	7,11		7,34		6,99			
RO	6,88				6,88			
RR	5,56				5,56			
RS	7,08		7,47	7,66	6,64			7,97
SC	7,13		7,50	7,47	6,90			7,73
SE	7,17		7,71	7,54	6,78			
SP	7,05	7,94	7,31	7,28			6,92	6,83
TO	6,62				6,62			

Apêndice 3 – Oferta e Contratação

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	6,60	7,54	6,93	7,32	6,13	8,11	6,95	6,52
AC	6,54		7,14		6,28			
AL	6,98		7,32	7,59	6,55			
AM	6,74		6,92		6,39			7,13
AP	6,02				6,02			
BA	6,14		7,03	7,45	5,46			7,45
CE	6,43		7,40	7,47	5,73			
DF	6,84		6,86	7,18	6,55			7,67
ES	7,14		7,44	7,35	6,84			7,16
GO	6,69	7,98	6,48	7,25	6,51			7,37
MA	6,19		7,52		5,66			7,59
MG	6,44	7,42	6,84	7,05	6,04		6,96	7,23
MS	6,93		7,17	7,67	6,63			
MT	6,89		6,89	7,24	6,84			
PA	6,78		7,27		6,31			7,90
PB	6,78		7,11	7,19	6,40			
PE	6,71		7,35	7,44	6,19			
PI	6,85		7,41		6,68			
PR	6,78		7,07	7,17	6,19	8,11		7,63
RJ	6,48		7,11	7,83	5,97		7,45	7,52
RN	6,79		7,10		6,62			
RO	6,53				6,53			
RR	5,22				5,22			
RS	6,74		7,16	7,62	6,18			7,60
SC	6,69		7,45	7,18	6,30			7,62
SE	6,66		7,28	7,38	6,11			
SP	6,60	7,71	6,75	7,12			6,74	6,45
TO	6,23				6,23			

Apêndice 4 – Funcionamento

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	7,74	8,33	7,84	8,28	7,50	8,78	6,92	7,74
AC	7,58		7,85		7,46			
AL	7,89		7,95	8,41	7,70			
AM	7,43		7,76		7,03			7,53
AP	6,92				6,92			
BA	7,13		7,72	8,30	6,62			7,73
CE	7,59		8,15	8,41	7,09			
DF	8,12		7,98	8,40	8,08			7,99
ES	8,02		8,01	8,37	8,05			7,13
GO	8,13	8,58	7,41	8,57	8,13			8,04
MA	7,00		8,15		6,55			8,12
MG	7,71	8,26	7,66	8,13	7,67		6,75	7,35
MS	8,10		8,08	8,57	7,96			
MT	7,99		7,63	8,25	8,04			
PA	7,40		7,95		6,90			8,20
PB	7,79		8,24	8,23	7,33			
PE	7,68		8,07	8,26	7,30			
PI	7,78		8,07		7,70			
PR	8,04		8,20	8,11	7,81	8,78		7,66
RJ	7,50		7,70	8,43	7,32		7,45	7,58
RN	7,66		7,67		7,65			
RO	7,78				7,78			
RR	6,64				6,64			
RS	7,77		8,13	8,32	7,39			8,04
SC	8,04		8,29	8,29	7,89			7,80
SE	7,97		8,21	8,30	7,75			
SP	7,78	8,45	7,80	8,11			6,74	7,76
TO	7,74				7,74			

Apêndice 5 – Cobrança

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	7,07	7,60	7,49	7,58	6,59	8,31	7,60	6,99
AC	6,85		7,38		6,61			
AL	7,18		7,55	7,92	6,69			
AM	7,19		7,44		6,78			7,49
AP	6,38				6,38			
BA	6,60		7,66	7,61	5,92			7,61
CE	6,87		7,73	7,64	6,32			
DF	7,26		7,47	7,51	6,88			7,73
ES	7,40		7,75	7,55	7,02			7,81
GO	6,98	7,78	6,98	7,53	6,77			7,57
MA	6,70		7,68		6,29			7,91
MG	7,00	7,56	7,58	7,35	6,62		7,67	7,64
MS	7,13		7,51	7,87	6,78			
MT	7,12		7,28	7,72	6,99			
PA	7,11		7,51		6,74			7,79
PB	7,11		7,50	7,45	6,73			
PE	7,01		7,69	7,72	6,47			
PI	6,99		7,86		6,73			
PR	7,12		7,63	7,46	6,50	8,31		7,96
RJ	6,93		7,58	7,96	6,45		7,91	7,75
RN	7,03		7,44		6,80			
RO	6,64				6,64			
RR	5,74				5,74			
RS	7,32		7,67	7,94	6,89			8,02
SC	7,32		7,99	7,67	7,00			8,12
SE	7,08		7,72	7,63	6,59			
SP	7,13	7,67	7,39	7,18			7,47	6,93
TO	6,63				6,63			

Apêndice 6 – Canais de Atendimento

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	6,63	7,62	6,84	7,54	6,38	8,30	6,67	6,32
AC	6,99		7,50		6,77			
AL	7,24		7,39	8,10	6,88			
AM	6,86		7,13		6,44			7,17
AP	6,30				6,30			
BA	6,36		7,07	7,84	5,73			7,51
CE	6,61		7,46	7,71	5,90			
DF	6,95		6,87	7,47	6,62			7,63
ES	7,12		7,23	7,43	6,86			7,25
GO	7,01	7,93	6,52	7,63	6,88			7,27
MA	6,37		7,41		5,95			7,70
MG	6,51	7,50	6,76	7,13	6,19		6,73	7,21
MS	7,03		7,11	7,98	6,71			
MT	7,06		6,93	7,43	7,04			
PA	6,68		7,13		6,28			7,71
PB	7,08		7,32	7,60	6,71			
PE	6,96		7,40	7,81	6,46			
PI	6,96		7,37		6,85			
PR	6,93		7,10	7,28	6,42	8,30		7,53
RJ	6,53		6,83	7,82	6,26		7,18	7,33
RN	6,83		7,13		6,68			
RO	6,75				6,75			
RR	5,48				5,48			
RS	7,06		7,17	7,74	6,73			7,65
SC	6,93		7,52	7,55	6,58			7,70
SE	6,94		7,18	7,76	6,52			
SP	6,44	7,85	6,67	7,31			6,43	6,23
TO	6,63				6,63			

Apêndice 7 – Atendimento Telefônico

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	5,89	6,98	6,29	6,90	5,44	7,84	6,05	5,65
AC	6,14		6,94		5,78			
AL	6,47		6,92	7,47	5,87			
AM	5,98		6,40		5,51			5,99
AP	5,52				5,52			
BA	5,55		6,32	7,30	4,88			6,47
CE	5,81		6,88	7,20	4,93			
DF	6,28		6,35	6,53	5,99			6,71
ES	6,39		6,70	7,10	5,88			6,23
GO	6,16	7,32	5,85	6,91	5,98			6,25
MA	5,50		6,72		5,07			6,66
MG	5,62	6,88	6,31	6,66	5,11		6,25	6,07
MS	6,37		6,56	7,39	6,01			
MT	6,23		6,26	6,79	6,14			
PA	5,97		6,51		5,52			6,89
PB	6,27		6,63	6,97	5,80			
PE	6,23		6,74	7,19	5,67			
PI	6,02		6,80		5,81			
PR	6,06		6,50	6,53	5,34	7,84		6,62
RJ	5,76		6,24	7,27	5,40		6,53	6,30
RN	6,10		6,55		5,86			
RO	5,82				5,82			
RR	4,64				4,64			
RS	6,25		6,76	7,20	5,67			6,56
SC	6,00		6,83	6,72	5,56			6,48
SE	6,08		6,63	7,07	5,48			
SP	5,84	7,18	6,13	6,70			5,79	5,60
TO	5,58				5,58			

Apêndice 8 – Capacidade de Resolução

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	5,82	6,73	6,00	6,63	5,48	7,40	5,40	5,83
AC	5,89		6,53		5,60			
AL	6,25		6,45	7,19	5,87			
AM	5,94		6,30		5,59			5,86
AP	5,51				5,51			
BA	5,43		5,85	6,78	5,03			6,20
CE	5,71		6,40	6,90	5,10			
DF	6,06		6,32	6,37	5,54			6,43
ES	6,15		6,03	6,88	5,83			6,24
GO	5,93	6,89	5,59	6,43	5,82			6,16
MA	5,46		6,20		5,22			6,75
MG	5,63	6,69	5,98	6,34	5,38		5,43	5,71
MS	6,04		6,25	6,86	5,71			
MT	5,93		5,94	6,36	5,86			
PA	5,80		6,24		5,47			6,61
PB	6,33		6,51	6,84	6,03			
PE	6,18		6,39	7,05	5,84			
PI	5,86		6,35		5,74			
PR	5,88		6,22	6,49	5,26	7,40		6,16
RJ	5,63		5,92	6,77	5,44		5,68	6,12
RN	5,77		6,01		5,67			
RO	5,54				5,54			
RR	4,73				4,73			
RS	6,02		6,40	6,93	5,51			6,55
SC	6,11		6,74	6,57	5,81			6,39
SE	5,85		6,24	6,90	5,36			
SP	5,85	6,81	5,88	6,26			5,27	5,82
TO	5,73				5,73			

Apêndice 9 – Reparo e Instalação

Estado	Total Brasil	Algar	Claro/NET	GVT	Oi	Sercomtel	Tim	Vivo
Total	6,73	7,56	7,27	7,54	6,14	8,08	5,83	6,94
AC	6,65		7,21		6,44			
AL	7,11		6,86	7,78	7,10			
AM	6,13		6,77		5,55			7,03
AP	5,39				5,39			
BA	5,67		6,55	7,79	5,13			7,07
CE	6,01		7,10	7,87	5,31			
DF	7,27		6,90	7,65	7,33			7,73
ES	7,00		7,22	7,53	6,62			7,38
GO	7,30	8,21	6,62	7,54	7,36			7,03
MA	5,29		6,67		5,04			7,09
MG	6,69	7,43	6,94	7,23	6,51		6,52	6,91
MS	7,11		7,32	7,71	6,89			
MT	6,83		6,80	7,17	6,78			
PA	5,81		7,01		5,30			7,21
PB	6,96		7,25	7,77	6,61			
PE	6,71		6,80	7,75	6,39			
PI	6,64		7,21		6,56			
PR	6,93		7,79	7,39	6,36	8,08		6,67
RJ	6,26		7,06	7,82	5,96		5,25	7,10
RN	6,96		6,94		6,97			
RO	6,80				6,80			
RR	4,65				4,65			
RS	6,70		7,94	7,52	6,00			7,45
SC	6,85		7,85	7,31	6,47			6,96
SE	6,89		7,39	7,60	6,57			
SP	7,09	7,76	7,38	7,48			5,97	6,94
TO	6,80				6,80			

Apêndice 10 – 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	45%	55%	15%	15%	14%	14%	19%	20%	3%	40,1
AL	40%	60%	9%	12%	12%	13%	21%	29%	5%	44,3
AM	42%	58%	10%	12%	12%	13%	20%	28%	5%	43,8
AP	43%	57%	10%	13%	12%	13%	26%	23%	4%	42,7
BA	35%	65%	8%	9%	12%	12%	22%	32%	4%	45,4
CE	39%	61%	11%	14%	11%	11%	21%	27%	4%	43,2
DF	40%	60%	11%	11%	14%	11%	23%	27%	4%	43,2
ES	39%	61%	8%	10%	12%	13%	22%	31%	5%	45
GO	38%	62%	11%	13%	12%	13%	23%	25%	4%	42,5
MA	43%	57%	11%	16%	12%	14%	18%	26%	4%	41,9
MG	36%	65%	8%	11%	11%	12%	21%	33%	5%	45,4
MS	39%	61%	10%	11%	12%	13%	21%	30%	5%	44,3
MT	36%	64%	10%	12%	13%	13%	21%	28%	4%	43,3
PA	41%	60%	10%	11%	11%	14%	20%	29%	5%	44,3
PB	40%	60%	11%	12%	13%	11%	19%	29%	5%	43,7
PE	40%	60%	8%	9%	12%	11%	20%	35%	6%	46,3
PI	41%	60%	12%	15%	8%	14%	20%	28%	4%	43
PR	36%	64%	9%	13%	12%	12%	20%	30%	4%	43,9
RJ	32%	68%	7%	8%	11%	12%	21%	36%	6%	46,7
RN	42%	58%	7%	13%	12%	13%	22%	29%	4%	44,2
RO	48%	52%	11%	15%	13%	13%	24%	22%	2%	41,2
RR	47%	53%	16%	14%	16%	13%	21%	18%	2%	39,2
RS	37%	63%	6%	7%	10%	8%	22%	39%	7%	48,4
SC	42%	58%	6%	12%	11%	14%	23%	30%	4%	44,8
SE	41%	59%	12%	13%	13%	13%	20%	27%	3%	42,4
SP	37%	63%	7%	11%	12%	13%	23%	30%	5%	44,9
TO	45%	55%	12%	16%	12%	12%	23%	23%	2%	41,1

Apêndice 11 – Renda Domiciliar – Total

Estado	Até R\$788	Mais de R\$788 até R\$1576	Mais de R\$1576 até R\$3152	Mais de R\$3152 até R\$4728	Mais de R\$4728 até R\$7880	Mais de R\$7880	Sem renda	Recusa	Média
AC	5%	16%	28%	9%	17%	11%	1%	13%	R\$ 4.224,10
AL	7%	18%	26%	9%	12%	12%	1%	16%	R\$ 4.086,20
AM	7%	19%	29%	9%	11%	12%	1%	13%	R\$ 3.958,60
AP	9%	17%	26%	10%	13%	12%	1%	12%	R\$ 4.185,40
BA	11%	18%	28%	8%	10%	10%	1%	15%	R\$ 3.630,80
CE	9%	20%	28%	8%	12%	9%	1%	14%	R\$ 3.662,30
DF	4%	12%	22%	9%	15%	24%	1%	13%	R\$ 5.979,60
ES	6%	20%	28%	10%	13%	10%	1%	14%	R\$ 3.803,80
GO	6%	18%	29%	11%	13%	8%	1%	14%	R\$ 3.680,80
MA	9%	17%	25%	8%	13%	12%	1%	15%	R\$ 4.088,30
MG	7%	20%	30%	8%	10%	9%	1%	15%	R\$ 3.779,10
MS	5%	17%	30%	12%	12%	11%	1%	13%	R\$ 4.063,90
MT	7%	18%	28%	10%	11%	13%	0%	13%	R\$ 4.124,70
PA	7%	22%	25%	9%	10%	14%	1%	14%	R\$ 4.270,40
PB	9%	16%	26%	7%	13%	12%	1%	16%	R\$ 3.925,60
PE	8%	21%	26%	8%	12%	9%	2%	14%	R\$ 3.783,50
PI	8%	18%	26%	10%	12%	14%	1%	12%	R\$ 4.064,70
PR	4%	18%	34%	11%	12%	9%	1%	12%	R\$ 3.743,70
RJ	9%	22%	26%	8%	11%	7%	1%	16%	R\$ 3.358,80
RN	9%	19%	29%	9%	13%	10%	1%	11%	R\$ 3.770,10
RO	7%	19%	33%	10%	10%	8%	1%	12%	R\$ 3.363,70
RR	6%	17%	27%	9%	18%	12%	1%	11%	R\$ 4.297,40
RS	5%	18%	27%	11%	12%	11%	1%	16%	R\$ 3.864,30
SC	5%	15%	33%	12%	13%	7%	1%	13%	R\$ 3.666,90
SE	8%	20%	28%	9%	14%	11%	1%	11%	R\$ 3.992,50
SP	6%	18%	32%	8%	12%	8%	2%	16%	R\$ 3.515,20
TO	8%	17%	25%	11%	13%	13%	0%	14%	R\$ 4.611,50