

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - FCT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (PPGEP)

JULIANE DE SOUSA OLIVEIRA

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DE TELEFONIA MÓVEL
DA REGIÃO CENTRO-OESTE POR MEIO DA MODELAGEM DE
EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

JULIANE DE SOUSA OLIVEIRA

3. Título do trabalho

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DE TELEFONIA MÓVEL DA REGIÃO CENTRO-OESTE POR MEIODA
MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a)** consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
- b)** novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Valandro Soares, Professor do Magistério Superior**, em 09/11/2023, às 13:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliane De Sousa Oliveira, Discente**, em 09/11/2023, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4182485** e o código CRC **73C0318D**.

JULIANE DE SOUSA OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DE TELEFONIA MÓVEL
DA REGIÃO CENTRO-OESTE POR MEIO DA MODELAGEM DE
EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - PPGEF da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Federal de Goiás, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Linha de pesquisa: Gerenciamento de Sistemas Produtivos.

Orientador: Professor Dr. Júlio Cesar Valandro Soares

Coorientador: Professor Dr. Agenor Sousa Santos Neto

Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Oliveira, Juliane de Sousa

Avaliação da Satisfação do Usuário de Telefonia Móvel da Região Centro-Oeste Por Meio da Modelagem de Equações Estruturais [manuscrito] / Juliane de Sousa Oliveira. - 2023.

CXCV, 195 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Cesar Valandro Soares; co-orientador Dr. Agenor Sousa Santos Neto.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Campus Aparecida de Goiânia, , Aparecida de Goiânia, 2023.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Telefonia Móvel. 2. Modelagem de Equações Estruturais. 3. Satisfação do Consumidor. I. Soares, Júlio Cesar Valandro, orient. II. Título.

CDU 658.5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 23 da sessão de Defesa de Dissertação de **Juliane de Sousa Oliveira**, que confere o título de Mestra em **Engenharia de Produção**, na área de concentração em **Gestão Estratégica e Operacional da Produção**.

Ao/s **vinte e quatro dias do mês de outubro de dois mil e vinte e três**, a partir das **08h30min**, de forma **virtual**, através da plataforma **Google Meet**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DE TELEFONIA MÓVEL DA REGIÃO CENTRO-OESTE POR MEIO DA MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**”. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Júlio Cesar Valandro Soares (PPGEP/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Márcio Antônio Duarte (PPGEP/UFGat)**, membro titular externo, cuja participação ocorreu através de videoconferência; Professor Doutor **Tiago dos Santos Almeida**, membro titular interno, cuja participação ocorreu através de videoconferência; e Professor Doutor **Agenor Sousa Santos Neto**, coorientador, cuja participação ocorreu através de videoconferência. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Júlio Cesar Valandro Soares**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **vinte e quatro dias do mês de outubro de dois mil e vinte e três**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Valandro Soares, Professor do Magistério Superior**, em 24/10/2023, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **AGENOR SOUSA SANTOS NETO, Usuário Externo**, em 24/10/2023, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Dos Santos Almeida, Professor do Magistério Superior**, em 24/10/2023, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Antonio Duarte, Coordenador de Curso**, em 26/10/2023, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliane De Sousa Oliveira, Discente**, em 09/11/2023, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4145938** e o código CRC **85C1B108**.

Referência: Processo nº 23070.055751/2023-30

SEI nº 4145938

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me proporcionar tantas oportunidades na minha vida.

Aos meus pais e meu esposo por sempre me incentivarem e me apoiarem em meus estudos.

Ao meu orientador professor Dr. Júlio Cesar Valandro Soares por me acompanhar no desenvolvimento do meu mestrado e na minha dissertação.

Ao meu coorientador Dr. Agenor Santos Sousa Neto, que sempre me estimulou nos estudos e me apoiou durante todo meu mestrado e pelas considerações valiosas que contribuiu no desenvolvimento desta pesquisa.

A banca examinadora por aceitar o convite e indicar melhorias para esta dissertação.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para que pudesse ser possível o desenvolvimento deste trabalho.

EPÍGRAFE

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu.”

Eclesiastes 3:1

RESUMO

A fim de manter a competitividade e rentabilidade, as empresas de telefonia buscam índices que avaliem a satisfação de seus clientes. Entender sobre o nível de satisfação dos consumidores quanto ao uso dos serviços de telefonia móvel é essencial, visto que, este tipo de comunicação proporciona facilidade e está presente na maioria da população. Este trabalho tem por objetivo apresentar os principais fatores que impactam na satisfação do usuário de telefonia móvel na Região Centro-Oeste. Esta pesquisa foi desenvolvida com o auxílio do questionário realizado pela Anatel. As perguntas contidas no questionário foram agrupadas nos seguintes construtos: Qualidade Percebida, Expectativas, Valor Percebido e Satisfação Global. A Modelagem de Equações Estruturais foi utilizada para avaliação da satisfação dos consumidores do Distrito Federal, Estado de Goiás, Estado do Mato Grosso e Estado do Mato Grosso do Sul. Cada localidade obteve resultados diferentes. Para o Distrito Federal, das seis hipóteses analisadas duas foram rejeitadas. Para o Estado de Goiás, das seis hipóteses analisadas duas também sofreram rejeição. Para o Estado do Mato Grosso das seis hipóteses testadas apenas uma hipótese foi rejeitada. O Estado que obteve o maior número de rejeições das hipóteses foi o Estado do Mato Grosso do Sul, das seis hipóteses analisadas três foram rejeitadas. De todas as hipóteses analisadas o fator expectativa do cliente mostrou-se significativo e positivo na qualidade percebida e no valor percebido pelo consumidor.

PALAVRAS-CHAVE: Telefonia Móvel; Modelagem de Equações Estruturais; Satisfação do Consumidor.

ABSTRACT

In order to maintain competitiveness and profitability, telephone companies seek indices that assess customer satisfaction. Understanding the level of consumer satisfaction regarding the use of mobile phone services is essential, since this type of communication provides ease and is present in the majority of the population. This work aims to present the main factors that impact on mobile telephony user satisfaction in the Midwest Region. This research was developed with the aid of the questionnaire carried out by Anatel. The questions contained in the questionnaire were grouped into the following constructs: Perceived Quality, Expectations, Perceived Value and Global Satisfaction. Structural Equation Modeling was used to assess consumer satisfaction in the Federal District, State of Goiás, State of Mato Grosso and State of Mato Grosso do Sul. Each location got different results. For the Federal District, of the six hypotheses analyzed, two were rejected. For the State of Goiás, of the six hypotheses analyzed, two were also rejected. For the State of Mato Grosso of the six hypotheses tested, only one hypothesis was rejected. The State that obtained the highest number of rejections of the hypotheses was the State of Mato Grosso do Sul, of the six hypotheses analyzed, three were rejected. Of all the hypotheses analyzed, the customer expectation factor proved to be significant and positive in the perceived quality and value perceived by the consumer.

KEYWORDS: Mobile Telephony; Modeling of Structural Equations; Consumer Satisfaction.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano | 30 |
| Figura 2 - Elementos básicos em um diagrama de caminhos | 34 |
| Figura 3 - Ilustração sobre as relações estabelecidas em um modelo de equações estruturais | 35 |
| Figura 4 - Modelo Adaptado do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano | 45 |
| Figura 5 - Etapas para o desenvolvimento da MEE | 46 |
| Figura 6 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal (modelo inicial) 65 | |
| Figura 7 - Diagrama de Caminhos do construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal (modelo final) | 66 |
| Figura 8 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Distrito Federal (modelo inicial) | 67 |
| Figura 9 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Distrito Federal (modelo final) | 69 |
| Figura 10 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Distrito Federal (modelo inicial) | 70 |
| Figura 11 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Distrito Federal (modelo final) | 72 |
| Figura 12 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global para o Distrito Federal .. | 73 |
| Figura 13 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida para Goiás | 74 |
| Figura 14 – Diagrama de caminhos do construto Expectativas para Goiás (modelo inicial) .. | 76 |
| Figura 15 – Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Estado de Goiás (modelo final) | 77 |
| Figura 16 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial) | 79 |
| Figura 17 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final) | 80 |
| Figura 18 – Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado de Goiás | 81 |
| Figura 19 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 83 |
| Figura 20 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 84 |
| Figura 21 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 86 |

| | |
|--|-----|
| Figura 22 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 87 |
| Figura 23 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 88 |
| Figura 24 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso | 90 |
| Figura 25 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 91 |
| Figura 26 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 93 |
| Figura 27 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 94 |
| Figura 28 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 96 |
| Figura 29 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul | 98 |
| Figura 30 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul | 99 |
| Figura 31 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Distrito Federal (modelo inicial) | 101 |
| Figura 32 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Distrito Federal (modelo final) | 104 |
| Figura 33 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo inicial) | 107 |
| Figura 34 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo final) | 110 |
| Figura 35 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 113 |
| Figura 36 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 115 |
| Figura 37 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 118 |
| Figura 38 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 120 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Evolução do conceito de qualidade | 25 |
| Tabela 2 - Síntese dos principais conceitos do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano. | 31 |
| Tabela 3 - Perguntas agrupadas conforme construtos do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano | 44 |
| Tabela 4 - Análise de Consistência Interna por Estado | 48 |
| Tabela 5 - Quantidade de respondentes por Estado | 49 |
| Tabela 6 - Estatística descritiva das idades dos entrevistados no Distrito | 49 |
| Tabela 7 - Estatística descritiva das idades dos entrevistados em Goiás | 50 |
| Tabela 8 - Estatística Descritiva das idades dos entrevistados em Mato Grosso | 50 |
| Tabela 9 - Estatística descritiva da idade dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul | 51 |
| Tabela 10 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Distrito Federal | 51 |
| Tabela 11 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado de Goiás | 51 |
| Tabela 12 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado do Mato Grosso | 52 |
| Tabela 13 Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul | 52 |
| Tabela 14 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal | 53 |
| Tabela 15 - Estatística Descritiva do Construto Expectativas do Distrito Federal | 53 |
| Tabela 16 - Estatística Descritiva do Construto Valor Percebido do Distrito Federal | 54 |
| Tabela 17 - Estatística Descritiva do Construto Satisfação Global do Distrito Federal | 55 |
| Tabela 18 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás | 55 |
| Tabela 19 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado de Goiás | 56 |
| Tabela 20 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado de Goiás | 57 |
| Tabela 21 - Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado de Goiás | 58 |
| Tabela 22 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso | 58 |
| Tabela 23 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso | 59 |
| Tabela 24 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 60 |
| Tabela 25 - Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso | 60 |
| Tabela 26 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul | 61 |

| | |
|---|----|
| Tabela 27 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul | 62 |
| Tabela 28 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul | 62 |
| Tabela 29 Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul | 63 |
| Tabela 30 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo inicial) | 65 |
| Tabela 31 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo inicial) | 65 |
| Tabela 32 - Coeficientes Padronizados e Significância das Variáveis do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo final) | 66 |
| Tabela 33 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo final) | 67 |
| Tabela 34 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo inicial) | 68 |
| Tabela 35 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo inicial) .. | 68 |
| Tabela 36 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo final) | 69 |
| Tabela 37 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo final) | 70 |
| Tabela 38 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo inicial) | 71 |
| Tabela 39 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo inicial) | 71 |
| Tabela 40 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo final) | 72 |
| Tabela 41 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo final) | 72 |
| Tabela 42 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Distrito Federal | 73 |
| Tabela 43 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal | 74 |
| Tabela 44 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás | 75 |
| Tabela 45 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás | 75 |

| | |
|--|----|
| Tabela 46 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo inicial) | 76 |
| Tabela 47 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo inicial) | 77 |
| Tabela 48 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo final) | 78 |
| Tabela 49 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final) | 78 |
| Tabela 50 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial) | 79 |
| Tabela 51 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial) | 80 |
| Tabela 52 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final) | 80 |
| Tabela 53 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final) | 81 |
| Tabela 54 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado de Goiás | 82 |
| Tabela 55 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado de Goiás | 82 |
| Tabela 56 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 83 |
| Tabela 57 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 84 |
| Tabela 58 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo final) | 85 |
| Tabela 59 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo final) | 85 |
| Tabela 60 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 86 |
| Tabela 61 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 86 |
| Tabela 62 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 87 |
| Tabela 63 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 88 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 64 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 89 |
| Tabela 65 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 89 |
| Tabela 66 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso | 90 |
| Tabela 67 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso | 90 |
| Tabela 68 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul | 92 |
| Tabela 69 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul | 92 |
| Tabela 70 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 93 |
| Tabela 71 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 94 |
| Tabela 72 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 95 |
| Tabela 73 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 95 |
| Tabela 74 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 96 |
| Tabela 75 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 97 |
| Tabela 76 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul | 98 |
| Tabela 77 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul | 98 |
| Tabela 78 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul | 99 |
| Tabela 79 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul | 100 |
| Tabela 80 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Distrito Federal (modelo inicial) | 102 |
| Tabela 81 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo inicial) | 102 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 82 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Distrito Federal (modelo final) | 105 |
| Tabela 83 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo final) | 105 |
| Tabela 84 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo inicial) | 108 |
| Tabela 85 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo inicial) | 109 |
| Tabela 86 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo final) | 111 |
| Tabela 87 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado de Goiás (modelo final) | 111 |
| Tabela 88 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 114 |
| Tabela 89 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso (modelo inicial) | 114 |
| Tabela 90 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 116 |
| Tabela 91 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso (modelo final) | 116 |
| Tabela 92 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 119 |
| Tabela 93 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial) | 119 |
| Tabela 94 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 121 |
| Tabela 95 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final) | 121 |
| Tabela 96 – Validação das hipóteses do modelo | 126 |

SUMÁRIO

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | INTRODUÇÃO | 17 |
| 1.1. | PROBLEMÁTICA DA PESQUISA | 19 |
| 1.2. | OBJETIVOS | 19 |
| 1.2.1. | OBJETIVO GERAL | 19 |
| 1.2.2. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 19 |
| 1.3. | JUSTIFICATIVA | 20 |
| 1.4. | ESTRUTURA DO TRABALHO..... | 21 |
| 2. | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 23 |
| 2.1. | GESTÃO DA QUALIDADE..... | 23 |
| 2.2. | QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS | 27 |
| 2.3. | SATISFAÇÃO DO CLIENTE..... | 29 |
| 2.4. | SETOR DE TELEFONIA MÓVEL | 31 |
| 2.5. | MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS | 33 |
| 2.6. | O SOFTWARE SPSS®/AMOS..... | 39 |
| 2.7. | COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH | 40 |
| 3. | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 41 |
| 3.1. | CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA..... | 41 |
| 3.2. | DETALHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 42 |
| 3.2.1. | Coleta dos dados | 42 |
| 3.2.2. | Hipóteses..... | 45 |
| 3.3. | ANÁLISE DOS DADOS..... | 46 |
| 4. | RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 48 |
| 4.1. | CONSISTÊNCIA DOS DADOS | 48 |
| 4.2. | PERFIL DA AMOSTRA | 48 |
| 4.3. | VALIDAÇÃO INDIVIDUAL DOS CONSTRUTOS..... | 64 |
| 4.3.1. | Validação do Construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal | 64 |
| 4.3.2. | Validação do Construto Expectativas do Distrito Federal..... | 67 |
| 4.3.3. | Validação do Construto Valor Percebido do Distrito Federal | 70 |
| 4.3.4. | Validação do Construto Satisfação Global do Distrito Federal | 73 |
| 4.3.5. | Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás..... | 74 |
| 4.3.6. | Validação do Construto Expectativas do Estado de Goiás | 75 |
| 4.3.7. | Validação do Construto Valor Percebido do Estado de Goiás | 79 |
| 4.3.8. | Validação do Construto Satisfação Global do Estado de Goiás..... | 81 |
| 4.3.9. | Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso..... | 83 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.3.10. | Validação do Construto Expectativas do Estado do Mato Grosso | 85 |
| 4.3.11. | Validação do Construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 88 |
| 4.3.12. | Validação do Construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso..... | 89 |
| 4.3.13. | Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul..... | 91 |
| 4.3.14. | Validação do Construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul | 94 |
| 4.3.15. | Validação do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul | 97 |
| 4.3.16. | Validação do Construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul..... | 99 |
| 4.4. | Avaliação do Modelo Integrado | 100 |
| 4.4.1. | Avaliação do Modelo Integrado Para o Distrito Federal | 100 |
| 4.4.2. | Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado de Goiás | 106 |
| 4.4.3. | Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado do Mato Grosso | 112 |
| 4.4.4. | Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado do Mato Grosso do Sul | 117 |
| 4.5. | Teste das Hipóteses..... | 124 |
| 5. | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 128 |
| 5.1. | Contribuições da Pesquisa | 128 |
| 5.2. | Limitações da Pesquisa | 129 |
| 5.3. | Sugestões Para Trabalhos Futuros | 129 |
| | REFERÊNCIAS..... | 131 |
| | Apêndice A – Qualidade Percebida do Distrito Federal..... | 136 |
| | Apêndice B – Expectativas do Distrito Federal | 138 |
| | Apêndice C – Valor Percebido do Distrito Federal..... | 141 |
| | Apêndice D – Satisfação Global do Distrito Federal..... | 143 |
| | Apêndice E – Qualidade Percebida do Estado de Goiás | 145 |
| | Apêndice F – Expectativas do Estado de Goiás | 147 |
| | Apêndice G – Valor Percebido do Estado de Goiás..... | 150 |
| | Apêndice H – Satisfação Global do Estado de Goiás..... | 152 |
| | Apêndice I – Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso | 154 |
| | Apêndice J – Expectativas do Estado do Mato Grosso..... | 156 |
| | Apêndice K – Valor Percebido do Estado do Mato Grosso | 159 |
| | Apêndice L – Satisfação Global do Estado do Mato Grosso..... | 161 |
| | Apêndice M – Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul | 163 |
| | Apêndice N – Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul | 165 |
| | Apêndice O – Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul..... | 168 |
| | Apêndice P – Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul | 170 |
| | APÊNDICE Q – Questionário Anatel | 172 |

1. INTRODUÇÃO

As exigências dos consumidores têm crescido de forma significativa, logo, à medida que as cobranças dos clientes crescem, torna-se necessário também buscar novas formas de satisfazer suas expectativas. Sendo assim, é importante conhecer adequadamente as expectativas do consumidor para que as empresas possam desenvolver produtos e serviços que de fato criem valor de mercado. Por meio do estudo de mercado é possível identificar necessidades que ainda não foram atendidas, proporcionando oportunidades para que as empresas direcionem seus esforços para atender de forma eficiente seus compradores (CARVALHO; SANTOS, 2019).

Em mercados com grande disputa, com produtos de qualidade semelhante, é necessário que as empresas direcionem atenção para o atendimento de seus clientes a fim de entender como eles avaliam seus produtos ou serviços, bem como a qualidade do atendimento, sendo que o atendimento é elemento de diferenciação quando empresas distintas ofertam produtos e/ou serviços similares (DUARTE; OLIVEIRA, 2021).

Na análise de Sabino e Bianchi (2019), o grande problema das relações de consumo está no despreparo das empresas, na falta de comprometimento, ineficiência e ineficácia da forma com que os atendentes elaboram as tratativas de seus clientes. Outro fator que os autores ressaltam é que a prestação inadequada de um serviço e sua baixa qualidade afetam diretamente a satisfação do consumidor.

A temática sobre a satisfação do cliente deve ser estudada e aperfeiçoada por gestores dos mais diversos segmentos empresariais. Deve-se atentar que a qualidade do serviço corresponde à diferença entre percepção e expectativa. A percepção de um serviço diz respeito aos julgamentos do consumidor em relação à excelência de um serviço prestado e a expectativa diz respeito ao que se espera dos serviços a serem executados e recebidos. Quando a diferença entre a percepção e expectativa é positiva tem-se normalmente um desencorajamento da troca do serviço pelo cliente (MESQUITA; URDAN, 2019).

A fidelização do cliente se torna imprescindível para qualquer tipo de negócio, pois o cliente fidelizado realiza compras recorrentes e faz indicações. Kotler e Keller (2012) apresentam três categorias de fidelizações, dentre elas: os fiéis convictos, que são os clientes que sempre realizam as compras no mesmo lugar, os fiéis divididos, que possuem de três a quatro locais para a compra de determinado produto ou serviço e os infiéis que são aqueles clientes que não são apegados a nenhuma marca ou organização.

Clientes altamente satisfeitos tendem a seguir alguns “padrões” comportamentais como: lealdade à organização, elogios sobre os serviços ou produtos prestados, consumo intensificado, dão menos atenção às propagandas das empresas concorrentes, são menos sensíveis a propostas com preços menores ao que atualmente pagam e dão ideias de como a empresa pode melhorar em seu atendimento (SARQUIS, 2009).

Assim como a satisfação gera resultados positivos, a insatisfação pode provocar muitos danos à empresa. Sarquis (2009), declara que um atendimento ruim pode estar relacionado a diversos fatores como: mão de obra reduzida, falhas na prestação do serviço ou na fabricação de um produto, descumprimento dos prazos de entrega, excessiva burocracia, morosidade na realização das atividades, entre outros.

Com os novos avanços na tecnologia de informação, o número de pessoas que se comunicam utilizando dispositivos como celulares, smartphones, *tablets* e computadores tem aumentado. Esta mudança tem provocado a necessidade de um bom atendimento dos serviços de telefonia móvel, como por exemplo, boa velocidade de internet, ligações sem quedas ou ruídos, preços justos e em conformidade com o contrato do cliente, bom atendimento ao consumidor. O bom atendimento deve-se tanto pelo crescimento ao acesso a esses tipos de comunicação, quanto pelo expressivo número de usuários.

Segundo Tameirão e Baratto (2021), o telefone é um dos principais aparelhos de comunicação da temporaneidade e sua popularização, principalmente dos dispositivos móveis, tornou-se algo indispensável no dia a dia, atuando como despertador, calendário, dentre outras utilidades. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014), os telefones inteligentes ultrapassaram em quantidade os computadores, se tornando o preferido dos brasileiros.

É preciso ressaltar que os serviços oferecidos pelas empresas de telefonia, apesar da concorrência, na percepção dos usuários, têm qualidades e tarifas semelhantes. Conforme Mesquita e Urdan (2019), a resistência a mudanças é um fator que impede o consumidor a substituir um produto ou serviço. Outro fator é a escassez de empresas que ofertam estes bens, que é justamente o problema percebido pela maioria dos consumidores de telefonia móvel quando buscam por um serviço de telefonia.

Devido à necessidade de conhecimento sobre o perfil de consumidores, técnicas de avaliação têm sido utilizadas para avaliar o grau de satisfação quanto aos bens e serviços que consome. Uma técnica utilizada é a modelagem de equações estruturais (MEE), em que o pesquisador desenvolve hipótese de como as variáveis podem se relacionar para explicar o comportamento de determinado cenário (MAIA; LIMA, 2021).

1.1. PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Em relação ao que tange o desenvolvimento dos meios de comunicação, o serviço de telefonia móvel apresenta grande destaque, tanto por sua importância no quesito comunicação rápida, quanto pelo acesso facilitado no que se refere aos valores monetários dos serviços prestados. Pode-se afirmar que o uso dos serviços de telefonia móvel atingiu todas as classes sociais e facilitou a vida na sociedade. Outro fator que ajudou na disseminação do uso do serviço de telefonia móvel foi o grande desenvolvimento tecnológico dos aparelhos celulares, pois quanto maior o número de modelos novos, mais facilitado é o acesso, visto que os aparelhos “antigos” apresentam valores cada vez mais acessíveis.

Pode-se afirmar que, o processo de qualidade nos serviços de telefonia móvel está em constante desenvolvimento devido ao aprimoramento dessa tecnologia. Com isso houve o crescimento do número de possibilidades para aderir a este serviço. Um fator de grande relevância é o número de operadores existentes, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Dessa forma, quanto maior o número de prestadoras desse tipo de serviço maior serão as expectativas dos consumidores.

Diante do exposto, a questão que norteia este estudo é: quais os fatores que impactam na satisfação dos serviços prestados por operadoras na região Centro-Oeste?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo é avaliar a satisfação dos usuários de telefonia móvel pós-paga da região Centro-Oeste, utilizando Modelagem de Equações Estruturais.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos destacam-se:

- Avaliar o questionário de satisfação e qualidade percebida de 2021 da Anatel e separar as perguntas conforme o modelo do Índice de Satisfação do Consumidor Norte Americano;
- Compreender o perfil do usuário a partir da análise descritiva básica;
- Analisar os construtos individualmente, a partir dos cálculos que compõe a média, mediana, moda e desvio padrão;
- Realizar a validação individual dos construtos por meio do diagrama de caminhos;

- Validar os diagramas de caminhos e construir os modelos finais, para comparação dos resultados obtidos de cada localização.

1.3. JUSTIFICATIVA

O avanço da tecnologia vem crescendo significativamente nas últimas décadas e tornou-se fator essencial para o desenvolvimento da humanidade. Pode-se afirmar que a tecnologia tem proporcionado competitividade para as empresas, uma vez que, com a sua utilização, os serviços passam a ser entregues com mais agilidade e confiabilidade, gerando cada vez mais segurança e qualidade na entrega do serviço (PISCOPO, 2010).

Ao se falar no desenvolvimento da tecnologia, um dos pontos marcantes que deve ser lembrado é a inserção do serviço de telefonia móvel, que gerou mais agilidade na comunicação. Na década de 80, o serviço de telefonia móvel foi introduzido no Brasil, sendo que, sua operacionalização, teve seu início em 1990 na cidade do Rio de Janeiro. O avanço deste serviço proporcionou facilidade no cotidiano não só das empresas, mas na vida de todos que compõe a sociedade (DUTRA, 2016).

Ao final de 2007 o número de usuários de telefonia móvel já ultrapassava a marca de 120 milhões. Com a grande expansão do consumo deste serviço, as empresas de telefonia foram buscando cada vez mais o desenvolvimento. Em março de 2011, aproximadamente 210 milhões de pessoas já possuíam algum tipo de aparelho móvel. Este avanço se deu por causa dos investimentos em infraestrutura direcionadas ao desenvolvimento das redes móveis e para a conexão entre as redes móveis e os serviços de telefonia fixa. Um fator primordial foi a busca do consumidor por novidades (DUTRA, 2016).

Em 2022 o número de acessos de telefonia móvel foram de 254,9 milhões de usuários. Nestes acessos pode-se citar quatro operadoras que tiveram maior participação no fornecimento do serviço, sendo elas: Vivo, Claro, Tim e Algar.

O celular é o grande responsável pela expansão do acesso à comunicação do mundo, disseminou-se rapidamente nos países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, a expansão se deu de forma mais lenta, apesar da diferença com os países desenvolvidos ser baixa. A telefonia móvel oferece mobilidade que não pode ser oferecida pelo serviço de banda larga fixa, por este motivo as pessoas optam por ter apenas o aparelho móvel, ou até mesmo os dois tipos de serviço, banda larga fixa e móvel (OLIVEIRA, 2018).

A cada nova geração de rede oferecida pelas operadoras, maior a qualidade do serviço e a acessibilidade. A 1G possibilitou a comunicação pelo aparelho celular. A 2G permitiu o envio de mensagens de texto. A 3G trouxe a banda larga móvel. O 4G possibilitou o aumento

da velocidade de conexão. Com o considerável aumento do número de usuários de telefonia móvel, houve a necessidade do aumento da tecnologia para atender aos consumidores que demandam cada vez mais de dados, dessa forma, o 5G foi desenvolvido com a capacidade de lidar com muito mais tráfego de dados sendo até dez vezes mais rápida que o 4G (NORDRUM, 2017).

Uma participação de grande importância no quesito qualidade foi a criação da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A Anatel surgiu em 1997, por meio da Lei Geral de Telecomunicações com o intuito de garantir o desenvolvimento e expansão do setor de telecomunicações no Brasil, de forma a atender as necessidades dos usuários e garantir a competitividade justa entre as prestadoras de serviço.

Diante do exposto, esta pesquisa tem como foco os usuários de telefonia móvel na Região Centro-Oeste. Desta maneira, a relevância do estudo justifica-se por proporcionar o entendimento sobre a qualidade do serviço de telefonia móvel aos usuários que compõem o Distrito Federal, Estado de Goiás, Estado do Mato Grosso e Estado do Mato Grosso do Sul.

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo traz a introdução sobre o assunto, abordando temas como satisfação do consumidor, fidelização do cliente, setor de telefonia e a modelagem de equações estruturais. Outros assuntos tratados no primeiro capítulo é objetivo geral e objetivos específicos da pesquisa e, por fim, a justificativa.

O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura, onde os seguintes assuntos são discutidos: i) gestão da qualidade, ii) qualidade na prestação de serviços, iii) satisfação do cliente, iv) setor de telefonia móvel e v) modelagem de equações estruturais.

O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos. Neste capítulo é apresentada a classificação da pesquisa, onde são discutidos os assuntos que classificam o estudo, sendo eles: i) quanto à natureza; ii) métodos; iii) objetivos e iv) procedimentos. Após discutir sobre os assuntos que compõem a classificação da pesquisa, é apresentada a etapa da coleta de dados. Posteriormente, tem-se a separação das perguntas que compõem o questionário da Anatel, conforme o modelo do Índice de Satisfação do Consumidor Norte Americano. E por fim, apresenta-se a análise dos dados, onde são apresentados os softwares utilizados e os índices avaliados na pesquisa.

O quarto capítulo é composto, inicialmente, pela consistência dos dados, apresentando o Alfa de Cronbach calculado para cada amostra estudada. Após essa análise é demonstrado o perfil da amostra, onde tem-se a análise baseada na faixa etária e sexo dos respondentes.

Posteriormente são evidenciadas as tabelas com os cálculos que apresentam o comportamento dos construtos por meio da estatística descritiva, sendo compostas pelos cálculos da média, mediana, moda, desvio padrão e variância das perguntas que compõe os modelos. Por fim, tem-se os diagramas de caminhos onde são apresentadas as validações individuais de cada construto.

O quinto capítulo apresenta as considerações finais, as análises dos resultados obtidos, limitações da pesquisa e sugestões para trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. GESTÃO DA QUALIDADE

Para Campos (1992), qualidade pode ser definida como o produto ou serviço que atende perfeitamente às necessidades do cliente, garantindo confiabilidade, fácil acessibilidade, segurança e entrega no tempo certo. Ou seja, um produto/serviço de qualidade possui o projeto perfeito, sem defeitos, baixo custo, segurança para o cliente, com entrega no prazo certo, local certo e na quantidade certa.

Os gurus da qualidade total, que incluem os estudiosos: William Edwards Deming, Joseph Juran, Armand Feigenbaum, Phillip Crosby, e Kaoru Ishikawa, deixaram um legado para o movimento (BUENO, 2003). Gozzi (2015) apresenta a definição de qualidade segundo cada estudioso mencionado.

Para William Edwards Deming qualidade deve ser definida conforme as exigências e necessidades do consumidor. Portanto, como as exigências dos consumidores estão em constantes mudanças, as especificações de qualidade devem sempre ser alteradas. Para Deming, atingir a exigência dos consumidores não é o suficiente, é necessário utilizar ferramentas de controle de qualidade e selecionar criteriosamente os fornecedores (GOZZI, 2015).

Em 1950 Deming foi ao Japão para auxiliar na reestruturação do país após a Segunda Guerra Mundial. Anos depois, em 1970, o Japão se tornou um dos líderes no mercado mundial. Deming estabeleceu 14 pontos para melhoria da qualidade, sendo eles: a) criar o aperfeiçoamento dos produtos e serviços; b) adotar nova filosofia; c) acabar com a dependência da inspeção em massa; d) acabar com o pensamento de negócio compensador baseado apenas no preço; e) aperfeiçoar continuamente todo o processo; f) fornecer treinamentos no local de trabalho; g) estabelecer liderança; h) eliminar o medo de mudança; i) acabar com as barreiras entre departamentos; j) eliminar metas dirigidas aos empregados, tendo como foco a qualidade; k) descartar padrões artificiais; l) ter atenção voltada à qualidade, e não aos números; m) estabelecer programas de autoaperfeiçoamento; n) manter todos os colaboradores envolvidos no trabalho, de modo a realizar a transformação da organização (GOZZI, 2015).

Para Joseph Juran qualidade significava ausência de defeitos, ou seja, quanto menor o número de defeitos maior a qualidade. Portanto, para garantir a qualidade, deve-se atender aos seguintes critérios: a) programa anual, com o objetivo de aprimorar a qualidade dos produtos; b) um sólido programa de treinamento dos colaboradores; c) elevado nível de motivação e medição de resultados. Juran foi o pioneiro na aplicação dos conceitos de qualidade atrelado à estratégia empresarial (GOZZI, 2015).

Segundo Gozzi (2015) Armand Feigenbaum foi o impulsionador da qualidade total. Mais que uma técnica, para Feigenbaum qualidade deve estar atrelada à filosofia das organizações, buscando constantemente a excelência. Seu conceito de controle engloba quatro etapas: a) estabelecer padrões de qualidade; b) avaliar se os produtos estão conforme os padrões estabelecidos; c) corrigir quando algum padrão não for cumprido; d) buscar sempre o planejamento, a fim de aprimorar os padrões estabelecidos. Para o estudioso, o cliente externo sempre tem a palavra final, sendo dois os fatores que afetam diretamente a qualidade. O primeiro fator estabelecido por Feigenbaum é o tecnológico, que engloba maquinários, materiais, insumos e processos. O segundo fator é o tempo das pessoas envolvidas, sendo este considerado o mais importante.

Outro guru da qualidade é Phillip Crosby, que declara qualidade é o produto entregue conforme suas especificações, variando segundo as exigências dos clientes. Crosby compartilhava da filosofia “defeito zero” e ressaltava que a falta de qualidade era responsabilidade da gestão e não dos trabalhadores. Testes e controles de qualidade são pouco eficazes e o foco deve ser na prevenção (GOZZI, 2015)

O responsável pela adaptação dos ensinamentos de Juran e Deming na cultura japonesa é Kaoru Ishikawa. Também conhecido como o pai do controle da qualidade, Ishikawa baseava-se em cinco princípios, sendo eles: a) envolvimento de todos os departamentos nas atividades de qualidade; b) foco principal na busca pelo aprimoramento contínuo; c) envolvimento de todos os colaboradores, de diferentes níveis hierárquicos, da empresa, no mesmo propósito; d) foco no que significa qualidade para o cliente (GOZZI, 2015).

A preocupação com a qualidade não é recente. Ao longo da história o homem procurou por aquilo que mais se adequasse às suas necessidades. As sociedades agrícolas primitivas dependiam da qualidade dos grãos que eram levados à mesa dos consumidores. Desta forma pode-se imaginar que, na Idade Média, os artífices mais valorizados eram aqueles que se preocupavam em apresentar qualidade em seus trabalhos. A relação entre cliente e fornecedor sempre existiu nas famílias, entre amigos, nas organizações de trabalho, escola e na sociedade em geral. Portanto, qualidade é algo que está entrelaçado a todos os seres humanos (MELLO, 2011; BUENO, 2003). Gozzi (2015) apresenta a evolução do conceito de qualidade conforme na Tabela 1.

Tabela 1 - Evolução do conceito de qualidade

| Ano | Conceito | Foco | Ferramenta | Princípios | Pontos Negativos |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| 1950 | Adequação ao padrão | Controle do produto | 100% de inspeção | Corrige eventuais desvios | Não evita retrabalho e rejeições |
| 1960 | Adequação ao uso | Controle do produto | Inspeção por amostragem | Evita a insatisfação dos clientes | Conflitos entre áreas funcionais |
| 1970 - 1980 | Adequação ao custo | Controle do processo | Controle estatístico de processo | Garante processos estáveis | Fácil de ser copiado pela concorrência |
| 1980 - 1990 | Adequação as necessidades | Controle do produto e do processo | Delineamento de experimentos | Satisfaz todos os interessados | Exige agilidade e flexibilidade |
| 2000 - atual | Adequação aos clientes | Controle do produto e do processo | Ferramentas de análise de risco | Satisfaz o consumidor e conquista a fidelidade. | Exige boa comunicação e necessita de um bom planejamento |

Fonte: Adaptado de Gozzi (2015)

Conforme apresentado na Tabela 1, em 1950 as inspeções eram feitas em 100% dos produtos, desta maneira não existia eliminação da causa do possível problema, apenas foco nas rejeições daqueles itens que se desviavam do padrão, gerando retrabalho constante. Em 1960 a inspeção já não acontecia em 100% dos itens produzidos, passando a ser realizada por amostragem. Já entre 1970 e 1980 o foco passou a ser o controle do processo com o uso de algumas ferramentas básicas de qualidade. Entre 1980 e 1990 o foco passou a ser a qualidade dos projetos dos produtos e do processo. A partir dos anos 2000 teve início a utilização de ferramentas de controle de riscos, a fim de garantir a fidelização dos clientes.

Mello (2013) argumenta sobre a era da inspeção até a gestão da qualidade total. Para o autor, na era das inspeções os inspetores utilizavam gabaritos e modelos padrão para determinar se uma peça estava em conformidade ou não. A inspeção era feita apenas no produto acabado, mas não era analisado o processo. Após a era das inspeções foi presenciada a fase do controle estatístico, momento em que setores técnicos e ferramentas eram utilizadas para detectar variações no processo. Após a época do controle estatístico tem-se a fase da garantia da qualidade em que o foco estava na prevenção dos defeitos, por meio do envolvimento de todos no processo, sendo este período que surgiu a qualidade total. Por fim, o autor apresenta a era da gestão da qualidade total, com foco na gestão, superação das expectativas do cliente, o envolvimento integral da empresa e o surgimento das normas ISO.

Segundo Longo apud Mello (2011), observava que a gestão da qualidade teve seu início no Brasil a partir da década de 1950 trazendo uma filosofia gerencial, com conceitos, métodos, técnicas e sistemas de qualidade. A qualidade deixou de ser atribuição de apenas um departamento e se estendeu às demais áreas da empresa. Para a autora, a gestão da qualidade total traz consigo a descentralização dos controles, colocando-os nas mãos daqueles que desenvolvem o trabalho, permitindo que cada um responda aos problemas de forma responsável e criativa.

A gestão da qualidade existe quando todos dentro da organização se comprometem para o desenvolvimento do trabalho. Pode-se dizer que a gestão da qualidade só existe quando todos os colaboradores estão envolvidos no processo. Para muitas organizações, apenas o departamento de qualidade é o responsável por garantir que um produto/serviço seja entregue conforme suas especificações. Porém, a preocupação com a qualidade deve existir desde o início do produto, ou seja, desde a fase de criação de seu projeto, se estendendo até sua entrega final (MELLO, 2011).

Segundo Gozzi (2015) a gestão da qualidade proporciona uma cultura de confiança, participação do processo, pensamento para melhoria contínua, o que contribuiu para resultados favoráveis e permanência das empresas no mercado. Porém, a inclusão da gestão da qualidade nas organizações pode gerar barreiras. Alguns dos motivos pelo qual surgem barreiras são apontados por Talib et al. (2015): i) falta de treinamento, ii) alto *turnover* no nível gerencial, iii) baixo conhecimento técnico, iv) falta de planejamento, v) baixa coordenação entre os departamentos, vi) falta de cultura de melhoria contínua e vii) falhas na comunicação.

Tolovi Jr. (1994) retrata quatro motivos que dificultam a implementação da gestão da qualidade nas organizações. A primeira dificuldade apontada inclui o não envolvimento da alta direção, sendo esta atividade fator que prejudica para o bom desempenho e aceitação da gestão da qualidade entre os colaboradores. A segunda barreira apontada é a falta de treinamento e preparo dos funcionários, ou seja, uma barreira educacional. A falta de preparo dos funcionários acaba gerando grupos incapacitados para solução de problemas. A terceira barreira apontada é a psicológica. A barreira psicológica é causada pela ansiedade do resultado e o descuido pela motivação da equipe. E por fim, a barreira técnica, que inclui falta de técnicas para solução de problemas, abrangendo o sistema de remuneração e o planejamento inadequado da empresa.

Para Gozzi (2015), o sucesso da gestão da qualidade nas organizações baseia-se em oito princípios: i) foco no cliente, deve-se atender o cliente com o objetivo de lhe fornecer aquilo que ele realmente precisa ou que precisará no futuro, buscando sempre ir além de suas expectativas; ii) alta liderança engajada em estabelecer o propósito da empresa; iii)

envolvimento das pessoas, dessa maneira, várias habilidades estarão envolvidas no processo; iv) abordagem do processo, deve-se ter recursos e atividades geridas em forma de processo para melhor desempenho; v) inter-relação dos processos da empresa; vi) pensamento de melhoria contínua; vii) abordagem factual para solução de problemas, ou seja, deve-se buscar soluções baseadas em dados; e viii) benefício mútuo nas relações entre os fornecedores.

2.2. QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Las Casas (2018) declara que o conceito de qualidade em serviços é recente se comparada à busca pela qualidade em produtos, e para que as empresas alcancem bom desempenho na prestação de serviços, faz-se necessário um bom planejamento. A entrega final de um serviço é um sentimento, portanto, os consumidores ficam satisfeitos quando suas expectativas são atendidas ou superadas. Sendo assim, a percepção de qualidade em serviços são percepções únicas e individuais, uma vez que cada pessoa tem sua expectativa de qualidade. Las Casas (2018) apresenta os principais aspectos físicos que causam diferentes percepções, são eles: similaridade, proximidade e continuidade.

No princípio da similaridade Las Casas (2018), apresenta um exemplo no ramo da corretagem, em que é dito que se algum corretor de seguros proporciona um mal atendimento a um determinado número de clientes, as pessoas tendem a generalizar, pensando que todos os corretores de seguros prestam um mal serviço. Para evitar esse tipo de problema, geralmente, as classes profissionais possuem códigos de ética específicos, para que uma característica de percepção não prejudique todo o setor. Já no princípio da proximidade as pessoas tendem assimilar parte como o todo. Por exemplo, caso uma pessoa consuma um produto e venha a ter problemas de saúde, a tendência é assimilar todos os outros produtos daquela marca como produtos ruins. O princípio da continuidade é caracterizado pelos momentos em que o cliente consegue associar a marca a um produto específico, portanto, para atingir este princípio, faz-se necessário um bom departamento de marketing.

Mello (2011) ressalta que, assim como a qualidade em produtos, a qualidade em serviços possui algumas características, sendo elas: i) foco no cliente. Para conquistar o cliente é necessário saber o que o consumidor deseja e, principalmente, é necessário superar suas expectativas, ii) onipresença na empresa. A qualidade precisa estar em todos os níveis hierárquicos e em todos os departamentos da organização e iii) participação de todos. A qualidade precisa ser planejada, produzida e compartilhada por todos os colaboradores da empresa. Las Casas (2018) também apresenta em seu estudo as características dos serviços, sendo elas: i) intangibilidade. Os serviços são intangíveis, não podem ser tocados. ii)

inseparabilidade. Não é possível separar o serviço de quem o produz. iii) heterogeneidade. A qualidade do serviço varia de acordo com o colaborador que o produz e iv) simultaneidade. O serviço é produzido e comparado simultaneamente.

Segundo Sousa et al. (2014), os serviços, por serem intangíveis, dificilmente podem ser avaliados antes da compra. A avaliação do serviço é feita no momento que ocorre a prestação dele. A avaliação final dos consumidores dos serviços prestados, pode gerar novas ideias de melhoria contínua para a organização. Portanto, é essencial ouvir a avaliação do consumidor, pois ele que fará com que novas melhorias sejam inseridas na entrega dos serviços.

Martins e Laugeni (2005) apresentam dez elementos que definem o conceito de qualidade em serviços:

- 1) Confiabilidade: é necessário entregar tudo aquilo que foi prometido no decorrer da venda;
- 2) Cortesia: deve-se atender o cliente de forma cortes e gentil;
- 3) Comunicação: é necessário identificar qual a linguagem que se deve utilizar no momento do atendimento;
- 4) Capacidade de entender as necessidades do cliente: é importante entender o cliente e identificar suas necessidades. Ao conhecer as necessidades do cliente fica mais fácil garantir a satisfação na prestação dos serviços;
- 5) Fácil utilização: o serviço ou o produto deve ser desenvolvido pensando no fácil entendimento do cliente de como utilizar o serviço adquirido;
- 6) Credibilidade: deve-se demonstrar conhecimento e confiança pelo serviço que está sendo prestado, de forma a conquistar a credibilidade do consumidor;
- 7) Ser competente: entender e conhecer o serviço que está sendo prestado;
- 8) Segurança: deve-se sanar qualquer tipo de risco ou dúvidas sobre o serviço que está sendo prestado;
- 9) Rapidez na resposta: é importante proporcionar uma comunicação rápida e assertiva, tanto no momento da compra, quanto no pós-venda;
- 10) Aspectos visíveis: um dos pontos importantes está relacionado aos aspectos físicos relacionados à equipamentos e vestimenta dos colaboradores envolvidos na prestação do serviço.

Sendo assim, a percepção da qualidade em produtos é diferente da percepção da qualidade em serviços. É possível perceber qualidade nos produtos quando se tem uma imagem em que é demonstrado sua aparência, tipo de matéria prima utilizada, se é tecnológico ou não,

dentre outros pontos possíveis de se abordar. Já no serviço, perceber a qualidade pode-se tornar mais complexo. A venda de um serviço pode passar uma percepção de qualidade com relação à forma com que ele é vendido, dessa forma, o consumidor tem uma expectativa de que o serviço será bom, porém, só poderá ter certeza após a entrega dele.

2.3. SATISFAÇÃO DO CLIENTE

A satisfação do cliente é algo complexo de ser definido. Serviço, de uma maneira geral é tudo aquilo que uma organização faz para manter a satisfação de seus clientes. Sabe-se que a qualidade dos serviços oferecidos apresenta uma forte barreira contra a concorrência, garantindo assim a fidelidade dos clientes. Um serviço de qualidade faz com que os produtos sejam vistos de forma diferenciada gerando uma redução nos custos de marketing (KANOVSKÁ; TOMÁSKOVÁ, 2014).

Dombrowski e Malorny (2016) apontam a importância do pós serviço. Os produtos estão se tornando cada vez mais intercambiáveis e similares em qualidade e preço. Portanto, as empresas que trazem o serviço de pós-venda alcançam uma vantagem competitiva, principalmente com base no fato de que os serviços que complementam o produto primário são responsáveis por 75 a 80% do lucro da empresa. É evidente que os serviços de pós-venda podem oferecer várias vantagens (como fidelização do cliente, novas necessidades do mercado e novas tendências dos consumidores), esse tipo de serviço independe da situação econômica, oferece margens elevadas e é estável em tempos de crise.

Rasheed e Abadi (2014) discorrem sobre a necessidade que as organizações têm de criar um forte vínculo com seus consumidores com a intenção de aumentar a fidelização de seus clientes. A fidelização do cliente é a prioridade principal das maiorias das empresas. O valor monetário e serviço adequado criam relações mutuamente benéficas entre a empresa e o cliente. Clientes leais tendem a ter maior probabilidade de recompra de um fornecedor do que clientes não-fiéis. Os clientes fiéis contribuem significativamente para o crescimento da participação de uma marca no mercado.

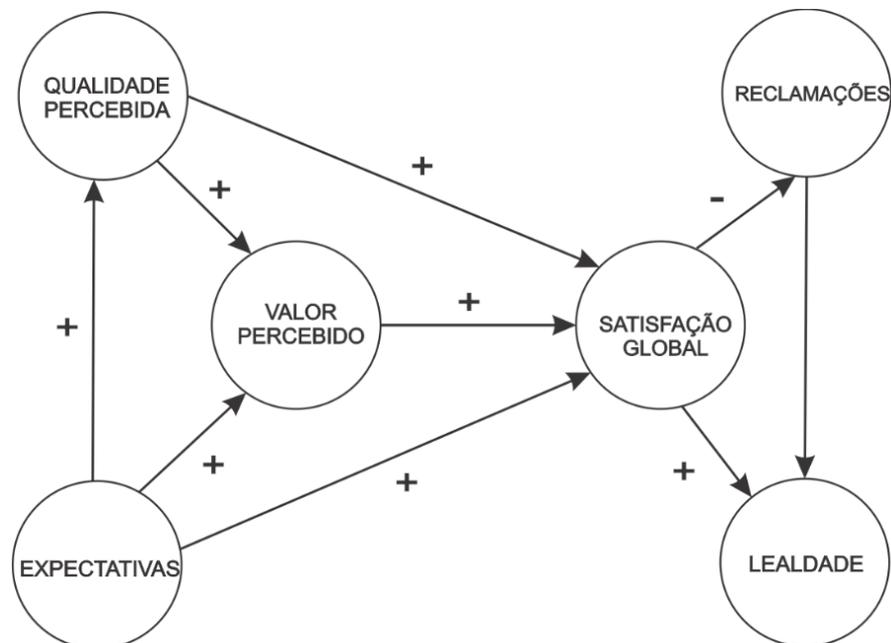
Na década de 1960 surgiram os primeiros estudos relacionados com a satisfação do consumidor, já em 1980 surgiram as primeiras tentativas de mensuração da satisfação, sendo a satisfação definida como a diferença entre a expectativa do cliente e o desempenho do produto ou serviço prestado. A partir de então, diversos estudos foram realizados utilizando a satisfação do consumidor como foco principal. Em 1989 houve a primeira tentativa de criar um índice de satisfação na Suécia com o nome de *Swedish Customer Satisfaction Barometer* (SCSB), em 1992 houve o desenvolvimento do índice de satisfação na Alemanha, sendo chamado de

Deutsche Kundenbarometer (DK), em 1994 houve a criação do *American Customer Satisfaction Index* (ACSI) e em 1998, a partir do modelo norte-americano, houve a criação do modelo piloto do índice de satisfação do consumidor Europeu (ANGNES; MOYANO; LENGLER, 2015).

O modelo de avaliação da satisfação do consumidor norte-americano, proposto por Fornell, Jonhson, Anderson, Cha e Bryant em 1996 é uma dentre as diversas metodologias para avaliar a satisfação dos consumidores. Este modelo foi em conjunto das instituições *American Society for Quality Control* e da Faculdade de Administração da *University of Michigan*. Muitos países, incluindo o Brasil, passaram a utilizar este índice para avaliar a satisfação dos consumidores de empresas de diversos segmentos que compõe a economia (ANGNES; MELLO MOYANO; LENGLER, 2015).

Lopes, Pereira e Vieira (2009) apresentam a estrutura do modelo ACSI, Este modelo é dividido entre os antecedentes, que é composto por: a) qualidade percebida, valor percebido e expectativas, e os consequentes, que incluem: a) reclamação e b) lealdade. O modelo pode ser observado pela Figura 1.

Figura 1 – Modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano



Fonte: Fornell et al. (1996)

Os símbolos + e – representam as relações diretas e inversas entre as variáveis latentes. Expectativa, qualidade percebida e valor percebido antecedem a satisfação do cliente que podem resultar em reclamações e lealdade do consumidor (ANGNES; MELLO MOYANO;

LEGLER, 2015). A Tabela 2 apresenta os principais conceitos do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano.

Tabela 2 - Síntese dos principais conceitos do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano.

| Classificação | Construto | Definição |
|----------------------|---------------------|--|
| Antecedentes | Expectativa | Reflete os desejos do consumidor e permite comparar o que o cliente espera do serviço com o que ele realmente recebe da empresa. |
| | Qualidade Percebida | É a avaliação do cliente de um bem ou serviço físico com base em dois fatores: customização e confiabilidade. |
| | Valor Percebido | É a percepção do mercado sobre a qualidade de um bem ou serviço físico, ajustada pelo seu preço relativo. |
| Variável Central | Qualidade Percebida | É a avaliação do cliente de bens físicos ou serviços para atender às suas necessidades e expectativas. |
| Consequentes | Reclamação | É o resultado da insatisfação do cliente após receber um produto ou serviço. |
| | Lealdade | É a consequência após o consumidor adquirir confiança nos serviços da empresa. |

Fonte: Adaptado de Lopes, Pereira e Vieira (2009)

A partir do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano, diversas publicações surgiram no Brasil, como exemplo tem-se a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANELL), que a partir da metodologia elaborada por Fonell et all. (1996), desenvolveram o Índice ANELL de Satisfação do Consumidor (ANGNES; MELLO MOYANO; LENGELER, 2015).

2.4. SETOR DE TELEFONIA MÓVEL

Em abril de 1973, na cidade de Nova Iorque, Martin Cooper demonstrou o princípio da tecnologia móvel. Porém, apenas em 1990 que os celulares foram ter avanço no mercado de bens e consumo. Inicialmente, os aparelhos celulares eram acessíveis apenas ao público de classe A, uma vez que o custo destes aparelhos era elevado, podendo, uma linha telefônica, custar 20 mil dólares. Na América Latina, o Chile foi o primeiro país a oferecer o serviço de telefonia móvel, logo depois o Brasil passou a ofertar este serviço (DUTRA, 2016).

O serviço de telefonia móvel foi introduzido no Brasil em 1980. A operacionalização teve seu início em 1990, sendo a cidade do Rio de Janeiro pioneira na utilização do serviço, ofertando a denominada Banda A. Neste primeiro ano 667 aparelhos já eram utilizados (MOTA et al., 2012). Em 1993 o celular já estava popularizado no Rio de Janeiro e Brasília, sendo utilizado em locais públicos como objetivo de distinção de classe social. Todavia, devido à alta concorrência, o custo da telefonia móvel sofreu redução e permitiu aquisição pela classe média do país (DUTRA, 2016).

A prestação de serviços de telefonia fixa era limitada, da mesma forma, a infraestrutura para atender às demandas da telefonia móvel era bastante deficitária no tocante a investimentos, o que gerava fila de espera por linhas telefônicas. Em 1995 este cenário foi alterado no Brasil, sendo permitido a prestação de serviços telefônicos por empresas privadas. Em 1996 foi aprovada uma Lei Específica, que abriu o mercado para a prestação de telefonia móvel Banda B (SCHNAIDER et al., 2011).

Com a privatização da Embratel no final do século XX, houve o fim do monopólio das telecomunicações no Brasil, tornando-se um marco para todo o setor. A entrada de diferentes prestadores de serviço foi fundamental, tanto para a propagação, quanto para a melhoria da qualidade no atendimento aos consumidores. Para garantir a qualidade dos serviços de telecomunicações foi criado, em 16 de julho de 1997, por meio da Lei nº 9.472, a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), com o objetivo de regular os serviços de telefonia no país (LEITE et al., 2021).

A Lei nº9472/1997, também conhecida como Lei Geral das Telecomunicações (LGT), estabelece que o Poder Público tem o dever de garantir acesso às telecomunicações em condições adequadas e preços acessíveis. Em concordância, a ANATEL, criada pela mesma Lei citada, deve acompanhar as transformações tecnológicas e mercadológicas, tendo como objetivo, atender às necessidades dos consumidores (GOMES; SANTOS, 2018).

A partir dos anos 2000, com as empresas de telefonia móvel consolidada no Brasil, os telefones celulares passaram a ser vendidos para o público jovem (DUTRA, 2016). Com os avanços tecnológicos, a massificação da produção dos aparelhos celulares foi intensificada. Em 2011, cerca de 20 milhões de usuários já haviam solicitado algum tipo de aparelho de telefonia móvel. Em 2007, foi aprovado pela ANATEL a portabilidade numérica ou Portabilidade de Provedor de Serviço, o que possibilitou a troca de operadora sem perder o número telefônico (QUINTELLA; COSTA, 2009).

Em 2020 o Brasil já contava com 234,07 milhões de acessos móveis, um crescimento de 3,26% em comparação a 2019. Para o ano de 2021, os dados apurados até o mês de julho

foram de 246,8 milhões de usuários do serviço de telefonia móvel. A operadora líder no ranking, com 33% é a VIVO, em segundo lugar a CLARO com 27,6%, em terceiro lugar a TIM com 20,9% e em quarto lugar a operadora OI com 16,4% (ANATEL, 2021).

Percebe-se, portanto, que, o serviço de telefonia móvel tem importância significativa na sociedade. A expansão do uso do celular se deu de forma rápida, com tecnologia cada vez melhor. A utilização do serviço de telefonia móvel afetou em todos os setores da sociedade, e é crucial que as empresas prestadoras deste serviço busquem entender os seus consumidores, saber quais os gargalos no momento da prestação do serviço e quais as maiores necessidades de seu público.

2.5. MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

A modelagem de equações estruturais (MEE) é uma técnica utilizada para testar modelos que avaliam, de forma teórica, as relações causais e hipotéticas. Esta técnica apresenta os efeitos que variáveis independentes causam sobre variáveis dependentes. A modelagem de equações estruturais começou a ser estudada na metade do século XX a partir de trabalhos de Sewall Wright e Charles Spearman, sendo utilizada nas ciências sociais e humanas após as contribuições de Jöreskog (1970), Keesling (1972) e Wiley (1973). Análise estrutural de covariância e análise de variável latente são alguns nomes pelos quais a modelagem de equações estruturais é conhecida, pode-se também encontrar a utilização da modelagem de equações estruturais por meio de pacotes computacionais, como AMOS ou LISREL (MAROCO, 2014).

Pode-se afirmar que a modelagem de equações estruturais é uma técnica relativamente nova, tendo surgido na década de 1960 como resultado da evolução de modelagem de multi-equações. Jöreskog et Sörbom (1982) declaram que os modelos de equações estruturais são utilizados para solucionar problemas em ciências sociais, comportamento humano, marketing, sociologia, psicologia, educação e economia. As raízes da MEE estão diretamente relacionadas ao trabalho seminal sobre Análise de Trajetórias, esta que, só veio a ser exposta formalmente no começo dos anos de 1920. A Análise de Trajetórias se caracteriza por abordar problemas de dependência entre variáveis, com duas ou mais equações de regressão na modelagem estudada. Após seu aprimoramento deu origem a modelagem de equações estruturais (DUNCAN, 1971).

Segundo Arsezen-Otamisa e Yuzbasioglu (2013) a modelagem de equações estruturais é um método que permite pesquisas para examinar a relação de causa e efeito. É possível examinar a direção das relações entre estudos MEE e variáveis no modelo, a influência das relações e efeitos diretos e indiretos das relações entre si. O modelo de equação estrutural, ou em inglês *Structural Equation Modeling*, não designa uma técnica estatística única, mas refere-

se a uma família de procedimentos relacionados. Outros termos, como análise de estrutura de covariância, modelagem de estrutura de covariância ou análise de estruturas de covariância também são usados na literatura para classificar essas técnicas sob um único rótulo (KLINE, 2015).

Segundo Hair et al. (2009), a modelagem de equações estruturais é uma família de modelos estatísticos que possuem o objetivo de exemplificar as relações entre múltiplas variáveis. Desta maneira, é analisado a estrutura das inter-relações expressas em uma série de equações semelhante a equações múltiplas, sendo assim, descreve-se as relações entre construtos, que são variáveis dependentes e/ou independentes. A modelagem de equações estruturais engloba combinações de dependência e interdependência e é caracterizada por dois métodos: análise fatorial e análise de regressão múltipla.

Na maioria das vezes, a MEE apresenta um modelo nomeado por diagrama de caminhos. Pode-se dizer que a relevância dos modelos de equações estruturais se deve às seguintes vantagens: é um modelo que permite trabalhar simultaneamente com estimação e mensuração, pode-se estimar efeitos diretos e indiretos de variáveis de variáveis explicativas sobre variáveis respostas, são modelos robustos e apresentam facilidade interpretativa proveniente de suas interfaces gráficas (NEVES, 2018). O diagrama de caminhos é representado por figuras geométricas e setas que facilitam a identificação de variáveis observadas e latentes e o tipo de relação entre elas. Na Figura 2 é apresentado as convenções utilizadas.

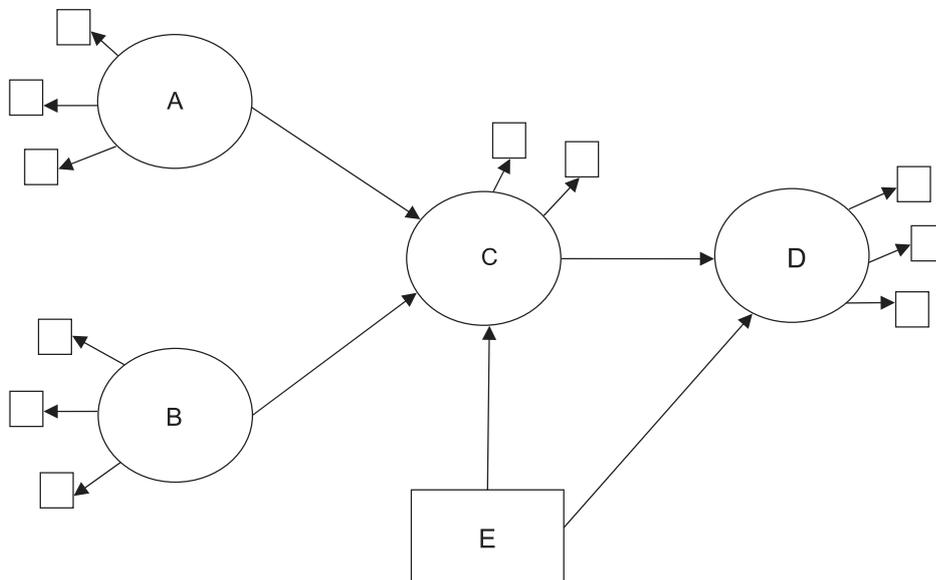
Figura 2 - Elementos básicos em um diagrama de caminhos

| Descrição | Elemento básico |
|--|---|
| Variável latente ou construto |  |
| Variável observada ou indicadora |  |
| Relação causal direta ou indirecional entre duas variáveis Variável observada ou indicadora |  |
| Relação não recursiva ou não direcional entre duas variáveis |  |
| Correlação entre duas variáveis |  |
| Relação entre duas variáveis latentes |  |
| Relação entre uma variável observada e uma variável latente |  |
| Erro de mensuração na variável observada |  |
| Erro de predição da variável latente |  |

Fonte: Amorim et al. (2012)

Conforme apresentado na Figura 2, o diagrama de caminhos possui alguns princípios básicos: o construto geralmente é representado por círculos ou figuras ovais; as variáveis observadas são representadas por retângulos; as variáveis indicadoras dos construtos exógenos são representadas por X e as variáveis dos construtos endógenos são representadas por Y . Quando duas variáveis não estão ligadas por meio de uma seta, não significa necessariamente que uma não afeta os resultados da outra, esta relação pode ocorrer de forma indireta. Na Figura 3 é apresentada uma ilustração das relações estabelecidas em um modelo de equações estruturais.

Figura 3 - Ilustração sobre as relações estabelecidas em um modelo de equações estruturais



Fonte: Codes (2005)

Na Figura 3 são apresentadas as relações de dependência entre as variáveis, sendo que uma variável dependente em uma equação pode ser independente em outra. Pode-se observar esta relação com a variável C , em que é independente da variável D , porém é dependente das variáveis A , B e E . As variáveis A , B e E são chamadas variáveis exógenas, ou seja, são variáveis independentes, já a variável C e D são as variáveis endógenas, uma vez que recebem influência das demais variáveis presentes no modelo. Outra observação é que a variável D sofre efeito direto da variável E e efeito indireto por meio da variável C , ou seja, sua influência total sobre D é dada pela soma das duas parcelas.

Bollen (1989) apresenta em seu estudo um modelo de equações estruturais que podem ser representados pelas equações, em que a Equação (1) é a parte estrutural do modelo e a Equação (2) e Equação (3) são relativas às variáveis medidas.

$$\eta = \alpha + B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

$$y = \mu_y + \lambda_y\eta + \varepsilon \quad (2)$$

$$x = \mu_x + \lambda_x\eta + \delta \quad (3)$$

Sendo as variáveis:

- η : latente dependente (endógenas);
- ξ : latente independente (exógenas);
- α : intercepto da equação estrutural, sendo que este não aparece quando as variáveis latentes e observáveis forem desviadas de suas respectivas médias;
- B e Γ : matrizes de coeficientes;
- ζ : vetor de resíduos ou distúrbios aleatórios (erros na equação estrutural);
- μ : intercepto da equação (média das variáveis);
- ε e δ : erros das medidas de x e y respectivamente.

O modelo de equações estruturais envolve outros modelos:

Caso as variáveis y e η não forem especificadas o modelo assumirá a Equação (4):

$$x = \lambda_x\xi + \delta \quad (4)$$

Caso as variáveis y e η não sejam especificadas, o modelo se resumirá conforme Equação (5):

$$y = \lambda_y\eta + \varepsilon$$

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (5)$$

Caso a variável x não seja especificada e a matriz B seja igual a zero, o modelo ficará conforme Equação (6):

$$y = \lambda_y(\Gamma\xi + \zeta) \quad (6)$$

E por fim, caso as matrizes $\lambda_y = \lambda_x = I$ e as matrizes $\varepsilon = \delta = 0$, o modelo será representado conforme Equação (7):

$$y = B_y + \Gamma_x + \zeta \quad (7)$$

O objetivo principal da análise por modelagem de equações estruturais é confirmar o bom ajuste do modelo, e para a obtenção desta avaliação alguns índices como qui-quadrado (χ^2), graus de liberdade, índices de modificações, resíduos, dentre outros, são utilizados. Alguns softwares apresentam na saída o teste estatístico chamada razão crítica (CR – *Critical Ratio*), essa estatística é obtida por meio da razão da estimativa do parâmetro pelo seu erro padrão. Baseado no nível de significância 0,05, parâmetros que não apresentam valor significativo podem ser considerados não importantes para o modelo e podem ser um indício de que o tamanho da amostra é grande o suficiente (BYRNE, 2001).

A análise da estatística χ^2 tem o objetivo de fornecer uma informação ampla sobre o ajuste do modelo sobre a amostra. Para alguns autores o valor do χ^2 deve ser próximo aos graus de liberdade, porém, conseguir modelos hipotéticos ajustados se torna algo complexo, portanto, a análise feita é a razão do χ^2 /gl, que deve ter resultados menores ou iguais a cinco (BYRNE, 2001). Outras análises necessárias são as que englobam os índices de aderência do modelo. Dentre os principais índices utilizados tem-se o RMR, RMSEA, NFI, CFI, TLI e GFI.

O GFI representa a medida da quantidade relativa de variância e covariância S , que é explicada por Σ . Este índice possui amplitude de zero a um, sendo que, quanto mais próximo de um for o índice melhor será o ajuste do modelo (LEMKE, 2005). O cálculo do GFI é dado pela Equação (8) a seguir:

$$GFI = 1 - \frac{\hat{F}}{\hat{F}_b} \quad (8)$$

Onde: \hat{F} é o valor mínimo da função de discrepância e \hat{F}_b é obtido a partir da avaliação de F com $\Sigma^{(g)} = 0$, sendo $g = 1, 2, \dots, G$.

O índice NFI avalia a qualidade do ajustamento do modelo ajustado ao modelo totalmente independente ou ao pior modelo possível. Este índice varia de zero a um, e quanto mais próximo de um melhor é o ajuste do modelo. Modelos que apresentam NFI acima de 0,9 indica bom ajuste de modelo (LEMKE, 2005). O NFI é obtido por meio da Equação (9):

$$NFI = 1 - \frac{\hat{C}}{\hat{C}_b} = 1 - \frac{\hat{F}}{\hat{F}_b} \quad (9)$$

Onde $\hat{C} = n\hat{F}$ é a mínima discrepância do modelo analisado e \hat{C}_b é a mínima discrepância do modelo de referência.

A fim de corrigir o erro do NFI, que apresentava tendência em subestimar ajustes em pequenas amostras, criou-se o índice CFI. O CFI leva em consideração o tamanho da amostra

e possui amplitude de zero a um, quanto mais próximo a um melhor é o ajuste do modelo (LEMKE, 2005). Seu cálculo é dado pela Equação (10):

$$CFI = 1 - \frac{\max(\hat{C}-d,0)}{\max(\hat{C}_b-d,0)} = 1 - \frac{NCP}{NCP_b} \quad (10)$$

O índice TLI é similar ao NFI, porém, leva em consideração para ajuste do modelo a complexidade dos dados. Sua amplitude também varia de zero a um e valores superiores a 0,9 indicam um modelo bem ajustado (LEMKE, 2005).

O índice RMR representa a raiz quadrada dos erros dividida pelos graus de liberdade e tem amplitude de zero a um. Quanto menor o valor do RMR melhor será o ajustamento do modelo, sendo que RMR igual a zero significa que se tem um ajustamento perfeito. Para alguns autores o valor máximo de RMR aceitável é de 0,05 (LEMKE, 2005).

RMSEA também conhecido como discrepância por graus de liberdade, é um índice que leva em consideração o erro de aproximação da população. Valores que indicam bons ajustes ficam abaixo de 0,05 e valores maiores que 0,08 indicam ajustes razoáveis de aproximação com a população. RMSEA com valores entre 0,08 e 0,10 indicam ajustes medíocres e valores maiores que 0,10 representam ajustes pobres. O RMSEA tende a rejeitar modelos que possuem amostras pequenas, portanto deve ser utilizado com cautela (LEMKE, 2005). O cálculo do RMSEA é feito conforme as expressões da equação (11) e equação (12):

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{d}} \text{ da população (11)}$$

$$RMSEA = \sqrt{\frac{\hat{F}_0}{d}} \text{ estimado (12)}$$

Onde F_0 tenderá a favor de modelos com muitos parâmetros, na comparação de dois modelos o F_0 nunca será a favor do modelo mais simples. A Equação (13) calcula o limite inferior do RMSEA (LO90) e a Equação (14) calcula o limite superior (HI90):

$$LO90 = \sqrt{\frac{\delta L/n}{d}} \text{ da população (13)}$$

$$HI90 = \sqrt{\frac{\delta U/n}{d}} \text{ da população (14)}$$

Percebe-se, portanto, que cada índice possui uma finalidade, sendo que, os índices de ajustes servem para informar o quão bem o modelo se ajusta aos dados amostrais e os índices de modificação refletem o quão adequado está o modelo descrito.

2.6. O SOFTWARE SPSS®/AMOS

O pacote de análise estatística SPSS® teve sua primeira versão em 1968 por Norman Nie, C. Hadlai Hull e Dale H. Bent. Em seguida foi aprimorado e desenvolvido pela *National Opinion Research Center* da Universidade de Chicago entre os anos de 1969 e 1975. Em 1970 surgiu o primeiro manual do usuário e o software acabou se tornando popular entre as instituições de ensino superior dos Estados Unidos (SANTOS et al. 2010).

Este software possui diferentes módulos desenvolvidos pela IBM e é utilizado por profissionais da área da saúde, educação, governo e em pesquisas de mercado. É uma ferramenta abrangente, que além de fácil manuseio permite análises estatísticas e gráficas com uma amplitude de dados (IBM, 2015).

O SPSS possui uma linguagem de programação própria e sua popularidade fez com que diversas pesquisas em diferentes áreas do conhecimento fossem desenvolvidas como Barros (2003), Maroco (2003), Pestana e Gageiro (2005) e Pereira (2006) (SANTOS et al. 2010).

O software AMOS é um pacote estatístico também projetado pela equipe da IBM Corporation e é utilizado para confirmar teorias uma vez que utiliza técnicas de estatística na análise de modelagem de equações estruturais. Este pacote estatístico é adquirido pelo pesquisador após a aquisição do software SPSS na versão 20.0 ou em versões superiores (IBM, 2015).

O diagrama de caminhos da modelagem de equações estruturais é construído por meio do software AMOS em que as variáveis observáveis são especificadas por retângulos e as variáveis latentes são especificadas por elipses. A relação de causa entre duas variáveis se dá por meio de uma seta de ponta única e quando há a existência de covariância tem-se uma seta de ponta dupla ligando duas variáveis (ARBLUCKE, 2012).

Percebe-se, portanto, que, os softwares SPSS e AMOS possuem diferentes tipos de atuação, em que um complementa o outro. O SPSS é um software estatístico que permite a utilização de dados em diferentes formatos, para calcular estatísticas descritivas, estatísticas complexas e elaborar gráficos. O AMOS é um software de modelagem de equações estruturais que auxilia em estudos com a utilização de métodos de análise multivariada de dados.

2.7 COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Lee Joseph Cronbach (1916 – 2001) foi um psicólogo norte americano que fez importantes contribuições no campo da medição de testes psicológicos. Seu trabalho mais importante ficou conhecido como “O Artigo Alfa”, publicado em 1951, em que o foco era o conceito de confiabilidade, que posteriormente teve grande impacto no campo de pesquisa de medição educacional (MATTHIENSEN, 2010).

Segundo Bland e Altman (1997) o Coeficiente Alfa de Cronbach é uma medida comumente utilizada para medir o grau de confiabilidade de uma determinada amostra. Os valores do Alfa de Cronbach variam de zero a um, sendo que quanto mais próximo de um maior é a confiabilidade da amostra.

De forma geral, o cálculo do Coeficiente Alfa de Cronbach é dado por meio da Equação (15):

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \times \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_1^2}{S_t^2} \right] \quad (15)$$

Onde:

K corresponde ao número de perguntas do questionário;

S_1^2 corresponde à variância de cada item;

S_t^2 corresponde a variância total do questionário.

A aplicação do Alfa de Cronbach deve se submeter a alguns pressupostos (HORA et al. 2010):

1. O questionário deve estar dividido em questões que tratam do mesmo aspecto;
2. O questionário deve conter uma amostra significativa e heterogênea;
3. A escala utilizada deve estar validada.

A utilização do Alfa de Cronbach tornou-se útil por pelo menos três fatores. Primeiro, fornece uma medida razoável de confiabilidade em um único teste, de modo que repetições não são necessárias para a estimativa de consistência da amostra. Segundo, é facilmente calculável por princípios estatísticos básicos. Terceiro, a interpretação simplificada do coeficiente (BLAND e ALTMAN, 1997).

Desta forma, é possível medir a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa, em diferentes áreas de estudo, por meio do cálculo do Alfa de Cronbach. Percebe-

se, portanto, que apesar de ser uma fórmula “antiga”, ainda se tem grande utilização e impacto nas pesquisas que tange ao tema qualidade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Gil (2008), é mediante o método que o conhecimento pode ser considerado científico. O método é o caminho para se chegar a um determinado fim, e o método científico como o caminho para atingir o conhecimento. Os métodos são classificados em dois grandes grupos, os que proporcionam lógica em uma investigação científica e os que proporcionam as técnicas.

Sendo assim, esta pesquisa está dividida em três etapas. A primeira é a classificação da pesquisa, a segunda é a coleta dos dados e a terceira discorre sobre as etapas necessárias para o desenvolvimento do modelo de equações estruturais.

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Conforme apresentado por Nascimento e Sousa (2016), a pesquisa pode ser diferenciada quanto à natureza, métodos, objetivos e procedimentos:

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser básica ou aplicada. A pesquisa básica busca gerar novos conhecimentos para a ciência tendo o objetivo de encontrar verdades sobre assuntos mais amplos, ainda que temporário e relativo. A pesquisa aplicada tem por objetivo a solução de problemas específicos.

Com relação aos métodos, a pesquisa pode obedecer a uma abordagem com método qualitativo e/ou quantitativo, cada abordagem possui suas particularidades, mas não são excludentes. A abordagem quantitativa é a mais utilizada em pesquisas de ciências naturais, onde são empregadas medidas padronizadas com resultados mais fáceis de serem comparados. Com relação à pesquisa qualitativa, ela é mais encontrada nas pesquisas de ciências sociais, baseia-se na observação dos fenômenos e permite generalização de forma moderada.

Quanto aos objetivos a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória permite a construção de hipóteses, tendo como os maiores exemplos as pesquisas bibliográficas e de estudo de caso. A pesquisa descritiva busca resultados com a utilização de características de populações ou fenômenos e de correlação entre as variáveis. Já a pesquisa explicativa possui uso mais restrito em que empregam método experimental de pesquisa para identificar fatores que determinam a ocorrência de fenômenos.

Quanto aos procedimentos a pesquisa pode ser de estudo de caso, documental, bibliográfica, levantamento, *ex-post facto*, participante, pesquisa-ação, etnográfica, fenomenológica ou experimental. O estudo de caso trata-se da interpretação de fenômeno específico e busca retratar a realidade de forma complexa. A pesquisa documental consiste na busca de explicação ou conclusões para determinado problema por meio da leitura, avaliação e sistematização. A pesquisa bibliográfica tem o objetivo de ambientar o pesquisador com um conjunto de conhecimento sobre determinado tema. A pesquisa *ex-post facto* é realizada após a observação ou ocorrência de um fenômeno. A pesquisa-participante ocorre por meio da interação entre o pesquisador e o público pesquisado. A pesquisa-ação é caracterizada pela colaboração entre os pesquisados e o pesquisador, sendo que pessoas atingidas por determinado problema discutem sobre o assunto e chegam a uma determinada solução e aprendizagem sobre o tema. A pesquisa etnográfica busca descrever o conjunto de entendimento e de conhecimento por meio da ótica de determinada cultura daquele grupo. A pesquisa fenomenológica é apropriada à pesquisa sobre educação. Por fim, a pesquisa experimental possui o objetivo de identificar o efeito de uma ou mais variáveis sobre determinado tema, ou seja, traçar relações entre causa e efeito de certo fenômeno.

Esta pesquisa, quanto a natureza, pode ser classificada como básica, pois busca gerar novos conhecimentos sobre os fatores que impactam na satisfação do usuário de telefonia móvel da região Centro-Oeste. Com relação ao método a pesquisa possui caráter tanto qualitativo, pois avalia as respostas, de determinado grupo, com relação a satisfação dos serviços prestados pelas operadoras de telefonia móvel, quanto quantitativo, pois possui análise estatística de dados. Com relação aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como descritiva, tendo em vista que para seu desenvolvimento houve a necessidade de fazer o levantamento de idade, gênero e do resultado do questionário aplicado pela Anatel. Por último, com relação aos procedimentos, a que mais se assemelha é a pesquisa experimental, pois o estudo é feito por meio da observação das relações entre as variáveis que constituem o modelo de equações estruturais.

3.2. DETALHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.2.1. Coleta dos dados

Os dados para a realização do estudo foram solicitados à Anatel por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC). Na solicitação foi requerido o resultado da pesquisa de satisfação dos usuários de telefonia móvel a nível nacional do ano de 2021. O questionário para a pesquisa de satisfação e qualidade percebida 2021 foi recebido em formato .doc e as respostas em formato .xls e está demonstrado no Apêndice Q deste estudo. O

questionário engloba o perfil do consumidor, que contém perguntas sobre faixa de idade, tempo de uso da linha, se o serviço está cadastrado em nome de pessoa física ou jurídica, se o serviço contratado é pré-pago, pós-pago ou plano controle, dentre outros. No total são 12 perguntas que compõem o perfil do consumidor. O questionário também engloba perguntas que compõem a satisfação geral do consumidor, que contém perguntas que avaliam o quanto satisfeito o cliente está com o serviço contratado, o quanto recomendaria o serviço para amigos e familiares e o quanto pretender continuar sendo cliente. Outros temas tratados na pesquisa são sobre a qualidade da informação ao consumidor, com um total de seis perguntas; qualidade dos canais de atendimento, com oito perguntas; padrões de uso do serviço, também com oito perguntas; qualidade do funcionamento, sendo composto por 12 perguntas; qualidade nas cobranças e recargas, com um total de quatro perguntas; e por fim, informações demográficas do consumidor, com perguntas como escolaridade e renda familiar mensal. Cada pergunta que compõe o questionário da Anatel possui um código, estes códigos foram mantidos nesta pesquisa para que houvesse padronização e facilidade no entendimento dos resultados. A Tabela 3 apresenta as perguntas selecionadas do questionário da Anatel para a realização do estudo e seus respectivos construtos.

Tabela 3 - Perguntas agrupadas conforme construtos do modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano

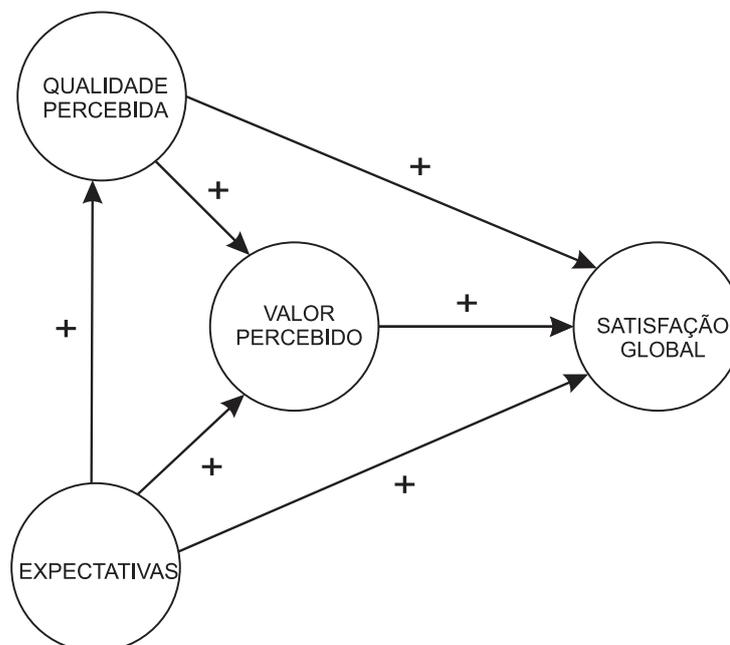
| CONSTRUTO | CÓDIGO | PERGUNTAS |
|----------------------------|---------------|--|
| QUALIDADE PERCEBIDA | QF1_2 | Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? |
| | QF1_3 | Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? |
| | QF1_4 | Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? |
| | QF1_5 | Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas |
| EXPECTATIVAS | QA2_1 | O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico |
| | QA2_2 | O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? |
| | QA2_3 | O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? |
| | QA3_1 | O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? |
| | QA3_2 | O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? |
| | QA3_3 | O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? |
| VALOR PERCEBIDO | QIC3 | Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? |
| | QCR1_2 | Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? |
| | QCR1_1 | Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? |
| | SG2 | O quanto você pretende continuar sendo cliente. |
| SATISFAÇÃO GLOBAL | QIC1 | Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? |
| | SG1 | O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço? |
| | QF2_1 | Conversar sem falhas no som? |
| | SG3 | O quanto você recomendaria o serviço para amigos ou familiares? |
| LEALDADE | - | NA |
| RECLAMAÇÕES | - | NA |

Fonte: Autora (2023)

Por meio da Tabela 3, nota-se que o construto Qualidade Percebida obteve quatro perguntas selecionadas, o construto Expectativas obteve seis perguntas, o construto Valor Percebido obteve quatro perguntas, o construto Satisfação Global obteve quatro perguntas, o

construto Lealdade e o construto Reclamações não obtiveram perguntas selecionadas. Na Figura 4 é demonstrado o modelo do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano adaptado para a realização da pesquisa.

Figura 4 - Modelo Adaptado do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano



Fonte: Adaptado de Fornell et al. (1996)

Conforme demonstrado na Figura 4, para a realização do estudo houve uma adaptação do modelo do Índice de Satisfação do Consumidor Norte Americano, pois não foram utilizados os construtos Reclamações e Lealdade. Portanto, para a construção do trabalho, foram utilizados apenas quatro construtos.

3.2.2. Hipóteses

Com base no modelo adaptado, representado pela Figura 4, o modelo proposto apresenta quatro variáveis, sendo que, a Satisfação Global é o construto central, tendo como variáveis antecedentes a Qualidade Percebida, Valor Percebido e Expectativas. As hipóteses utilizadas nesta pesquisa têm como referência o estudo de Silva et al. (2013), sendo elas:

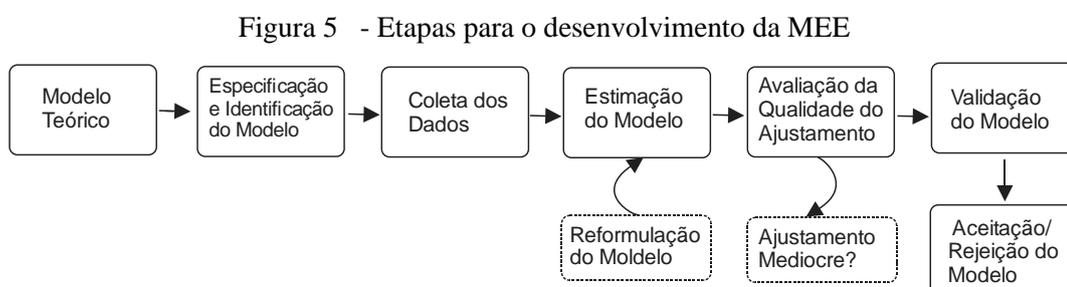
- Hipótese 1: A qualidade do serviço prestado tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente.
- Hipótese 2: Valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente.

- Hipótese 3: A qualidade do serviço prestado tem um efeito significativo e positivo no valor percebido.
- Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente.
- Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente.
- Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente.

3.3. ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados foram utilizados o software SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22 para a obtenção das estatísticas que compõe o perfil da amostra e o software AMOS® versão 22 para a obtenção e validação dos modelos dos construtos.

Segundo Maia e Lima (2021), as etapas a serem seguidas em um estudo de modelagem de equações estruturais deve seguir uma ordem pré-estabelecida conforme apresentado na Figura 5.



Fonte: Maroco (2014)

A primeira etapa para o desenvolvimento da pesquisa se inicia com a elaboração do modelo teórico. O modelo teórico escolhido para o desenvolvimento deste estudo foi o Índice de Satisfação do Consumidor Norte Americano.

A coleta dos dados foi realizada por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão em solicitação à Anatel. Os dados solicitados foram da pesquisa mais recente da satisfação dos consumidores de usuários de telefonia móvel.

Após a análise do questionário disponibilizado pela Anatel, houve a necessidade adaptação do modelo teórico escolhido. Conforme apresentado na Figura 4 para que fosse

possível o estudo da satisfação dos usuários de telefonia móvel, houve a necessidade de exclusão dos construtos Lealdade e Reclamação, devido a quantidade de perguntas do questionário obtido.

Para avaliar a qualidade das informações, foi utilizado o Alfa de Cronbach, que está demonstrado na primeira sessão do capítulo 4. Após analisar a confiabilidade dos dados, é realizada a análise descritiva do perfil da amostra, com o apoio do software SPSS para entendimento sobre as características dos respondentes. São levadas em consideração as informações referentes ao sexo e idade dos entrevistados, sendo analisados separadamente por Estado.

Após realizado o perfil da amostra, há a elaboração dos diagramas de caminhos. Os modelos deste estudo são desenvolvidos utilizando o software AMOS (*Analysis of Moment structures*). Após a construção do diagrama de caminhos, há a avaliação das suas saídas (*outputs*), identificando se os valores apresentados são satisfatórios para o modelo construído, podendo nesta etapa ser necessário realizar ajustes do modelo. Por fim, é realizada a validação do diagrama de caminhos construído para entender se o ajustamento foi medíocre ou não.

A última etapa da pesquisa engloba o desenvolvimento dos modelos integrados de cada localidade analisada e a aceitação ou rejeição das hipóteses mencionadas na sessão 3.3.2. No total são seis hipóteses analisadas para cada localidade estudada. Esta etapa também contempla as considerações finais, em que é feito uma conclusão levando em consideração os resultados obtidos com os modelos integrados e as análises das hipóteses. Outros assuntos abordados nesta etapa são as contribuições e limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo está segmentado em três partes, na primeira é apresentado o perfil dos respondentes, sendo composto por quantidade de respondentes por Estado, idade e sexo. Na segunda parte são apresentados os construtos abordados por Estado, sendo eles: Qualidade Percebida, Valor Percebido, Expectativas, Satisfação Global e Lealdade. Por fim, na última parte são apresentados os modelos integrados por Estado.

4.1. CONSISTÊNCIA DOS DADOS

Para o estudo do banco de dados disponibilizado pela Anatel foram avaliados os coeficientes Alfa de Cronbach para avaliar a confiabilidade interna do questionário. Na Tabela 4 é apresentado o Alfa de Cronbach para cada Estado analisado.

Tabela 4 - Análise de Consistência Interna por Estado

| Estado | Alfa de Cronbach |
|--------------------|-------------------------|
| Distrito Federal | 0,95 |
| Goiás | 0,94 |
| Mato Grosso | 0,95 |
| Mato Grosso do Sul | 0,95 |

Fonte: Autora (2023)

Para Malhotra (2001) valores abaixo de 0,60 classificam a amostra com a confiabilidade baixa. Hair Jr. et al. (2006) consideram baixo valores inferiores a 0,60 e moderado valores entre 0,60 e 0,70. Conforme apresentado na Tabela 4 tem-se que para todos os Estados analisados o Alfa de Cronbach foi significativo, sendo assim, as amostras possuem boa confiabilidade para o desenvolvimento da pesquisa.

4.2. PERFIL DA AMOSTRA

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados os dados da Anatel do ano de 2021 da região Centro-Oeste. A primeira estatística descritiva da amostra pode ser verificada na Tabela 5 que apresenta a quantidade de respondentes por Estado.

Tabela 5 - Quantidade de respondentes por Estado

| Estados | Número de Respondentes | Percentual (%) | Percentual Acumulado (%) |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Distrito Federal | 138 | 24,4 | 24,4 |
| Goiás | 172 | 30,4 | 54,8 |
| Mato Grosso | 135 | 23,9 | 78,6 |
| Mato Grosso do Sul | 121 | 21,4 | 100 |
| Total | 566 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Por meio da Tabela 5 pode-se observar que para o estudo foram utilizados 566 respondentes válidos. No Distrito Federal tem-se 138 respondentes válidos, representando 24,4% do total da amostra, em Goiás há 172 respondentes válidos, representando 30,4% do total da amostra, Mato Grosso possui 135 respondentes válidos, caracterizando 23,9% do total da amostra e, Mato Grosso do Sul é percebido 121 respondentes válidos, representando 21,4% do total da amostra. Na Tabela 6 é demonstrado a estatística descritiva para a idade dos 138 respondentes do Distrito Federal.

Tabela 6 - Estatística descritiva das idades dos entrevistados no Distrito

| Idade do Entrevistado - Distrito Federal | | | |
|---|-------------------|------------------------|------------------------------------|
| Idade | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| De 18 a 24 anos | 13 | 9,4 | 9,4 |
| De 25 a 30 anos | 23 | 16,7 | 26,1 |
| De 31 a 35 anos | 15 | 10,9 | 37,0 |
| De 36 a 40 anos | 34 | 24,6 | 61,6 |
| De 41 a 50 anos | 30 | 21,7 | 83,3 |
| De 51 a 70 anos | 22 | 15,9 | 99,3 |
| Mais de 70 anos | 1 | 0,7 | 100 |
| Total | 138 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Ao analisar a Tabela 6 percebe-se que a maior parte dos entrevistados do Distrito Federal possuíam, na época da entrevista, entre 36 e 40 anos, compondo 24,6% dos respondentes, sendo que as faixas etárias de 36 a 50 anos representaram quase 50% da amostra. Na Tabela 7 é apresentado a estatística descritiva da idade dos respondentes válidos em Goiás.

Tabela 7 - Estatística descritiva das idades dos entrevistados em Goiás

| Idade do Entrevistado - Goiás | | | |
|--------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------|
| Idade | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| De 18 a 24 anos | 18 | 10,5 | 10,5 |
| De 25 a 30 anos | 28 | 16,3 | 26,7 |
| De 31 a 35 anos | 23 | 13,4 | 40,1 |
| De 36 a 40 anos | 43 | 25,0 | 65,1 |
| De 41 a 50 anos | 32 | 18,6 | 83,7 |
| De 51 a 70 anos | 27 | 15,7 | 99,4 |
| Mais de 70 anos | 1 | 0,6 | 100 |
| Total | 172 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Por meio da Tabela 7 percebe-se que a maioria dos entrevistados em Goiás tinha entre 36 e 40 anos, o que representa 25% do total de entrevistados. Na Tabela 8 é demonstrado a estatística descritiva da idade dos entrevistados do Estado de Mato Grosso.

Tabela 8 - Estatística Descritiva das idades dos entrevistados em Mato Grosso

| Idade do Entrevistado - Mato Grosso | | | |
|--|------------|-----------------|-----------------------------|
| Idade | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| De 18 a 24 anos | 13 | 9,6 | 9,6 |
| De 25 a 30 anos | 29 | 21,5 | 31,1 |
| De 31 a 35 anos | 29 | 21,5 | 52,6 |
| De 36 a 40 anos | 26 | 19,3 | 71,9 |
| De 41 a 50 anos | 29 | 21,5 | 93,3 |
| De 51 a 70 anos | 9 | 6,7 | 100 |
| Mais de 70 anos | 0 | 0 | 100 |
| Total | 135 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Ao analisar a Tabela 8 pode-se observar que a faixa etária de 25 a 30 anos, 31 a 35 anos e 41 a 50 anos tiveram o maior número de respondentes válidos no Estado do Mato Grosso, representando 21,5% respectivamente, sendo que, as faixas etárias de 31 a 50 anos representam quase 50% da amostra. Na Tabela 9 é apresentado a estatística descritiva da idade dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul.

Tabela 9 - Estatística descritiva da idade dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul

| Idade do Entrevistado - Mato Grosso do Sul | | | |
|---|------------|-----------------|-----------------------------|
| Idade | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| De 18 a 24 anos | 9 | 7,4 | 7,4 |
| De 25 a 30 anos | 23 | 19,0 | 26,4 |
| De 31 a 35 anos | 13 | 10,7 | 37,2 |
| De 36 a 40 anos | 25 | 20,7 | 57,9 |
| De 41 a 50 anos | 28 | 23,1 | 81 |
| De 51 a 70 anos | 23 | 19 | 100 |
| Mais de 70 anos | 0 | 0 | 100 |
| Total | 121 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Ao analisar a Tabela 9, pode-se constatar que a maioria dos entrevistados do Mato Grosso do Sul possuíam entre 41 e 50 anos na época da entrevista, o que representa 23,1% do total de entrevistados, sendo que as faixas etárias de 36 a 70 anos representam quase 50% da amostra. Portanto, pode-se afirmar que em todos os estados a maioria dos entrevistados possui a mesma faixa de idade. Na Tabela 10 é apresentado a estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Distrito Federal.

Tabela 10 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Distrito Federal

| Sexo do Entrevistado - Distrito Federal | | | |
|--|------------|-----------------|-----------------------------|
| Sexo | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| Feminino | 53 | 38,4 | 38,4 |
| Masculino | 85 | 61,6 | 100 |
| Total | 138 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Como demonstrado na Tabela 10, a maioria dos respondentes do Distrito Federal em 2020 eram do sexo masculino, representando 61,6%. Na Tabela 11 é apresentado a estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado de Goiás em 2020.

Tabela 11 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado de Goiás

| Sexo do Entrevistado - Goiás | | | |
|-------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------|
| Sexo | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| Feminino | 59 | 34,3 | 34,3 |
| Masculino | 113 | 65,7 | 100 |
| Total | 172 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Pode-se observar que em Goiás a maioria dos entrevistados eram do sexo masculino, representando 65,7% do total da amostra, como demonstrado na Tabela 11. Na Tabela 12 é apresentada a análise descritiva do sexo dos respondentes do Estado do Mato Grosso.

Tabela 12 - Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado do Mato Grosso

| Sexo do Entrevistado - Mato Grosso | | | |
|---|------------|-----------------|-----------------------------|
| Sexo | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| Feminino | 48 | 35,6 | 35,6 |
| Masculino | 87 | 64,4 | 100 |
| Total | 135 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Por meio da Tabela 12 é observado que a maioria dos entrevistados em Mato Grosso eram do sexo masculino, com um total de 64,4% da amostra. Na Tabela 13 é apresentada a estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul.

Tabela 13 Estatística descritiva do sexo dos entrevistados do Estado do Mato Grosso do Sul

| Sexo do Entrevistado – Mato Grosso do Sul | | | |
|--|------------|-----------------|-----------------------------|
| Sexo | Frequência | Porcentagem (%) | Porcentagem Acumulativa (%) |
| Feminino | 50 | 41,3 | 41,3 |
| Masculino | 71 | 58,7 | 100 |
| Total | 121 | 100 | |

Fonte: Autora (2023)

Observa-se que a maioria dos entrevistados do Mato Grosso do Sul, conforme Tabela 13, eram do sexo masculino, representando 58,7% da amostra. Por meio do perfil da amostra pode-se concluir que em todos os Estados a maioria dos respondentes possuíam idade entre 36 a 50 anos e em relação ao sexo houve predominância do sexo masculino na resposta ao questionário da Anatel.

Após conhecer o perfil da amostra dos entrevistados da Anatel de 2021, é necessário compreender o comportamento das variáveis que compõe os construtos por meio da estatística descritiva. Para a obtenção dos resultados foi utilizada Escala Likert de 0 a 10 (0 = péssimo e 10 = excelente). Na Tabela 14 até a Tabela 17 são apresentadas as análises dos construtos referentes ao Distrito Federal. O primeiro construto avaliado foi Qualidade Percebida. A média, mediana, moda, desvio padrão e variância de cada questão são expostos na Tabela 14.

Tabela 14 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QF1_2 | 7,44 | 8 | 10 | 2,17 | 29 | 4,72 |
| QF1_3 | 7,79 | 8 | 10 | 2,14 | 27 | 4,59 |
| QF1_4 | 7,22 | 8 | 8 | 2,43 | 34 | 5,88 |
| QF1_5 | 7,26 | 8 | 8 | 2,17 | 30 | 4,69 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 14, as perguntas de código *QF1_2* e *QF1_3* possuem moda equivalente a 10, ou seja, a nota mais votada do Distrito Federal foi a nota máxima (excelente) e para as perguntas de código *QF1_4* e *QF1_5* a moda foi igual a 8. A média para todas as perguntas variou entre 7,22 e 7,79. O valor da mediana foi o mesmo para todas as perguntas, com valor igual a 8. O valor de variância mais elevado foi o da pergunta *QF1_4*, sendo de 5,88 e o de menor valor foi o da pergunta *QF1_3*, sendo de 4,72. O desvio padrão das perguntas analisadas foram relativamente baixos, apresentando valores entre 4,59 e 4,72, com exceção para a pergunta *QF1_4*, em que o desvio padrão obteve valor igual a 5,88. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida do Distrito Federal está demonstrada no Apêndice A. O segundo construto avaliado foi Valor Percebido. Na Tabela 15 é apresentado a média, mediana, moda, desvio padrão e variância.

Tabela 15 - Estatística Descritiva do Construto Expectativas do Distrito Federal

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QA2_1 | 6,78 | 7,00 | 10 | 2,80 | 41 | 7,87 |
| QA2_2 | 5,79 | 7,00 | 8 | 3,24 | 56 | 10,50 |
| QA2_3 | 5,70 | 6,00 | 10 | 3,23 | 57 | 10,44 |
| QA3_1 | 6,70 | 7,00 | 10 | 2,91 | 43 | 8,47 |
| QA3_2 | 6,25 | 7,00 | 10 | 8,18 | 131 | 10,08 |
| QA3_3 | 6,35 | 7,00 | 8 | 3,12 | 49 | 9,73 |

Fonte: Autora (2023)

Para o construto Expectativas a moda obteve variação entre 8 e 10, sendo que as perguntas de código *QA2_2* e *QA3_3* obtiveram valor 8 e as perguntas de código *QA2_1*, *QA2_3*, *QA3_1* e *QA3_2* obtiveram nota máxima. A média das perguntas analisadas no construto Expectativas obteve variações aproximadas, sendo que a menor média foi da pergunta

QA2_3, com valor de 5,70 e a de maior valor foi a pergunta *QA2_1* com valor de 6,78. Todas as perguntas tiveram o valor 7 de mediana, com exceção para a pergunta *QA2_3*, que obteve valor 6. O desvio padrão mais elevado foi o da pergunta *QA3_2*, com valor de 8,18 e o de menor valor foi o da pergunta *QA3_1* com valor de 2,91. O valor de variância foi elevado para todas as perguntas que compõe o construto valor percebido do Distrito Federal, sendo que o menor valor foi de 7,87 da pergunta *QA2_1* e o de maior valor foi de 10,50 para a pergunta *QA2_2*. terceiro construto avaliado foi Expectativas. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Expectativas do Distrito Federal está demonstrada no Apêndice B. Na Tabela 16 é apresentado a média, erro de média padrão, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Valor Percebido do Distrito Federal.

Tabela 16 - Estatística Descritiva do Construto Valor Percebido do Distrito Federal

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC3 | 6,53 | 7,00 | 10 | 2,89 | 44 | 8,38 |
| QCR1_2 | 7,74 | 9,00 | 10 | 2,68 | 35 | 7,30 |
| QCR1_1 | 7,86 | 9,00 | 10 | 2,70 | 34 | 7,18 |
| SG2 | 7,20 | 8,00 | 10 | 2,59 | 36 | 6,74 |

Fonte: Autora (2023)

O construto Valor Percebido obteve, para todas as perguntas, moda igual a 10, ou seja, a nota de maior frequência foi a nota máxima (excelente). A média variou entre 6,53 e 7,86, sendo que a menor média foi da pergunta *QIC3* e a maior média foi da pergunta *QCR1_1*. O valor da mediana apresentou variação entre 7 e 9, sendo que a pergunta de código *QIC3* obteve a mediana de menor valor, e as perguntas *QCR1_2* e *QCR1_1* obtiveram valores máximos. Os valores de desvio padrão apresentaram resultados aproximados, em que a variação foi de 2,59 a 2,89. A variância apresentou de 6,74 a 8,38, em que a pergunta *SG2* apresentou o menor valor e a pergunta *QIC3* obteve o maior valor. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Valor Percebido do Distrito Federal está demonstrada no Apêndice C. O quarto construto avaliado foi Satisfação Global. Na Tabela 17 é apresentado a média, erro de média padrão, mediana, moda, desvio padrão e variância para o Distrito Federal.

Tabela 17 - Estatística Descritiva do Construto Satisfação Global do Distrito Federal

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC1 | 6,72 | 7,00 | 10 | 2,78 | 41 | 7,73 |
| SG1 | 7,06 | 7,00 | 8 | 2,38 | 34 | 5,67 |
| QF2_1 | 7,81 | 8,00 | 10 | 2,13 | 27 | 4,52 |
| SG3 | 6,67 | 7,00 | 8 | 2,83 | 42 | 8,05 |

Fonte: Autora (2023)

Os resultados dos valores das médias obtidas das perguntas que compõe o construto Satisfação Global do Distrito Federal apresentaram variação de 6,67 a 7,81, sendo que o menor valor foi da pergunta QIC1 e a de maior valor foi da pergunta QF2_1. Os valores das medianas calculadas foram o mesmo para todas as perguntas, com resultado igual a 7, com exceção para a pergunta QF2_1 que obteve valor 8. Conforme apresentado os valores da moda, a nota mais obtida para as perguntas analisadas foi 8 e 10. Os valores de desvio padrão apresentaram resultados aproximados para todas as perguntas que compõe o construto Satisfação Global do Distrito Federal, em que o menor valor foi de 2,13 para a pergunta QF2_1 e o de maior valor foi de 2,78 para a pergunta QIC1. Os resultados dos cálculos das variâncias obtiveram variações elevadas entre as perguntas analisadas, sendo que o menor valor apresentado foi de 4,52 da pergunta QF2_1 e a de maior valor foi de 8,05 da pergunta SG3. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Satisfação Global do Distrito Federal, está demonstrada no Apêndice D.

A Tabela 18 até a Tabela 21 apresentam as análises dos construtos referentes ao Estado de Goiás. O primeiro construto avaliado foi Qualidade Percebida. A média, mediana, moda, desvio padrão e variância de cada questão são expostos na Tabela 18.

Tabela 18 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QF1_2 | 7,33 | 8,00 | 8 | 2,27 | 31 | 5,16 |
| QF1_3 | 7,52 | 8,00 | 8 | 2,07 | 28 | 4,29 |
| QF1_4 | 6,94 | 7,00 | 8 | 2,33 | 34 | 5,41 |
| QF1_5 | 6,81 | 7,00 | 8 | 2,39 | 35 | 5,70 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 18, os valores das médias obtidas das perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás sofreram variação de 6,81 a 7,52, sendo que o menor valor de média foi obtido pela pergunta *QF1_4* e o maior valor foi obtido pela pergunta *QF1_3*. O valor da mediana foi o mesmo para as perguntas *QF1_2* e *QF1_3*, ambas tiveram 8 como mediana e para as perguntas *QF1_4* e *QF1_5* ambas as perguntas tiveram mediana igual a 7. O valor do cálculo da moda foi o mesmo para todas as perguntas, todas apresentaram resultado igual a 8. O desvio padrão apresentou resultado semelhantes para todas as perguntas que compõem este construto em análise, sendo que, o menor valor foi de 2,07 para a pergunta *QF1_3* e o de maior valor foi de 2,39 para a pergunta *QF1_5*. O resultado da variância foi de 4,29 a 5,70, sendo que o valor mínimo apresentado foi proveniente do cálculo da pergunta 4,29 e o valor máximo foi proveniente do cálculo da pergunta *QF1_5*. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida em Goiás está demonstrada no Apêndice E. O segundo construto avaliado para Goiás foi Expectativas. Na Tabela 19 é apresentado os valores dos cálculos da média, mediana, moda, desvio padrão e variância.

Tabela 19 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado de Goiás

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QA2_1 | 6,95 | 7,50 | 10 | 2,90 | 42 | 8,46 |
| QA2_2 | 6,17 | 7,00 | 10 | 3,13 | 51 | 9,81 |
| QA2_3 | 6,02 | 7,00 | 10 | 3,26 | 54 | 10,63 |
| QA3_1 | 7,06 | 8,00 | 10 | 2,68 | 38 | 7,20 |
| QA3_2 | 6,74 | 8,00 | 10 | 3,02 | 45 | 9,13 |
| QA3_3 | 6,99 | 8,00 | 10 | 2,71 | 39 | 7,38 |

Fonte: Autora (2023)

O construto Expectativas para Goiás obteve para todas as perguntas, conforme demonstrado na Tabela 19, a maioria das respostas como nota 10, ou seja, o valor da moda calculada para todas as perguntas foi igual a 10. A média teve variação entre 6,02 a 7,06, sendo que a pergunta de código *QA2_3* obteve a média mais baixa e a pergunta de código *QA3_1* obteve a média mais alta. O resultado do cálculo da mediana foi igual para as perguntas *QA3_1*, *QA3_2* e *QA3_3*, com resultado igual a 8 e para as perguntas *QA2_2* e *QA2_3* o resultado foi igual a 7, sendo que a única pergunta com valor de mediana diferente foi para a pergunta *QA2_1*, de valor igual a 7,50. O valor do desvio padrão calculado sofreu pouca variação sendo o menor

valor igual a 2,68, proveniente da pergunta *QA3_1* e o menor valor igual a 3,26, proveniente da pergunta *QA2_3*. Os resultados dos cálculos das variâncias apresentaram variações relativamente altas entre as perguntas analisadas, sendo o maior valor igual a 10,63, proveniente da pergunta *QA2_3* e o menor valor igual a 7,20, proveniente da pergunta *QA3_1*. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Expectativas em Goiás está demonstrada no Apêndice F. Na Tabela 20 é apresentada a média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Valor Percebido em Goiás.

Tabela 20 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado de Goiás

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC3 | 6,54 | 7,00 | 10 | 2,96 | 45 | 8,80 |
| QCR1_2 | 7,57 | 8,00 | 10 | 3,00 | 40 | 9,04 |
| QCR1_1 | 7,95 | 9,00 | 10 | 2,82 | 35 | 7,97 |
| SG2 | 7,35 | 8,00 | 10 | 2,47 | 34 | 6,12 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 20, o construto Valor Percebido em Goiás apresentou nota 10 como resultado do cálculo da moda para todas as perguntas, ou seja, a nota mais obtida para as perguntas analisadas foi 10 (excelente). A média variou entre 7,95 e 6,54, sendo que a pergunta *QIC3* apresentou o menor valor e a pergunta *QCR1_1* apresentou o maior valor de média. Os resultados dos cálculos das medianas das perguntas analisadas variaram entre 7 e 9, sendo que para as perguntas *QCR1_2* e *SG2* a moda obtida foi 8, para a pergunta *QIC3* a mediana obtida foi 7 e para a pergunta *QCR1_1* a mediana obtida foi 8. O desvio padrão mais elevado foi da pergunta *QCR1_2* com o valor de 3, e o valor mais baixo foi da pergunta *SG2*, com o valor de 2,47. O resultado do cálculo da variância mais elevado foi da pergunta *QCR1_2*, com valor igual a 9,04 e o resultado de menor valor foi da pergunta *SG2*, com resultado igual a 6,12. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Valor Percebido em Goiás, está demonstrada no Apêndice G. Na Tabela 21 é apresentado o cálculo da média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Satisfação Global em Goiás.

Tabela 21 - Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado de Goiás

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC1 | 6,74 | 7,00 | 8 | 2,57 | 38 | 6,64 |
| SG1 | 7,23 | 8,00 | 8 | 2,04 | 28 | 4,18 |
| QF2_1 | 8,07 | 8,00 | 10 | 2,14 | 27 | 4,60 |
| SG3 | 6,93 | 8,00 | 10 | 2,74 | 40 | 7,52 |

Fonte: Autora (2023)

Para o construto Satisfação Global do Estado de Goiás, as perguntas de código *QIC1* e *SG1* obtiveram, para a maioria das respostas, nota 8, e as perguntas de código *QF2_1* e *SG3* obtiveram a maioria das respostas com nota 10. A média variou entre 6,74 e 8,07, sendo que, a pergunta de código *QIC1* obteve a média mais baixa e a pergunta de código *QF2_1* obteve a média mais alta. O valor de mediana mais baixo foi o da pergunta *QIC1*, com valor igual a 7, as demais perguntas obtiveram valor igual a 8. O cálculo do desvio padrão variou de 2,04 a 2,74, sendo que a pergunta *SG1* apresentou o valor mais baixo e a pergunta *SG3* apresentou o valor mais alto. As perguntas *SG1* e *QF2_1* obtiveram valores de variância 4,18 e 4,60 respectivamente e as perguntas *QIC1* e *SG3* obtiveram valores de 6,64 e 7,52 respectivamente. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Satisfação Global em Goiás, está demonstrada no Apêndice H.

A Tabelas 22 até a Tabela 25 apresentam as análises dos construtos referentes ao Estado de Mato Grosso. O primeiro construto avaliado foi o de Qualidade Percebida. A média, mediana, moda, desvio padrão e variância de cada questão estão apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QF1_2 | 7,33 | 8,00 | 10 | 2,28 | 31 | 5,22 |
| QF1_3 | 7,83 | 8,00 | 10 | 1,87 | 24 | 3,51 |
| QF1_4 | 6,99 | 8,00 | 8 | 2,52 | 36 | 6,37 |
| QF1_5 | 6,99 | 7,00 | 10 | 2,37 | 34 | 5,62 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 22, o resultado da média das perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso variou de 6,99 a 7,83, sendo que a pergunta de código *QF1_4* e *QF1_5* obtiveram média igual a 6,99, a pergunta de código *QF1_3*

obteve média igual a 7,83 e a pergunta *QF1_2* obteve média igual a 7,33. O valor de mediana foi igual a 8 para todas as perguntas, exceto para a pergunta *QF1_5* que teve valor de mediana igual a 7. As perguntas *QF1_2*, *QF1_3* e *QF1_5* obtiveram valor de moda igual a 10 e a pergunta *QF1_4* obteve moda igual a 8. O resultado do cálculo do desvio padrão mais baixo foi da pergunta *QF1_3*, com o valor de 1,87 e o valor mais alto foi da pergunta *QF1_4* com o valor de 2,52. Os valores de variância obtidos foi entre 3,51 a 6,37, sendo que o valor mais baixo foi da pergunta *QF1_3* e o valor mais alto foi da pergunta *QF1_4*. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida em Mato Grosso está demonstrada no Apêndice I. A Tabela 23 apresenta a média, erro de média padrão, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso.

Tabela 23 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QA2_1 | 7,36 | 8,00 | 10 | 2,45 | 33 | 6,00 |
| QA2_2 | 6,69 | 8,00 | 8 | 3,07 | 46 | 9,42 |
| QA2_3 | 6,54 | 7,00 | 8 | 3,01 | 46 | 9,07 |
| QA3_1 | 7,11 | 8,00 | 10 | 2,72 | 38 | 7,39 |
| QA3_2 | 6,76 | 8,00 | 10 | 3,02 | 45 | 9,15 |
| QA3_3 | 6,79 | 8,00 | 10 | 3,03 | 45 | 9,18 |

Fonte: Autora (2023)

Para o construto Expectativas do Mato Grosso, conforme apresentado na Tabela 23, as perguntas obtiveram média entre 6,54 e 7,36, sendo que a pergunta *QA2_3* obteve a média mais baixa e a pergunta de código *QA2_1* obteve a média mais alta. As perguntas de código *QA2_1*, *QA3_1*, *QA3_2* e *QA3_3*, obtiveram o valor da moda igual a 10 e as demais perguntas obtiveram a moda igual a 8. Para as perguntas *QA2_1*, *QA2_2*, *QA3_1*, *QA3_2* e *QA3_3* o valor da mediana foi igual a 8 e para a pergunta *QA2_3* o valor da mediana foi igual a 7. O desvio padrão mais baixo foi da pergunta *QA2_1* com o valor de 2,45 e o valor mais alto foi da pergunta *QA2_2* com valor de 3,07. O valor da variância mais elevado foi o da pergunta *QA2_2* com valor igual a 9,42 e o valor mais baixo foi da pergunta *QA2_1* com valor igual a 6. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Expectativas do Estado do Mato Grosso, está demonstrada no Apêndice J. Na Tabela 24 é apresentado a média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso.

Tabela 24 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC3 | 7,06 | 8,00 | 10 | 2,64 | 37 | 6,98 |
| QCR1_2 | 7,67 | 9,00 | 10 | 2,91 | 38 | 6,63 |
| QCR1_1 | 8,15 | 9,00 | 10 | 2,57 | 32 | 8,47 |
| SG2 | 7,50 | 8,00 | 10 | 2,81 | 37 | 7,93 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 24, a média das perguntas que compõe o construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso variou entre 7,06 e 8,15, sendo que, a pergunta de código *QIC3* obteve a menor média e a pergunta de código *QCR1_1* obteve o maior valor de média. As perguntas *QIC3* e *SG2* obtiveram valor de mediana igual a 8 e as perguntas *QCR1_2* e *QCR1_1* obtiveram valor de mediana igual a 9. Todas as perguntas obtiveram a maioria das respostas com nota 10, ou seja, para todas as perguntas o resultado do cálculo da moda foi 10. A variância mais elevada foi da pergunta *QCR1_1*, com o valor de 8,47 e a de menor valor foi da pergunta *QCR1_2*, com valor igual a 6,63. A frequência das respostas para as perguntas que compõe o construto Valor Percebido em Mato Grosso, está demonstrada no Apêndice K. Na Tabela 25 é apresentado o cálculo da média, mediana, moda, desvio padrão e variância das perguntas que compõe o construto Satisfação Global do Mato Grosso.

Tabela 25 - Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC1 | 6,69 | 7,00 | 10 | 2,97 | 44 | 8,85 |
| SG1 | 7,39 | 8,00 | 10 | 2,32 | 31 | 5,38 |
| QF2_1 | 8,20 | 9,00 | 10 | 2,16 | 26 | 4,67 |
| SG3 | 7,01 | 8,00 | 10 | 3,04 | 43 | 9,24 |

Fonte: Autora (2023)

Na Tabela 25 é demonstra que a média das perguntas que compõe o construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso teve variação entre 6,69 e 8,20, sendo que a pergunta *QIC1* obteve a menor média e a pergunta *QF2_1* obteve a maior média. Todas as perguntas obtiveram a maioria das respostas com nota máxima, ou seja, a moda obtida para todas as perguntas que

compõe o construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso foi 10. Para as perguntas *SG1* e *SG3* a mediana foi 8, a pergunta *QIC1* obteve mediana igual a 7 e a pergunta *QF2_1* obteve mediana igual a 9. O menor valor de desvio padrão obtido foi o da pergunta *QF2_1*, com valor de 2,16 e o maior valor foi o da pergunta *QIC1* com valor igual a 2,97. O cálculo da variância teve variação relativamente elevada entre as perguntas que compõe o construto analisado, sendo que o menor valor foi o da pergunta *SG1*, com valor igual a 5,38 e o maior valor foi o da pergunta *QIC1*, com valor igual a 8,85. A frequência das respostas para as perguntas que compõe o construto Satisfação Global em Mato Grosso, está demonstrada no Apêndice L.

Na Tabela 26 até a Tabela 29 são apresentadas as análises dos construtos referentes ao Estado de Mato Grosso do Sul. A Tabela 26 apresenta o resultado do cálculo da média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul.

Tabela 26 - Estatística descritiva do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QF1_2 | 7,44 | 8,00 | 8 | 2,44 | 33 | 5,94 |
| QF1_3 | 7,55 | 8,00 | 10 | 2,34 | 31 | 5,50 |
| QF1_4 | 6,88 | 8,00 | 8 | 2,65 | 39 | 7,05 |
| QF1_5 | 6,94 | 8,00 | 8 | 2,59 | 37 | 6,70 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 26, a média das perguntas que compõe o construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul, apresentou variação de 6,88 a 7,55, sendo que a pergunta de código *QF1_4* obteve a média mais baixa e a pergunta de código *QF1_3* obteve a média mais alta. Para todas as perguntas a mediana teve resultado igual a 8,00. As perguntas de código *QF1_2*, *QF1_4*, *QF1_5*, obtiveram a maioria das respostas com nota igual a 8, e a pergunta *QF1_3* obteve a maioria das respostas com nota igual a 10. O desvio padrão apresentou pouca variação entre as perguntas analisadas, sendo que o menor valor foi o da pergunta *QF1_3*, com resultado igual a 2,34 e a pergunta *QF1_4* obteve o maior valor com resultado igual a 2,65. A variância mais elevada foi a da pergunta *QF1_4*, sendo correspondente a 7,05 e a pergunta *QF1_3* obteve o menor resultado, com valor igual a 5,50. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul está demonstrada no Apêndice M. Na Tabela 27 é apresentado a média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Expectativas do Mato Grosso do Sul.

Tabela 27 - Estatística descritiva do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QA2_1 | 7,32 | 8,00 | 10 | 2,70 | 37 | 7,30 |
| QA2_2 | 6,36 | 7,00 | 8 | 3,15 | 50 | 9,93 |
| QA2_3 | 6,36 | 7,00 | 10 | 2,22 | 35 | 10,36 |
| QA3_1 | 7,08 | 8,00 | 10 | 2,88 | 41 | 8,32 |
| QA3_2 | 6,69 | 8,00 | 10 | 3,13 | 47 | 9,84 |
| QA3_3 | 6,69 | 8,00 | 10 | 3,18 | 48 | 10,16 |

Fonte: Autora (2023)

Para o construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul, conforme apresentado na Tabela 27, as perguntas obtiveram média entre 6,36 a 7,32, sendo que as perguntas QA2_2 e QA2_3, obtiveram o menor valor de média e a pergunta QA2_1 obteve o maior valor de média. As perguntas de código QA2_2 e QA2_3 obtiveram mediana igual a 7,00 e as demais perguntas obtiveram média igual a 8,00. Todas as perguntas obtiveram o valor da moda igual a 10, exceto a pergunta de código QA2_2, que obteve moda igual a 8. O desvio padrão mais alto foi o da pergunta QA3_3, com valor igual a 3,18 e a pergunta QA2_3 obteve o desvio padrão mais alto com valor igual a 2,70. A variância mais elevada foi da pergunta QA2_3, que foi de 10,36 e o valor mais baixo foi o da pergunta QA3_1 com valor igual a 8,32. A frequência das respostas para as perguntas que compõe o construto Expectativas do Mato Grosso do Sul, está demonstrada no Apêndice N. Na Tabela 28 é apresentado a média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Valor Percebido do Mato Grosso do Sul.

Tabela 28 - Estatística descritiva do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC3 | 6,86 | 8,00 | 8 | 2,97 | 43 | 8,85 |
| QCR1_2 | 8,11 | 9,00 | 10 | 2,30 | 28 | 5,29 |
| QCR1_1 | 7,95 | 9,00 | 10 | 2,71 | 34 | 7,38 |
| SG2 | 7,41 | 8,00 | 10 | 2,73 | 37 | 7,46 |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 28, a média das perguntas que compõe o construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul variou entre 6,86 a 8,11, sendo que, a

pergunta de código *QIC3* obteve a menor média e a pergunta de código *QCR1_2* obteve a maior média. As perguntas *QCR1_2* e *QCR1_1*, obtiveram valor de mediana igual a 9,00 e as demais perguntas obtiveram valor de mediana igual a 8,00. O cálculo da moda obtido para a pergunta *QIC3* foi igual a 8 e para as demais perguntas o valor obtido foi igual a 10. A variância mais elevada foi da pergunta *QIC3*, com o valor igual a 8,85 e a variância mais baixa foi da pergunta *QIC3*, com resultado igual a 8,85. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Valor Percebido do Mato Grosso do Sul, está demonstrada no Apêndice O. Na Tabela 29 é apresentado a média, mediana, moda, desvio padrão e variância do construto Satisfação Global em Mato Grosso do Sul.

Tabela 29 Estatística descritiva do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul

| Código da Pergunta | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Coefficiente de Variação | Variância |
|---------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| QIC1 | 6,61 | 7,00 | 10 | 3,10 | 47 | 9,64 |
| SG1 | 7,51 | 8,00 | 8 | 2,24 | 30 | 5,02 |
| QF2_1 | 7,94 | 8,00 | 10 | 2,21 | 28 | 4,90 |
| SG3 | 7,01 | 8,00 | 10 | 3,11 | 44 | 9,72 |

Fonte: Autora (2023)

Na Tabela 29 é demonstrado que a média das perguntas que compõe o construto apresentou variação entre 6,61 e 7,94, sendo que a pergunta *QIC1* obteve o menor valor de média e a pergunta *QF2_1* obteve o maior valor de média. O valor de mediana da pergunta *QIC1* foi igual a 7,00 e para as demais perguntas o valor de mediana obtido foi igual a 8,00. A pergunta de código SG1 obteve moda igual a 8 e para as demais perguntas o valor de moda igual a 10. As perguntas *QF2_1* obteve o menor valor de desvio padrão, sendo igual a 2,21 e a pergunta *QIC1* obteve o maior valor de desvio padrão sendo igual a 3,10. A variância mais elevada foi a da pergunta de código *QIC1*, com resultado igual a 9,64 e o menor valor obtido foi igual a 4,90 referente a pergunta *QF2_1*. A frequência das respostas para as perguntas que compõem o construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul está demonstrada no Apêndice P.

Uma análise a ser feita é com relação ao coeficiente de variação das amostras consideradas. Segundo Pimentel Gomes (2000) o coeficiente de variação pode ser classificado como baixo se for inferior a 10%, caso seu resultado seja entre 20% a 30% sua classificação é mediana e para resultados acima de 30% são considerados elevados. Portanto, para o construto Qualidade Percebida, o resultado mais elevado de coeficiente de variação foi o da pergunta de

código *QF1_4* para as quatro localidades estudadas e o menor resultado de coeficiente de variação foi o da pergunta *QF1_3*, ou seja, a pergunta *QF1_4* foi a que obteve maior variabilidade nas respostas e a pergunta *QF1_3*, foi a que obteve maior homogeneidade nas repostas.

Para o construto Expectativas o maior resultado de coeficiente de variação obtido foi para a pergunta de código *QA3_2*. Para o Estado de Goiás, o maior resultado de coeficiente de variação obtido foi o da pergunta de código *QA2_3*. Para o Estado do Mato Grosso a pergunta de código *QA2_2* e *QA2_3* obtiveram a mesma porcentagem de coeficiente de variação e foi o resultado mais elevado se comparado as demais perguntas que compõe o construto Expectativas. Para o Estado do Mato Grosso do Sul a pergunta de código *QA2_2* foi a que obteve o maior coeficiente de variação. Para todas as localidades estudadas a pergunta de código *QA2_1* foi a que obteve o menor coeficiente de variação, ou seja, a pergunta *QA2_1* foi a que obteve menor variação nas respostas obtidas.

Para o construto Valor Percebido o Distrito Federal, Estado de Goiás e Estado do Mato Grosso do Sul, o maior coeficiente de variação obtido foi o da pergunta *QIC3* e para o Estado do Mato Grosso o coeficiente de variação mais elevado foi o da pergunta de código *QCRI_2*. O menor coeficiente de variação do construto Valor Percebido para o Distrito Federal foi o da pergunta de código *QCRI_1*, para o Estado de Goiás foi o da pergunta de código *SG2*, para o Estado do Mato Grosso foi o da pergunta de código *QCRI_1* e para o Estado do Mato Grosso do Sul foi o da pergunta de código *QCRI_2*.

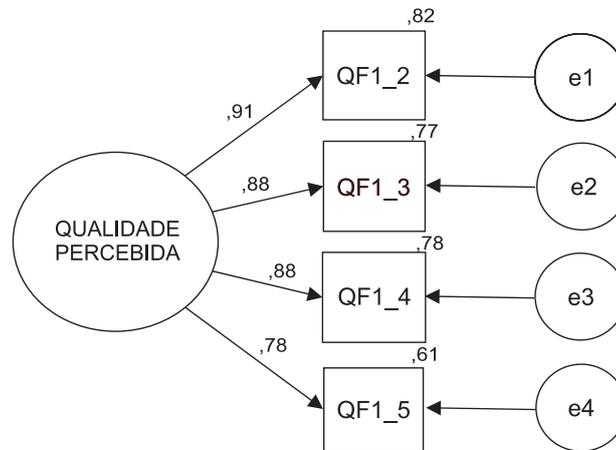
Para o construto Satisfação Global o Distrito Federal e o Estado de Goiás obtiveram o maior coeficiente de variação para a pergunta de código *SG3* e para o Estado do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul a pergunta com o maior coeficiente de variação foi a de código *QIC1*. Para todas as localidades estudadas o menor coeficiente de variação obtido foi o da pergunta *QF2_1*.

4.3. VALIDAÇÃO INDIVIDUAL DOS CONSTRUTOS

4.3.1. Validação do Construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal

O construto Qualidade Percebida é composto por quatro questões que apontam o quanto os consumidores do Distrito Federal percebem a qualidade dos serviços prestados pela empresa de telefonia móvel. O diagrama de caminhos preliminar é apresentado na Figura 6 e os coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto do modelo inicial são mostrados na Tabela 30.

Figura 6 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 30- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,905 | 13,447 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,880 | 12,837 | *** |
| QF1_4 | 0,881 | 12,873 | *** |
| QF1_5 | 0,783 | 10,717 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 30 todos os coeficientes padronizados apresentaram resultados acima de 0,500, ou seja, os resultados foram satisfatórios. O *Critical Ratio* (C.R.) de cada variável que compõe o construto Qualidade Percebida também apresentou resultados satisfatórios. Na Tabela 31 são apresentados os índices de ajuste do modelo inicial.

Tabela 31 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo inicial)

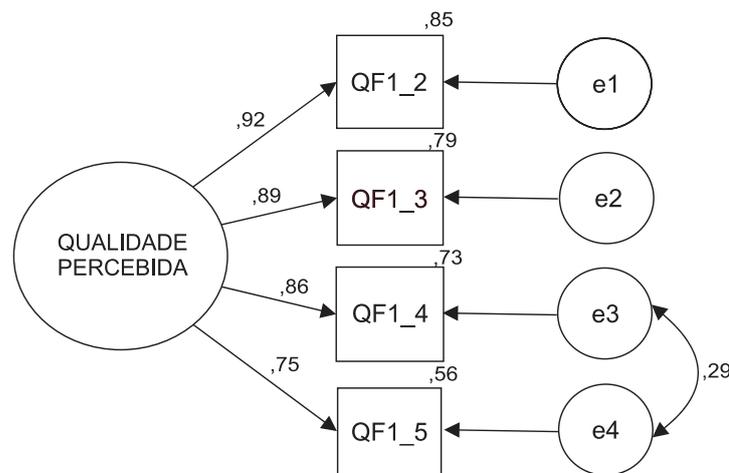
| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 9,024 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,968 |
| CFI | 0,983 |
| NFI | 0,979 |
| TLI | 0,949 |
| RMR | 0,108 |
| RMSEA | 0,160 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme apresentado na Tabela 31, os coeficientes RMR e RMSEA não apresentaram resultados significativos, pois o RMR obteve valor maior que 0,1 e o RMSEA obteve valor maior que 0,08, que é o limite máximo aceitável. Portanto, para a adequação do modelo, foi inserida uma correlação entre “*QF1_4*” e “*QF1_5*”, seguindo os Índices de Modificação do AMOS. Na Figura 7 é demonstrada a correlação aplicada.

Figura 7 - Diagrama de Caminhos do construto Qualidade Percebida para o Distrito Federal (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 32 - Coeficientes Padronizados e Significância das Variáveis do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,921 | 13,745 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,887 | 12,937 | *** |
| QF1_4 | 0,857 | 12,25 | *** |
| QF1_5 | 0,747 | 9,916 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Após a modificação do diagrama, os índices padronizados continuaram com valores satisfatórios, sendo que, a variável *QF1_2*, que corresponde à pergunta relacionada à velocidade em que sites e redes sociais, ao serem acessados, são exibidos, obteve o coeficiente padronizado mais elevado, logo é considerada a variável mais relevante na composição do construto Qualidade Percebida. Na Tabela 33 são apresentados os índices após a modificação do diagrama inicial.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Tabela 33 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Distrito Federal (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 1,341 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,995 |
| CFI | 0,999 |
| NFI | 0,997 |
| TLI | 0,995 |
| RMR | 0,035 |
| RMSEA | 0,05 |

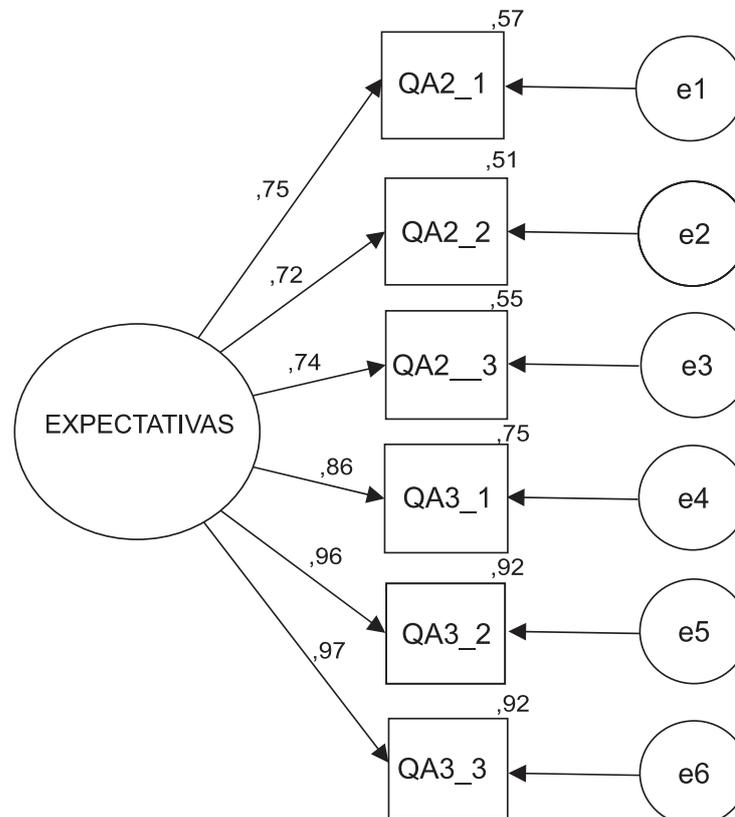
Fonte: AMOS (2023)

Percebe-se que após a modificação todos os índices obtiveram melhores resultados. O valor do qui-quadrado sofreu redução. Todos os índices GFI, CFI NFI e TLI ficaram acima de 0,9, o índice RMR ficou abaixo de 0,1 e RMSEA obteve resultado igual a 0,05.

4.3.2. Validação do Construto Expectativas ido do Distrito Federal

Na Figura 8 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Expectativas no Distrito Federal.

Figura 8 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Distrito Federal (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 34 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo inicial)

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,754 | 10,338 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,717 | 9,643 | *** |
| QA2_3 | 0,742 | 10,113 | *** |
| QA3_1 | 0,864 | 12,697 | *** |
| QA3_2 | 0,958 | 15,155 | *** |
| QA3_3 | 0,973 | 15,591 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Figura 8 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Expectativas no Distrito Federal. Na Tabela 34 são apresentados os coeficientes padronizados e o *Critical Ratio* (C.R.) de cada variável que compõe o construto Valor Percebido. Todas as variáveis apresentam valores significativos para o modelo em análise. A variável QA3_3 que corresponde a pergunta relacionada a facilidade em que o consumidor tem em encontrar o que precisa por meio dos canais digitais foi a pergunta mais relevante para o construto Valor Percebido, pois obteve o maior coeficiente padronizado. A Tabela 35 apresenta os índices de ajuste do modelo.

Tabela 35 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 216,769 |
| Graus de liberdade | 9 |
| GFI | 0,661 |
| CFI | 0,785 |
| NFI | 0,779 |
| TLI | 0,641 |
| RMR | 1,096 |
| RMSEA | 0,410 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 35, percebe-se que os índices não apresentaram bons resultados. O Qui-quadrado obteve um valor muito elevado, GFI, CFI, NFI e TLI obtiveram valores muito baixos, RMR obteve valor acima de 0,1 e RMSEA obteve valor muito acima de 0,08, que é o valor máximo aceitável. Para melhora do modelo, algumas correlações foram criadas. Na Figura 9 é apresentado o diagrama de caminhos após as modificações.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 9 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Distrito Federal (modelo final)

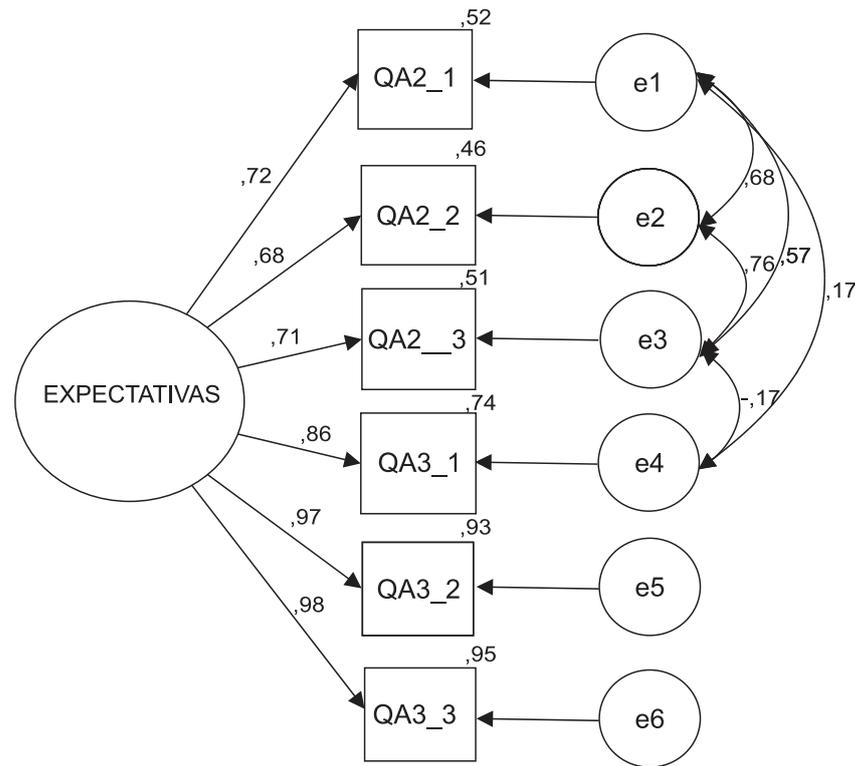


Tabela 36 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,722 | 9,733 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,679 | 8,967 | *** |
| QA2_3 | 0,711 | 9,542 | *** |
| QA3_1 | 0,862 | 12,647 | *** |
| QA3_2 | 0,966 | 15,377 | *** |
| QA3_3 | 0,975 | 15,655 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Para a obtenção de índices aceitáveis no modelo, foram aplicadas algumas correlações conforme demonstradas na Figura 9. Após a aplicação dessas correlações os coeficientes apresentaram modificações, os coeficientes das variáveis *QA2_1*, *QA2_2*, *QA2_3* e *QA3_1* obtiveram valores menores e as demais variáveis obtiveram valores maiores. A variável mais significativa para o construto Expectativas continuou sendo a *QA3_3* pois foi a que apresentou o maior coeficiente padronizado.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Tabela 37 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Distrito Federal (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 5,433 |
| Graus de liberdade | 4 |
| GFI | 0,988 |
| CFI | 0,999 |
| NFI | 0,994 |
| TLI | 0,994 |
| RMR | 0,136 |
| RMSEA | 0,051 |

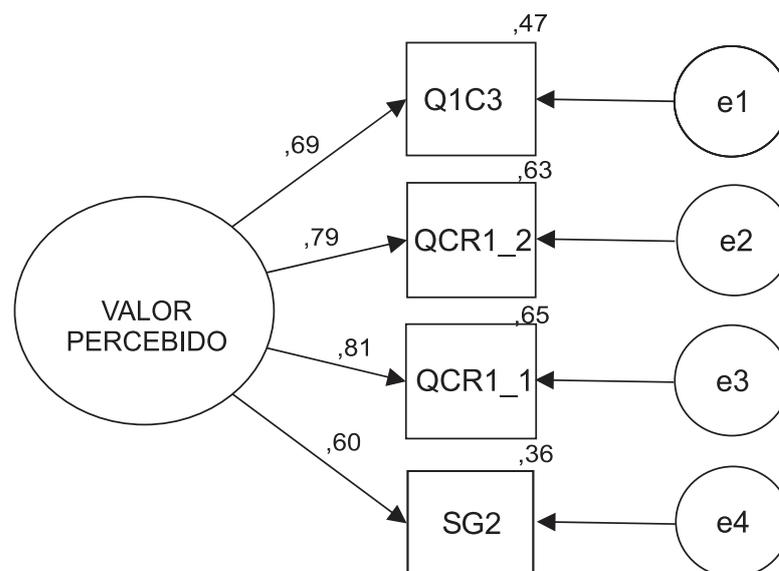
Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 37 são representados os índices do construto Expectativas após as modificações no diagrama de caminhos. Após a aplicação das correlações, todos os índices apresentaram valores significativos, com exceção para o RMR que apresentou valor um pouco maior do que o ideal. Os índices GFI, CFI NFI e TLI ficaram acima de 0,9 e o RMSEA obteve resultado inferior a 0,05.

4.3.3. Validação do Construto Valor Percebido do Distrito Federal

Na Figura 10 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Valor Percebido no Distrito Federal.

Figura 10 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Distrito Federal (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 38 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo inicial)

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|--------|------------------|
| QIC3 | 0,685 | 8,367 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,794 | 10,048 | *** |
| QCR1_1 | 0,806 | 10,242 | *** |
| SG2 | 0,597 | 7,049 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 38, percebe-se que os coeficientes apresentaram bons resultados. A variável *QCR1_1* que diz respeito à frequência com que os valores dos serviços são cobrados corretamente, apresentou maior relevância para o construto pois foi a que teve o coeficiente mais elevado. Na Tabela 39 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 39 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo inicial)

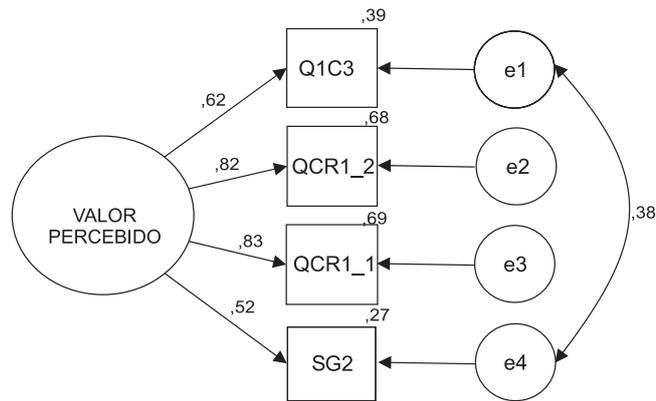
| Índice | Valor |
|--------------------|--------|
| Qui-quadrado | 19,168 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,934 |
| CFI | 0,912 |
| NFI | 0,905 |
| TLI | 0,736 |
| RMR | 0,467 |
| RMSEA | 0,250 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 39, os índices GFI, CFI e NFI apresentaram valores satisfatórios. O Índice TLI apresentou valor muito baixo, o índice RMR ficou muito elevado e o RMSEA apresentou valor muito acima do aceitável. Para melhora do modelo foram acrescentadas as correlações sugeridas pelo software. Na Figura 11 é apresentado o modelo após as modificações.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 11 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Distrito Federal (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 40- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC3 | 0,622 | 7,380 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,822 | 10,065 | *** |
| QCR1_1 | 0,828 | 10,138 | *** |
| SG2 | 0,518 | 5,912 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Para melhora do modelo, conforme apresentado na Figura 11, foi acrescentado uma correlação entre as perguntas *QIC3* e *SG2*. A variável *QCR1_1* continuou sendo a mais relevante para o construto, pois foi a que obteve maior coeficiente. Todos os coeficientes e C.R. apresentaram resultados satisfatórios após a modificação do diagrama de caminhos. Na Tabela 41 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 41- Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Distrito Federal (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 1,996 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,993 |
| CFI | 0,995 |
| NFI | 0,969 |
| TLI | 0,969 |
| RMR | 0,103 |
| RMSEA | 0,085 |

Fonte: AMOS (2023)

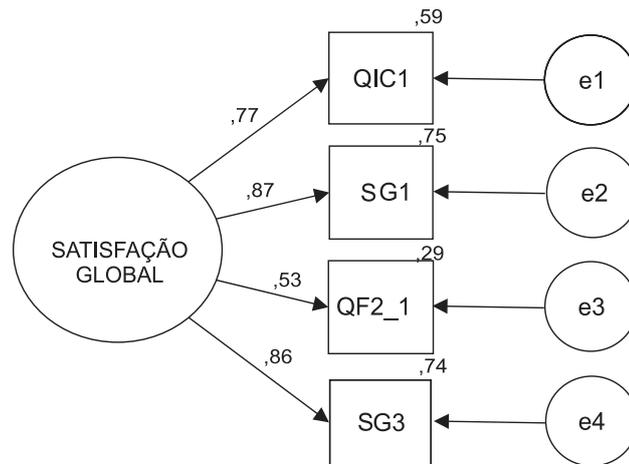
¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Após a modificação do diagrama de caminhos os índices apresentaram melhora significativa, apesar de o RMR apresentar valor um pouco acima do aceitável.

4.3.4. Validação do Construto Satisfação Global do Distrito Federal

Na Figura 12 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Satisfação Global no Distrito Federal.

Figura 12 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global para o Distrito Federal



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 42 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Distrito Federal

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC1 | 0,765 | 10,091 | *** ¹ |
| SG1 | 0,867 | 11,999 | *** |
| QF2_1 | 0,535 | 6,387 | *** |
| SG3 | 0,860 | 11,848 | *** |

Fonte: AMOS (2022)

Como apresentado pela Tabela 42, todos os coeficientes padronizados e C.R. apresentaram valores satisfatórios, sendo a variável SG1 a mais significativa para o construto analisado e a variável *QF2_1* com menor significância para o modelo. Na Tabela 43 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Tabela 43 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 6,339 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,979 |
| CFI | 0,982 |
| NFI | 0,975 |
| TLI | 0,947 |
| RMR | 0,167 |
| RMSEA | 0,126 |

Fonte: AMOS (2023)

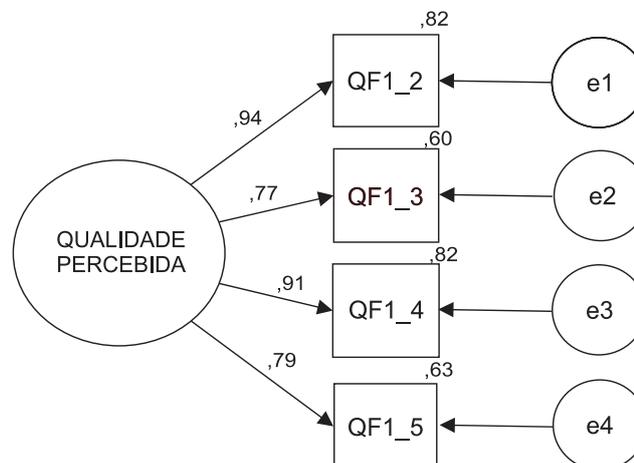
Conforme apresentado na Tabela 43, todos os índices apresentaram bons resultados com exceção para o RMR e RMSEA que obtiveram valores um pouco elevados. O software não apresentou sugestões de modificação do modelo.

As análises individuais dos construtos do Distrito Federal demonstraram quais as variáveis mais importantes que devem ser consideradas pelas prestadoras de serviço de telefonia móvel. Dentre os principais pontos destacam-se: o tempo necessário para se obter resposta ao realizar pesquisas diversas na internet, o quão rápido foi o atendimento da operadora por meio dos canais digitais, com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta e o quão satisfeito o consumidor está com o serviço prestado pela operadora.

4.3.5. Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás

Na Figura 13 é apresentado o diagrama do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás.

Figura 13 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida para Goiás



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 44 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,950 | 16,083 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,774 | 11,837 | *** |
| QF1_4 | 0,901 | 14,716 | *** |
| QF1_5 | 0,787 | 11,903 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Os coeficientes da Tabela 44 apresentaram bons resultados, sendo que a variável mais significativa para o modelo foi a *QF1_2* pois obteve o maior valor de índice padronizado. Na Tabela 45 são apresentados os índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás.

Tabela 45 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida do Estado de Goiás

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 2,183 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,994 |
| CFI | 1,000 |
| NFI | 0,996 |
| TLI | 0,999 |
| RMR | 0,053 |
| RMSEA | 0,023 |

Fonte: AMOS (2023)

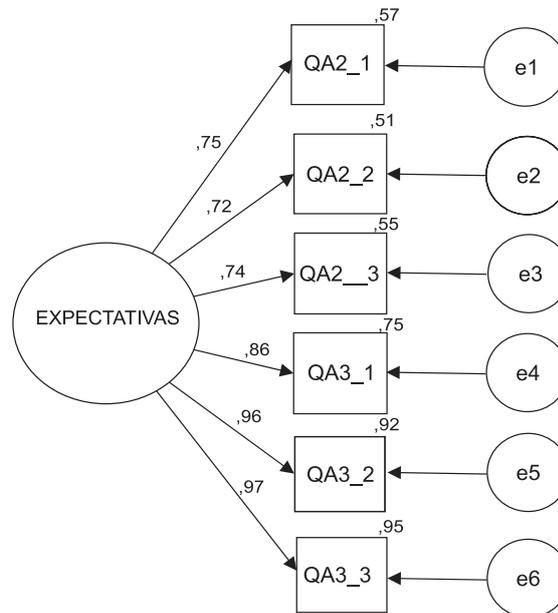
Conforme apresentado na Tabela 45, todos os índices apresentaram valores satisfatórios. O Qui-quadrado obtido apresentou valor relativamente baixo, que é o ideal para o modelo. GFI, NFI e TLI apresentaram resultados próximos a 1 e CFI apresentou resultado igual a 1. O RMR apresentou valor abaixo de 0,1 e o RMSEA apresentou valor abaixo de 0,05. Como o modelo obteve resultados satisfatórios, o software não apresentou nenhuma sugestão para melhora dos resultados.

4.3.6. Validação do Construto Expectativas do Estado de Goiás

Na Figura 14 é apresenta o diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado de Goiás.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 14 – Diagrama de caminhos do construto Expectativas para Goiás (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 46 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,754 | 10,338 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,717 | 9,643 | *** |
| QA2_3 | 0,742 | 10,113 | *** |
| QA3_1 | 0,864 | 12,697 | *** |
| QA3_2 | 0,958 | 15,155 | *** |
| QA3_3 | 0,973 | 15,591 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Figura 14 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Expectativas em Goiás. Na Tabela 46 são apresentados os coeficientes padronizados e o *Critical Ratio* (C.R.) de cada variável que compõe o construto Expectativas. Todas as variáveis apresentaram valores significativos para o modelo em análise, sendo que a variável mais significativa foi a *QA3_3*, que se refere a agilidade que o consumidor tem em encontrar o que precisa por meio dos canais digitais, pois apresentou o maior valor de índice padronizado. A variável que apresentou menor relevância para o construto Expectativas no Estado de Goiás foi a *QA2_2*, que se refere a agilidade que o consumidor tem em conseguir as informações que precisa por meio do canal

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

telefônico, pois apresentou o menor coeficiente padronizado. Na Tabela 47 são apresentas os índices de ajuste do modelo.

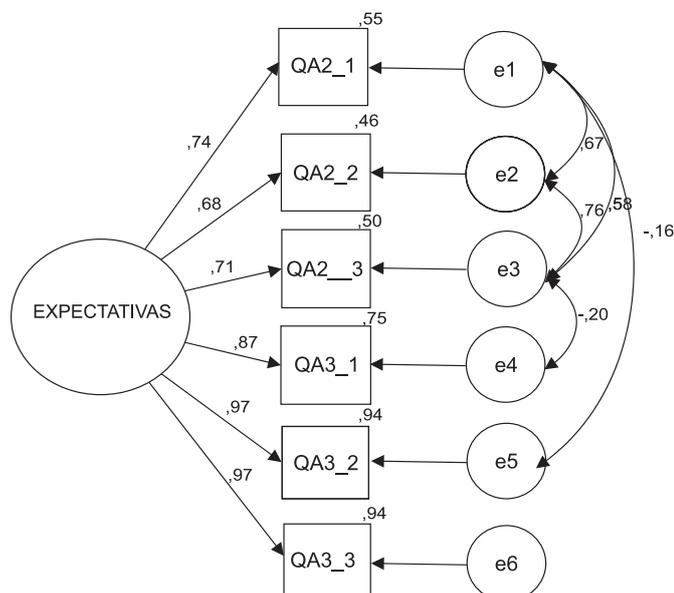
Tabela 47 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 216,769 |
| Graus de liberdade | 9 |
| GFI | 0,661 |
| CFI | 0,785 |
| NFI | 0,779 |
| TLI | 0,641 |
| RMR | 1,096 |
| RMSEA | 0,410 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 47, percebe-se que os índices GFI, CFI, NFI e TLI não apresentaram valores próximos a 1, o RMSEA apresentou valor acima de 0,08, o Qui-quadrado apresentou valor muito alto e o RMR apresentou valor acima de 0,1. Sendo assim, houve a necessidade de adaptação do modelo. Para a melhora do modelo, conforme sugestão apresentada pelo software, houve a inclusão de correlação entre as variáveis “QA2_1” e “QA2_2”, “QA2_2” e “QA2_3”, “QA2_3” e “QA3_1”, “QA2_1” e “QA2_3” e por fim “QA2_1” e “QA3_2”. As correlações incluídas no diagrama de caminhos do construto Expectativas estão apresentadas na Figura 15.

Figura 15 – Diagrama de caminhos do construto Expectativas para o Estado de Goiás (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 48 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado de Goiás (modelo final)

| Variáveis | Índice Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,739 | 10,002 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,678 | 8,953 | *** |
| QA2_3 | 0,709 | 9,500 | *** |
| QA3_1 | 0,867 | 12,775 | *** |
| QA3_2 | 0,968 | 15,435 | *** |
| QA3_3 | 0,972 | 15,552 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 48, todos os índices apresentaram resultados significativos após as modificações no diagrama de caminhos. Todas as variáveis tiveram diminuição dos coeficientes padronizados, com exceção para as variáveis *QA3_2* e *QA3_3*, pois estas apresentaram valores maiores se comparadas ao modelo inicial. A variável *QA3_3* continuou sendo a mais significativa para o modelo e a variável *QA2_2* continuou sendo a de menor relevância para o modelo. Na Tabela 49 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

Tabela 49 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 8,988 |
| Graus de liberdade | 4 |
| GFI | 0,979 |
| CFI | 0,995 |
| NFI | 0,991 |
| TLI | 0,981 |
| RMR | 0,173 |
| RMSEA | 0,095 |

Fonte: AMOS (2023)

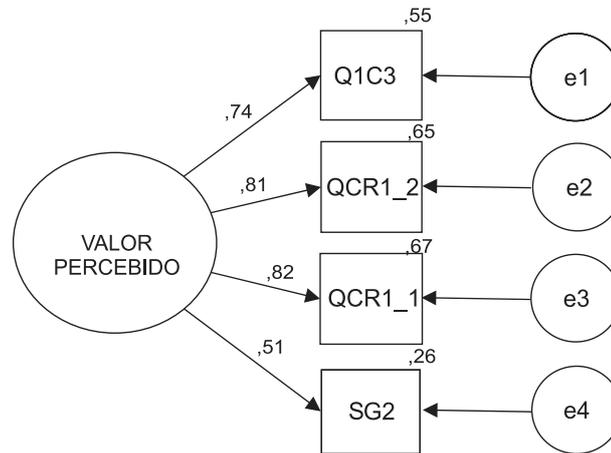
Após a modificação do modelo, conforme apresentado na Tabela 49 o valor do qui-quadrado sofreu uma redução significativa e o valor dos graus de liberdade também apresentou uma queda significativa. Os valores de GFI, CFI, NFI, TLI apresentaram resultados próximo ao valor ideal, porém, os resultados de RMR e RMSEA continuaram elevados.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

4.3.7. Validação do Construto Valor Percebido do Estado de Goiás

Na Figura 16 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Valor Percebido em Goiás.

Figura 16 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 50 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC3 | 0,738 | 10,393 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,805 | 11,592 | *** |
| QCR1_1 | 0,818 | 11,828 | *** |
| SG2 | 0,508 | 6,567 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 50, todas as variáveis apresentaram valores satisfatórios, sendo que a variável SG2, que diz respeito ao quanto o consumidor pretende continuar sendo cliente da operadora, apresentou valor de coeficiente padronizado no limite do aceitável. Na Tabela 51 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

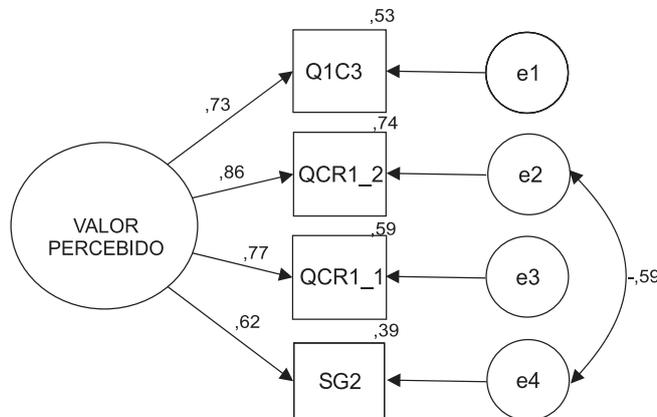
Tabela 51 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|--------|
| Qui-quadrado | 22,158 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,945 |
| CFI | 0,920 |
| NFI | 0,914 |
| TLI | 0,760 |
| RMR | 0,420 |
| RMSEA | 0,243 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 51, os índices GFI, CFI e NFI apresentaram valores satisfatórios. O valor do TLI foi abaixo do ideal, RMR e RMSEA obtiveram valores muito elevados, acima do máximo aceitável. Para melhora do modelo, conforme sugestão apresentadas pelo software, houve a inclusão da correlação entre as variáveis *QCR1_2* e *SG2*. A Figura 17 apresenta o modelo após modificação.

Figura 17 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 52- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC3 | 0,731 | 10,426 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,862 | 12,281 | *** |
| QCR1_1 | 0,767 | 11,047 | *** |
| SG2 | 0,621 | 7,726 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Após a modificação no modelo houve uma queda dos valores dos coeficientes padronizados *QIC3* e *QCRI_1*, contudo estas variáveis continuaram com valores relevantes para o modelo. O valor da variável *QCRI_2* sofreu um aumento de 0,057 em relação ao seu valor inicial e o valor da variável *SG2* apresentou uma elevação de 0,113, mesmo com o aumento a variável continuou sendo a menos expressiva para o modelo. Na Tabela 53 são apresentados os índices de ajustes do modelo após a modificação.

Tabela 53- Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado de Goiás (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 3,086 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,991 |
| CFI | 0,992 |
| NFI | 0,988 |
| TLI | 0,950 |
| RMR | 0,181 |
| RMSEA | 0,110 |

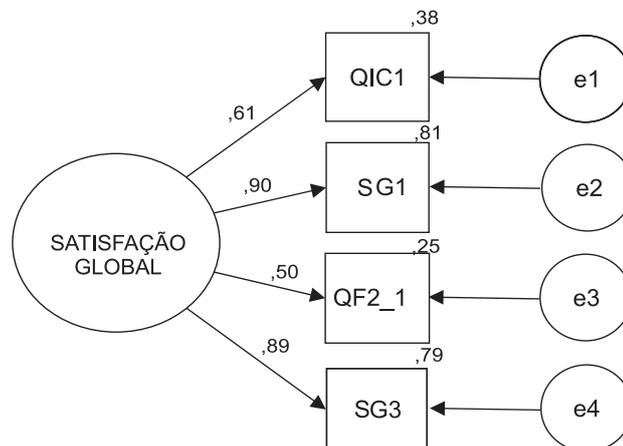
Fonte: AMOS (2023)

Após a modificação do modelo os valores de qui-quadrado, graus de liberdade e TLI obtiveram melhora significativa, porém, os valores de RMR e RMSEA ainda continuaram muito elevados, acima do mínimo aceitável para o modelo. Após essa correlação não houve sugestões de melhoria pelo software.

4.3.8. Validação do Construto Satisfação Global do Estado de Goiás

Na Figura 18 é apresentado o diagrama do construto Satisfação Global em Goiás.

Figura 18 – Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado de Goiás



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 54 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado de Goiás

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|--------|------------------|
| QIC1 | 0,613 | 8,489 | *** ¹ |
| SG1 | 0,900 | 13,399 | *** |
| QF2_1 | 0,495 | 6,205 | *** |
| SG3 | 0,891 | 13,263 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Como apresentado pela Tabela 54, o construto Satisfação Global apresentou valor de coeficientes padronizados satisfatórios, com exceção para a variável QF2_1 que apresentou valor abaixo do aceitável. Na Tabela 55 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

Tabela 55 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado de Goiás

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 2,221 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,994 |
| CFI | 0,996 |
| NFI | 0,992 |
| TLI | 0,974 |
| RMR | 0,126 |
| RMSEA | 0,084 |

Fonte: AMOS (2023)

O valor de qui-quadrado, graus de liberdade apresentaram bons resultados para o modelo. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI também apresentaram resultados satisfatórios. O valor de RMSEA apresentou valor próximo ao aceitável, porém o valor de RMR ficou acima do mínimo considerado ideal para o modelo. Para uma melhora dos resultados o ideal era a exclusão da variável *QF2_1*, porém o modelo não apresentaria o mínimo de variáveis aceitáveis.

Ao analisar individualmente cada construto do Estado de Goiás percebe-se que os pontos mais importantes que devem ser tratados pelas operadoras de telefonia móvel em Goiás são: o tempo necessário para se obter resposta ao realizar pesquisas diversas na internet, o quão rápido foi o atendimento da operadora por meio dos canais digitais, com que frequência as

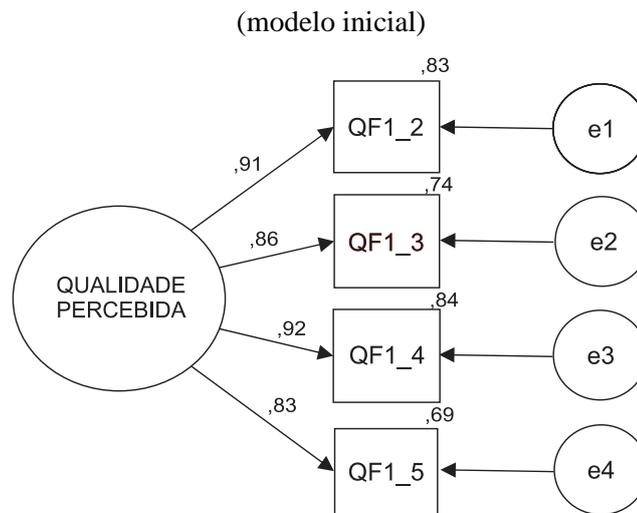
¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

informações na fatura são apresentadas de forma clara e o quão satisfeito o consumidor está com o serviço prestado pela operadora.

4.3.9. Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso

Na Figura 19 é apresentado o diagrama do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso.

Figura 19 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 56 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,911 | 13,531 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,862 | 12,341 | *** |
| QF1_4 | 0,915 | 13,626 | *** |
| QF1_5 | 0,832 | 11,671 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Figura 19 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso. Na Tabela 56 são apresentados os coeficientes padronizados e o *Critical Ratio* (C.R.) de cada variável que compõe o construto Qualidade Percebida. Todas as variáveis apresentaram valores significativos para o modelo em análise, sendo que a variável

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

mais significativa para o modelo foi a *QF1_4* pois apresentou o maior valor de coeficiente. Na Tabela 57 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

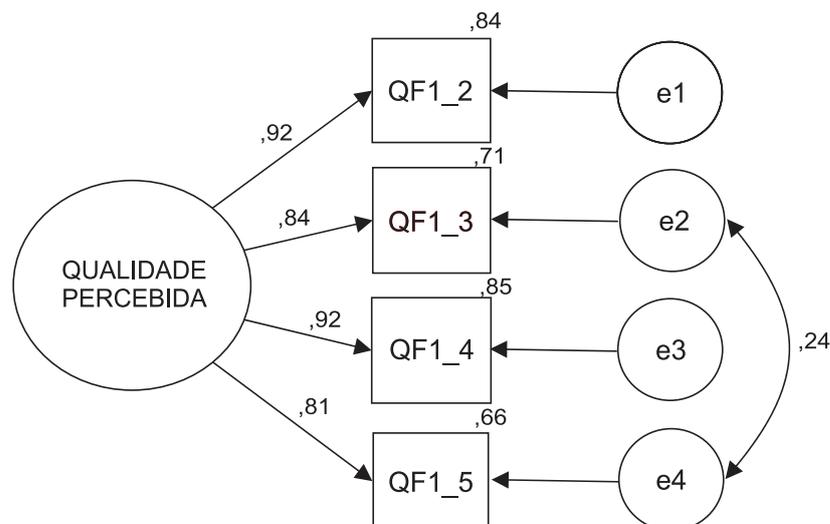
Tabela 57 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 7,592 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,973 |
| CFI | 0,988 |
| NFI | 0,983 |
| TLI | 0,963 |
| RMR | 0,085 |
| RMSEA | 0,144 |

Fonte: AMOS (2023)

O valor de qui-quadrado e graus de liberdade apresentados na Tabela 57 foram satisfatórios. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI também apresentaram resultados significativos, próximos ao valor considerado ideal. RMR também apresentou bom resultado, porém o RMSEA não apresentou valor mínimo aceitável para o modelo. Para melhora do modelo, conforme sugestão apresentadas pelo software, houve a inclusão da correlação entre as variáveis *QF1_3* e *QF1_5*. A Figura 20 apresenta o modelo após modificação.

Figura 20 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 58 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,919 | 13,653 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,844 | 11,886 | *** |
| QF1_4 | 0,922 | 13,736 | *** |
| QF1_5 | 0,812 | 11,175 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Após a modificação do modelo, todas as variáveis continuaram apresentando bons coeficientes padronizados. A variável mais significativa para o modelo foi a *QF1_4*, que diz respeito a qualidade dos filmes e vídeos assistidos por meio de canais como Youtube ou Netflix, pois apresentou o maior coeficiente padronizado para o modelo. Na Tabela 59 são apresentados os índices de ajuste para o modelo.

Tabela 59 - Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 2,446 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,991 |
| CFI | 0,997 |
| NFI | 0,995 |
| TLI | 0,981 |
| RMR | 0,043 |
| RMSEA | 0,104 |

Fonte: AMOS (2023)

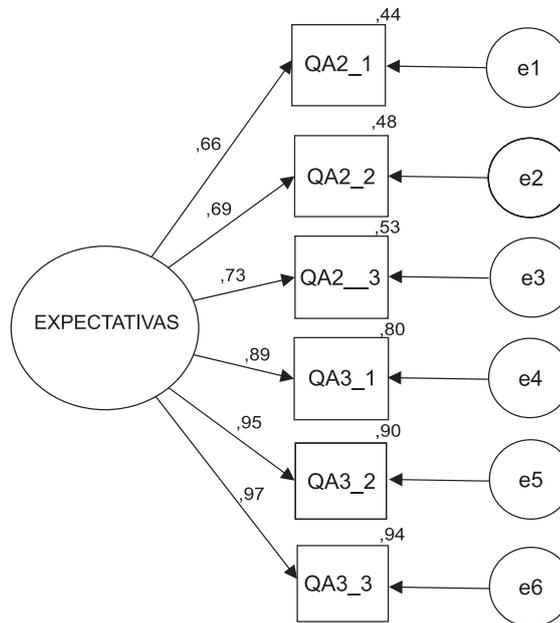
Após inserir a correlação entre as variáveis *QF1_3* e *QF1_5* todos os índices apresentaram melhoras no resultado. Os valores do qui-quadrado e dos graus de liberdade diminuíram, os valores dos índices GFI, CFI, NFI e TLI ficaram mais próximos de 1. Os índices RMR e RMSEA também apresentaram valores mais próximos do considerado aceitável para o modelo, porém, RMSEA ainda continuou com valor elevado, não atingido o mínimo aceitável.

4.3.10. Validação do Construto Expectativas do Estado do Mato Grosso

Na Figura 21 é apresentado o diagrama do Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 21 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 60 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,660 | 8,538 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,690 | 9,048 | *** |
| QA2_3 | 0,729 | 9,732 | *** |
| QA3_1 | 0,894 | 13,265 | *** |
| QA3_2 | 0,950 | 14,743 | *** |
| QA3_3 | 0,968 | 15,268 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Tabela 61 - Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

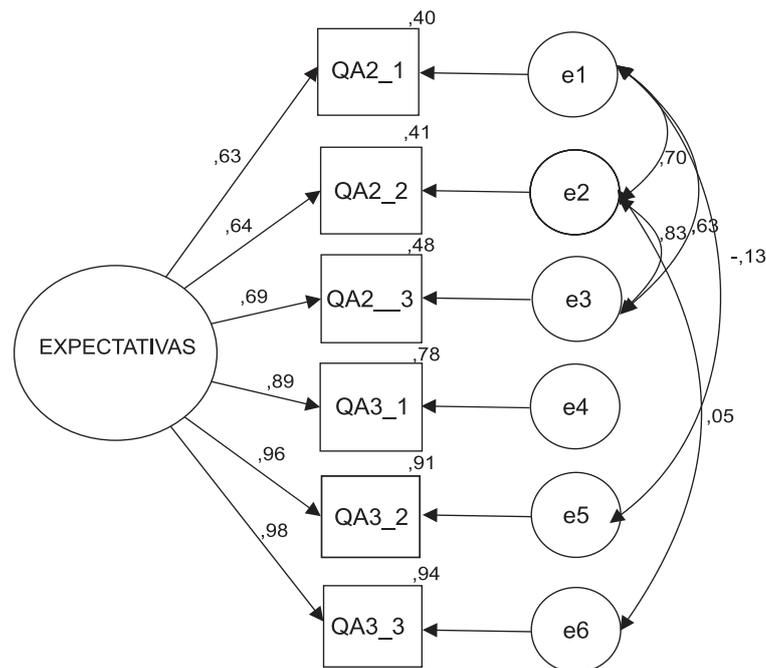
| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 254,895 |
| Graus de liberdade | 9 |
| GFI | 0,615 |
| CFI | 0,738 |
| NFI | 0,733 |
| TLI | 0,563 |
| RMR | 1,137 |
| RMSEA | 0,452 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme Tabela 61 o valor de qui-quadrado apresentou resultado muito elevado. Os índices GFI e TLI apresentaram valores bem abaixo do ideal. RMR e RMSEA também não obtiveram valores satisfatórios. Para melhora do modelo foram acrescentadas correlações entre algumas variáveis. Na Figura 22 é apresentado o modelo após as modificações.

Figura 22 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 62 - Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,629 | 8,021 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,641 | 8,196 | *** |
| QA2_3 | 0,691 | 9,075 | *** |
| QA3_1 | 0,886 | 13,072 | *** |
| QA3_2 | 0,957 | 14,924 | *** |
| QA3_3 | 0,977 | 15,528 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Após modificação alguns coeficientes padronizados sofreram redução nos valores, porém todos continuaram apresentando resultados dentro do aceitável. A variável de maior

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

relevância para o modelo após a modificação continuou sendo a *QA3_3*. Na Tabela 63 são apresentados os índices de ajuste para o modelo.

Tabela 63- Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|--------|
| Qui-quadrado | 15,683 |
| Graus de liberdade | 4 |
| GFI | 0,964 |
| CFI | 0,988 |
| NFI | 0,984 |
| TLI | 0,953 |
| RMR | 0,231 |
| RMSEA | 0,148 |

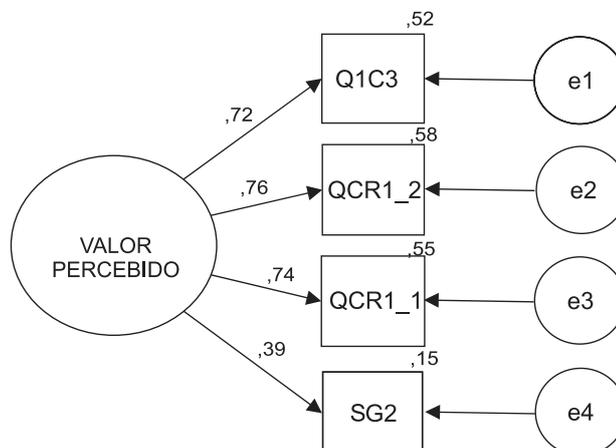
Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 63, após inserir as correlações no diagrama de caminhos os índices apresentaram melhoras significativas. O valor de qui-quadrado apresentou valor bem menor do que no primeiro modelo, o valor dos graus de liberdade também sofreu uma diminuição. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI apresentaram valores mais próximos a 1, porém os valores de RMR e RMSEA ainda continuaram muito acima do mínimo aceitável. O software não apresentou outras possibilidades de melhoria do modelo.

4.3.11. Validação do Construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso

Na Figura 23 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Estado do Mato Grosso.

Figura 23 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 64- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|-------|------------------|
| QIC3 | 0,719 | 8,418 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,760 | 8,955 | *** |
| QCR1_1 | 0,745 | 8,755 | *** |
| SG2 | 0,389 | 4,180 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Como apresentado pela Tabela 64, a variável *SG2* apresentou valor muito baixo, o que não contribui para ajuste do modelo, as demais variáveis apresentaram resultados satisfatórios. Na Tabela 65 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 65 - Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 7,536 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,972 |
| CFI | 0,958 |
| NFI | 0,946 |
| TLI | 0,875 |
| RMR | 0,349 |
| RMSEA | 0,144 |

Fonte: AMOS (2023)

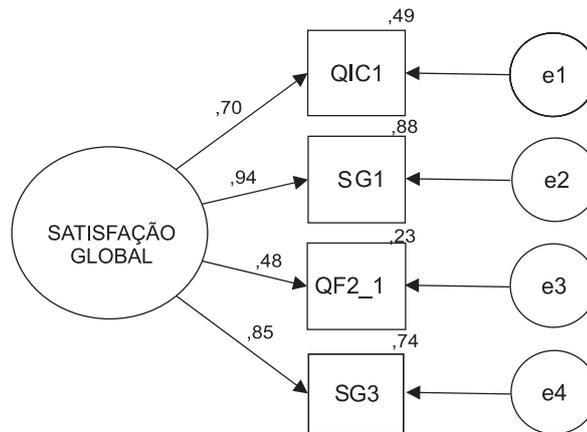
O valor dos graus de liberdade e do qui-quadrado apresentaram bons resultados. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI também apresentaram resultados satisfatórios para o modelo, porém, RMR e RMSEA apresentaram valores elevados. O software não gerou opções de melhoria para o modelo.

4.3.12. Validação do Construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso

Na Figura 24 é apresentado o diagrama do construto Satisfação Global em Mato Grosso.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 24 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 66- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC1 | 0,702 | 8,994 | *** ¹ |
| SG1 | 0,940 | 13,439 | *** |
| QF2_1 | 0,478 | 5,640 | *** |
| SG3 | 0,852 | 11,628 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme Tabela 66 as variáveis *QIC1*, *SG1* e *SG3* apresentaram bons resultados de coeficientes padronizados e a variável *QF2_1* não apresentou resultado satisfatório. Na Tabela 67 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

Tabela 67- Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 1,420 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,995 |
| CFI | 1,000 |
| NFI | 0,994 |
| TLI | 1,007 |
| RMR | 0,120 |
| RMSEA | 0,054 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

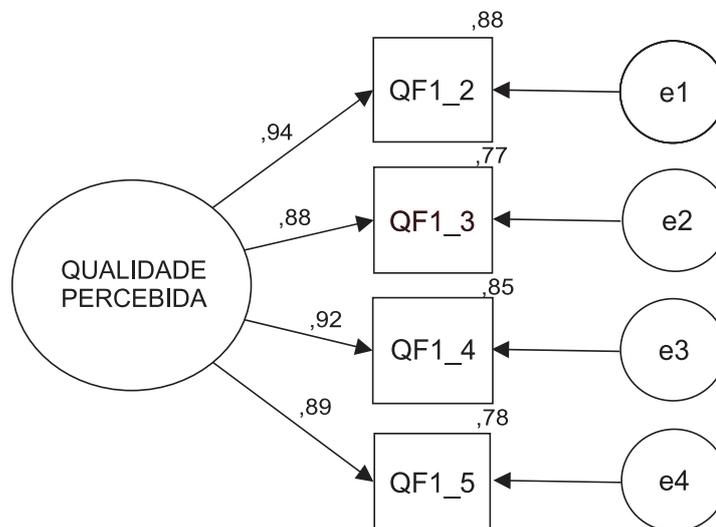
Os valores obtidos do qui-quadrado e graus de liberdade foram satisfatórios. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI apresentaram resultados satisfatórios para o modelo. O índice RMSEA apresentou resultado satisfatório e o índice RMR apresentou resultado muito elevado, acima do limite máximo aceitável. Não houve modificações sugeridas pelo software para melhoria do modelo.

Para o Estado do Mato Grosso, os principais pontos que as operadoras devem se atentar a fim de obter a satisfação de seus consumidores são: a qualidade da velocidade da internet ao acessar os serviços do Youtube e Netflix, o quão rápido foi o atendimento da operadora por meio dos canais digitais, com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta e o quão satisfeito o consumidor está com o serviço prestado pela operadora.

4.3.13. Validação do Construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul

Na Figura 25 é apresentada o diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida em Mato Grosso do Sul.

Figura 25 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 68- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,938 | 13,552 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,878 | 10,099 | *** |
| QF1_4 | 0,921 | 13,137 | *** |
| QF1_5 | 0,885 | 12,281 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Por meio da Tabela 68 é possível perceber que as variáveis que compõe o construto Qualidade Percebida apresentam coeficientes padronizados satisfatórios, muito acima do mínimo aceitável. A variável com maior significância para o modelo é a *QF1_2*, que diz respeito a velocidade dos sites e redes sociais, pois foi a que obteve o maior coeficiente padronizado para o modelo. A variável com menor relevância para o modelo foi a *QF1_5*, pois apresentou o menor coeficiente padronizado. Na Tabela 69 são apresentados os índices de ajustes do modelo do construto Qualidade Percebida em Mato Grosso do Sul.

Tabela 69- Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

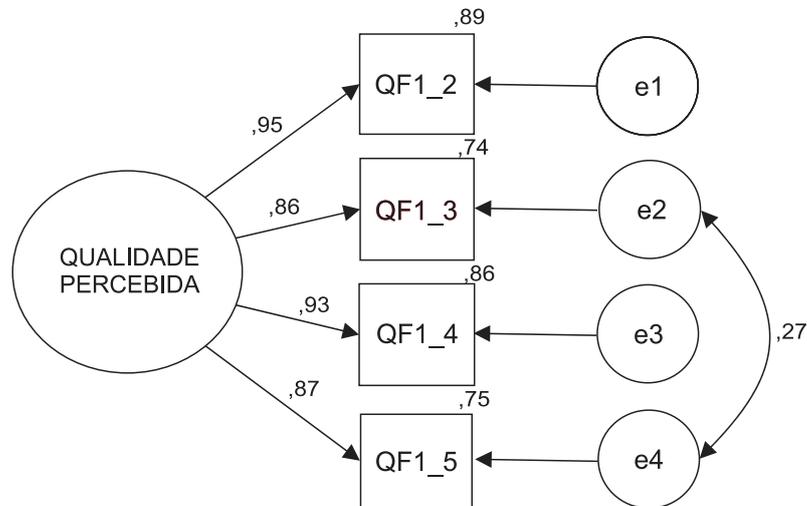
| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 7,411 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,970 |
| CFI | 0,989 |
| NFI | 0,985 |
| TLI | 0,966 |
| RMR | 0,094 |
| RMSEA | 0,150 |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 69 nota-se que o valor do qui-quadrado e graus de liberdade apresentaram resultados significativos. Os valores dos índices GFI, CFI, NFI e TLI apresentaram resultados próximos do considerado ideal. RMR também obteve resultado satisfatório, sendo o RMSEA o único índice com valor acima do aceitável. A fim de melhorar o valor do RMSEA, houve alteração do modelo. Na Figura 26 é apresentado o diagrama após algumas modificações sugeridas pelo software.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 26 - Diagrama de caminhos do construto Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Figura 26, houve a inclusão de uma correlação entre as variáveis *QF1_3* e *QF1_5*. A Tabela 70 apresenta os valores dos índices padronizados de cada variável após a modificação do modelo.

Tabela 70- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QF1_2 | 0,946 | 13,719 | *** ¹ |
| QF1_3 | 0,859 | 11,651 | *** |
| QF1_4 | 0,926 | 13,229 | *** |
| QF1_5 | 0,867 | 11,832 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Após a inclusão da correlação entre as variáveis *QF1_3* e *QF1_5*, os valores dos coeficientes padronizados continuaram sendo satisfatórios. As variáveis *QF1_3* e *QF1_5* apresentaram redução nos valores dos coeficientes e significância. As variáveis *QF1_2* e *QF1_4* apresentaram aumento em seus valores de coeficiente e significância. A variável com menor impacto para o modelo continuou sendo a *QF1_3*. Na Tabela 71 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Tabela 71- Índices de ajuste do construto Qualidade Percebida no Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|-------|
| Qui-quadrado | 1,303 |
| Graus de liberdade | 1 |
| GFI | 0,995 |
| CFI | 0,999 |
| NFI | 0,997 |
| TLI | 0,996 |
| RMR | 0,032 |
| RMSEA | 0,050 |

Fonte: AMOS (2023)

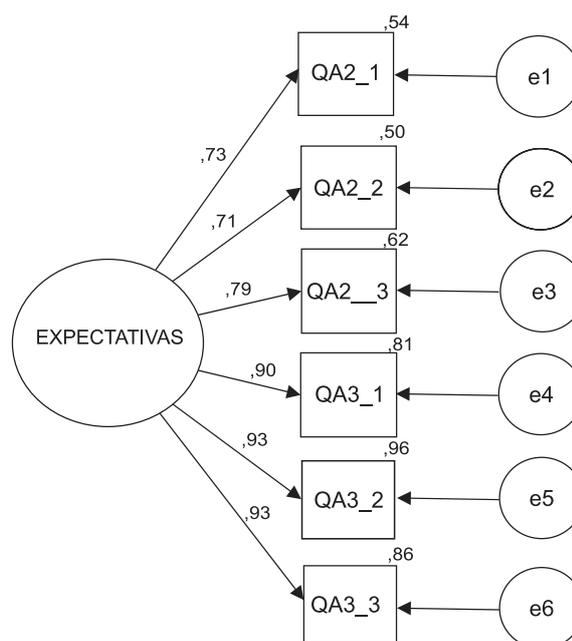
Conforme apresentado na Tabela 71, após a inclusão da correlação entre as variáveis *QF1_3* e *QF1_5*, todos os índices apresentaram valores satisfatórios. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI obtiveram valores mais próximos a 1, RMR obteve valor menor que 0,10 e RMSEA obteve valor ideal.

4.3.14. Validação do Construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul

Na Figura 27 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Expectativas em Mato Grosso do Sul.

Figura 27 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul

(modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 72- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

| Variáveis | Coeficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|-------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,731 | 9,206 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,706 | 8,763 | *** |
| QA2_3 | 0,788 | 10,242 | *** |
| QA3_1 | 0,900 | 12,642 | *** |
| QA3_2 | 0,930 | 13,363 | *** |
| QA3_3 | 0,926 | 13,267 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme demonstrado na Tabela 72, todos os Coeficientes Padronizados apresentaram valores satisfatórios, sendo a variável *QA3_2*, que diz respeito a facilidade que o consumidor tem em conseguir o que precisa por meio dos canais digitais, a mais significativa para o modelo. Na Tabela 73 são apresentados alguns Índices de ajuste do modelo.

Tabela 73– Índices de ajuste do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

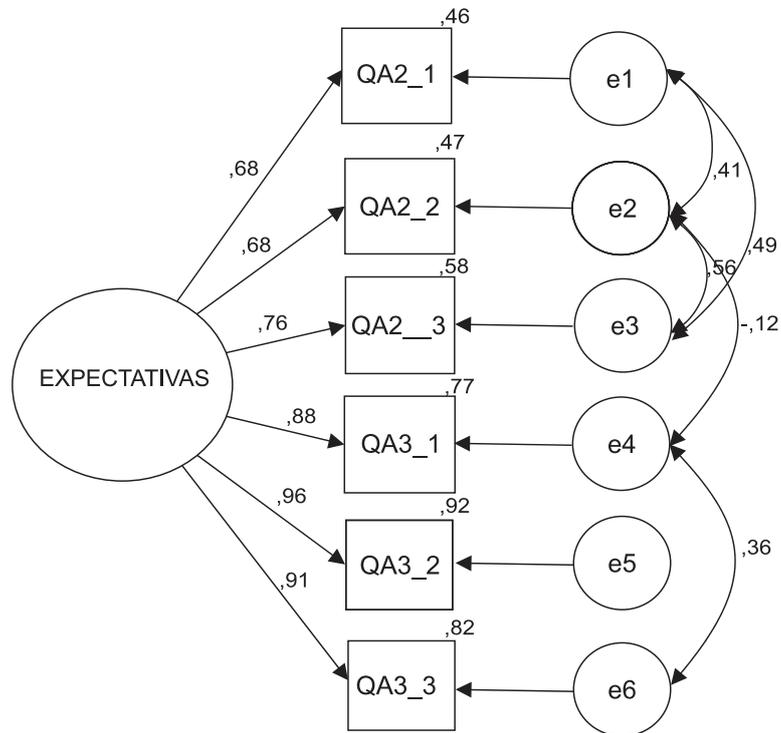
| Índice | Valor |
|--------------------|--------|
| Qui-quadrado | 97,242 |
| Graus de liberdade | 9 |
| GFI | 0,769 |
| CFI | 0,870 |
| NFI | 0,860 |
| TLI | 0,783 |
| RMR | 0,737 |
| RMSEA | 0,286 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 73, os valores de GFI, CFI, NFI e TLI apresentaram valores baixos se comparado ao valor ideal. O qui-quadrado, RMR e RMSEA apresentaram valores elevados. Portanto, para melhora do modelo houve algumas modificações, seguindo as sugestões apresentadas pelo software. A Figura 28 ilustra as modificações feitas no diagrama de caminhos.

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Figura 28 - Diagrama de caminhos do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul
(modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Na Figura 28 é demonstrado o diagrama de caminhos para o construto Expectativas após alterações sugeridas pelo software. Para melhora do modelo foram aplicadas algumas as correlações entre as variáveis: *QA2_1* e *QA2_2*, *QA2_1* e *QA2_3*, *QA2_2* e *QA2_3*, *QA2_2* e *QA3_1* e por fim *QA3_1* e *QA3_3*. Na Tabela 74 são apresentados os coeficientes padronizados e significância das variáveis após modificação do modelo.

Tabela 74- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QA2_1 | 0,678 | 8,275 | *** ¹ |
| QA2_2 | 0,683 | 8,343 | *** |
| QA2_3 | 0,760 | 9,686 | *** |
| QA3_1 | 0,879 | 11,887 | *** |
| QA3_2 | 0,959 | 13,784 | *** |
| QA3_3 | 0,906 | 12,509 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme demonstrado na Tabela 74, após a modificação do modelo as variáveis *QA2_1*, *QA2_2*, *QA2_3*, *QA3_1* e *QA3_3*, sofrem redução em seus valores de coeficientes padronizados, porém, apesar da redução, as variáveis continuaram com valores satisfatórios. A variável *QA3_2* sofreu um aumento de 0,029 em seu valor de coeficiente padronizado. A variável mais relevante para o modelo continuou sendo a *QA3_2*. Na Tabela 75 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

Tabela 75- Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|--------------|
| Qui-quadrado | 12,564 |
| Graus de liberdade | 4 |
| GFI | 0,967 |
| CFI | 0,987 |
| NFI | 0,982 |
| TLI | 0,953 |
| RMR | 0,150 |
| RMSEA | 0,134 |

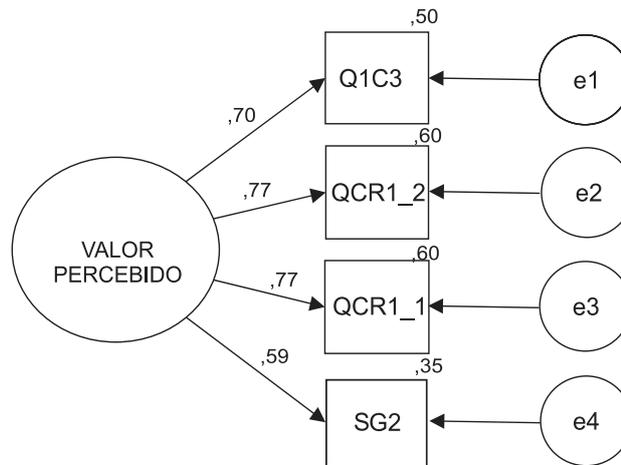
Fonte: AMOS (2023)

Apesar de a maioria das variáveis apresentarem redução em seus valores de coeficientes padronizados os índices de ajustes apresentaram melhoras significativas. O qui-quadrado e os graus de liberdade apresentaram redução em seus valores. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI obtiveram valores mais próximos do considerado ideal para o modelo. Contudo os valores de RMR e RMSEA continuaram elevados, acima do máximo aceitável. O software não apresentou novas sugestões de melhoria.

4.3.15. Validação do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul

Na Figura 29 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Valor Percebido para o Estado do Mato Grosso do Sul.

Figura 29 - Diagrama de caminhos do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 76- Coeficientes Padronizados e Significância das variáveis do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|-------|------------------|
| QIC3 | 0,705 | 8,013 | *** ¹ |
| QCR1_2 | 0,773 | 8,968 | *** |
| QCR1_1 | 0,775 | 8,999 | *** |
| SG2 | 0,590 | 6,437 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Os valores dos Coeficientes Padronizados foram satisfatórios, porém, todas acima do limite mínimo aceitável para o modelo. Na Tabela 77 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 77- Índices de ajuste do construto Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul

| Índice | Valor |
|--------------------|--------|
| Qui-quadrado | 18,920 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,927 |
| CFI | 0,985 |
| NFI | 0,887 |
| TLI | 0,685 |
| RMR | 0,503 |
| RMSEA | 0,266 |

Fonte: AMOS (2023)

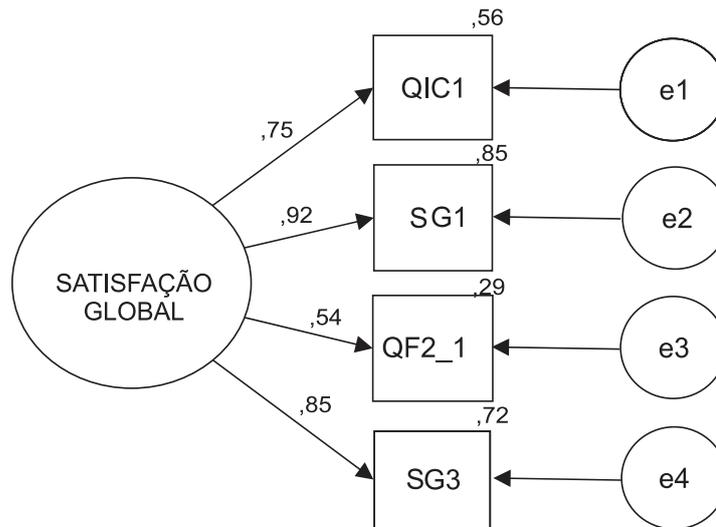
¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme apresentado na Tabela 77, todos os índices apresentaram valores satisfatórios, com exceção para RMR e RMSEA que obtiveram valores muito elevados. Para melhora do modelo o ideal seria a exclusão da variável *SG2* uma vez que apresentou o menor valor de coeficiente padronizado, porém a quantidade de variáveis presentes no diagrama de caminhos seria menor do que o valor mínimo recomendado, portanto, não houve alternativas a fim de melhorar os índices do modelo.

4.3.16. Validação do Construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul

Na Figura 30 é apresentado o diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul.

Figura 30 - Diagrama de caminhos do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 78– Coeficientes padronizados e significância das variáveis do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul

| Variáveis | Coefficiente Padronizado | C.R. | P |
|-----------|--------------------------|--------|------------------|
| QIC1 | 0,749 | 9,284 | *** ¹ |
| SG1 | 0,923 | 12,503 | *** |
| QF2_1 | 0,538 | 6,106 | *** |
| SG3 | 0,851 | 11,064 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Os coeficientes padronizados, conforme demonstrado na Tabela 78 apresentaram valores satisfatórios. A variável mais relevante para o modelo foi a *SGL*, que diz respeito ao nível de satisfação do consumidor em relação as operadoras. A variável com menor relevância para o modelo foi a *QF2_1* pois apresentou o menor valor de coeficiente padronizado. Na Tabela 79 são apresentados os índices de ajustes do modelo.

Tabela 79 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul

| Índice | Valor |
|--------------------|--------------|
| Qui-quadrado | 16,405 |
| Graus de liberdade | 2 |
| GFI | 0,945 |
| CFI | 0,941 |
| NFI | 0,935 |
| TLI | 0,824 |
| RMR | 0,330 |
| RMSEA | 0,245 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 79 os índices de ajustes do modelo apresentaram bons resultados, com exceção para RMR e RMSEA pois obtiveram valores muito elevados, acima do máximo considerado ideal para o modelo. Uma alternativa para melhora dos índices seria a exclusão da variável que apresentou o menor coeficiente padronizado, porém o modelo não apresentaria o mínimo de variáveis para composição do diagrama, portanto não houve modificação para melhora dos índices do modelo.

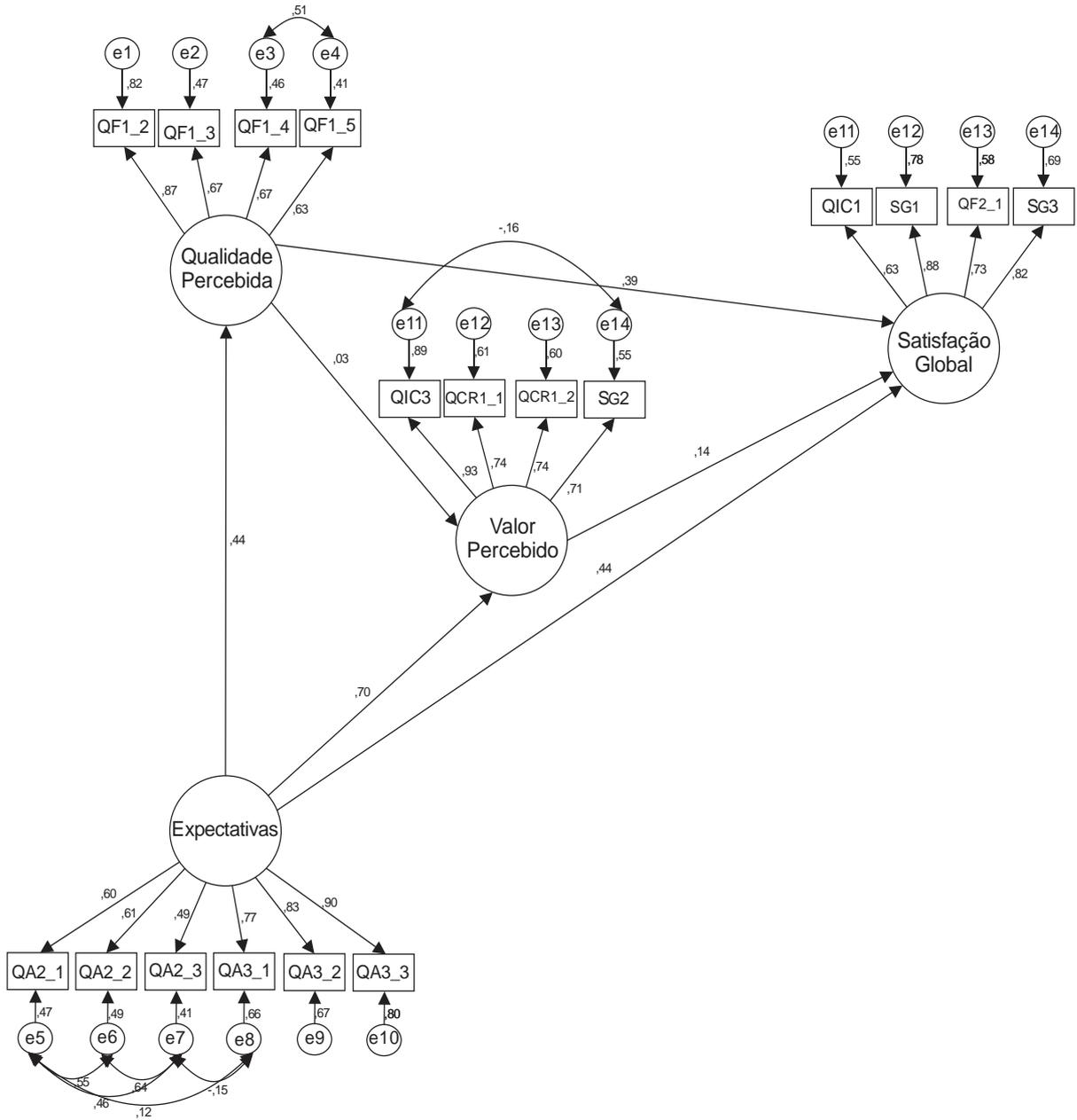
Após analisar individualmente cada construto do Estado do Mato Grosso do Sul, percebe-se que os pontos de maior relevância para o consumidor são: a agilidade em obter os resultados ao navegar em sites ou redes sociais, a rapidez em obter retorno das operadoras por meio dos canais digitais, qual a frequência com que os valores são cobrados corretamente e o quão satisfeito o consumidor está com o serviço contratado.

4.4. Avaliação do Modelo Integrado

4.4.1. Avaliação do Modelo Integrado Para o Distrito Federal

Os construtos Qualidade Percebida, Expectativas, Valor Percebido e Satisfação Global foram analisados individualmente. Após a avaliação individual foi construído o modelo integrado, obedecendo a metodologia aplicada na pesquisa, conforme Figura 4. O resultado da estimativa inicial do modelo integrado do Distrito Federal está representado na Figura 31.

Figura 31 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Distrito Federal (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 80- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Distrito Federal (modelo inicial)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|-----|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Qualidade Percebida | <-- | Expectativas | 0,439 | 7,101 | *** ¹ |
| Valor Percebido | <-- | Expectativas | 0,705 | 11,802 | *** |
| Valor Percebido | <-- | Qualidade Percebida | 0,032 | 0,407 | 0,684 |
| Satisfação Global | <-- | Expectativas | 0,444 | 9,94 | *** |
| Satisfação Global | <-- | Qualidade Percebida | 0,394 | 7,101 | *** |
| Satisfação Global | <-- | Valor Percebido | 0,142 | 1,695 | 0,09 |
| QF1_2 | <-- | Qualidade Percebida | 0,871 | 11,876 | *** |
| QF1_3 | <-- | Qualidade Percebida | 0,670 | 11,684 | *** |
| QF1_4 | <-- | Qualidade Percebida | 0,670 | 11,843 | *** |
| QF1_5 | <-- | Qualidade Percebida | 0,632 | 10,85 | *** |
| QA3_3 | <-- | Expectativas | 0,903 | 12,348 | *** |
| QA3_2 | <-- | Expectativas | 0,834 | 11,802 | *** |
| QA3_1 | <-- | Expectativas | 0,775 | 14,011 | *** |
| QA2_3 | <-- | Expectativas | 0,494 | 10,813 | *** |
| QA2_2 | <-- | Expectativas | 0,606 | 12,619 | *** |
| QA2_1 | <-- | Expectativas | 0,603 | 9,94 | *** |
| QIC3 | <-- | Valor Percebido | 0,931 | 13,788 | *** |
| QCR1_1 | <-- | Valor Percebido | 0,744 | 11,684 | *** |
| QCR1_2 | <-- | Valor Percebido | 0,744 | 11,843 | *** |
| SG2 | <-- | Valor Percebido | 0,709 | 10,85 | *** |
| QIC1 | <-- | Satisfação Global | 0,625 | 7,514 | *** |
| SG1 | <-- | Satisfação Global | 0,885 | 14,011 | *** |
| QF2_1 | <-- | Satisfação Global | 0,732 | 10,813 | *** |
| SG3 | <-- | Satisfação Global | 0,815 | 12,619 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 81 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 81- Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 671,091 |
| Graus de liberdade | 139 |
| GFI | 0,652 |
| CFI | 0,767 |
| NFI | 0,725 |
| TLI | 0,744 |
| RMR | 1,795 |
| RMSEA | 0,167 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

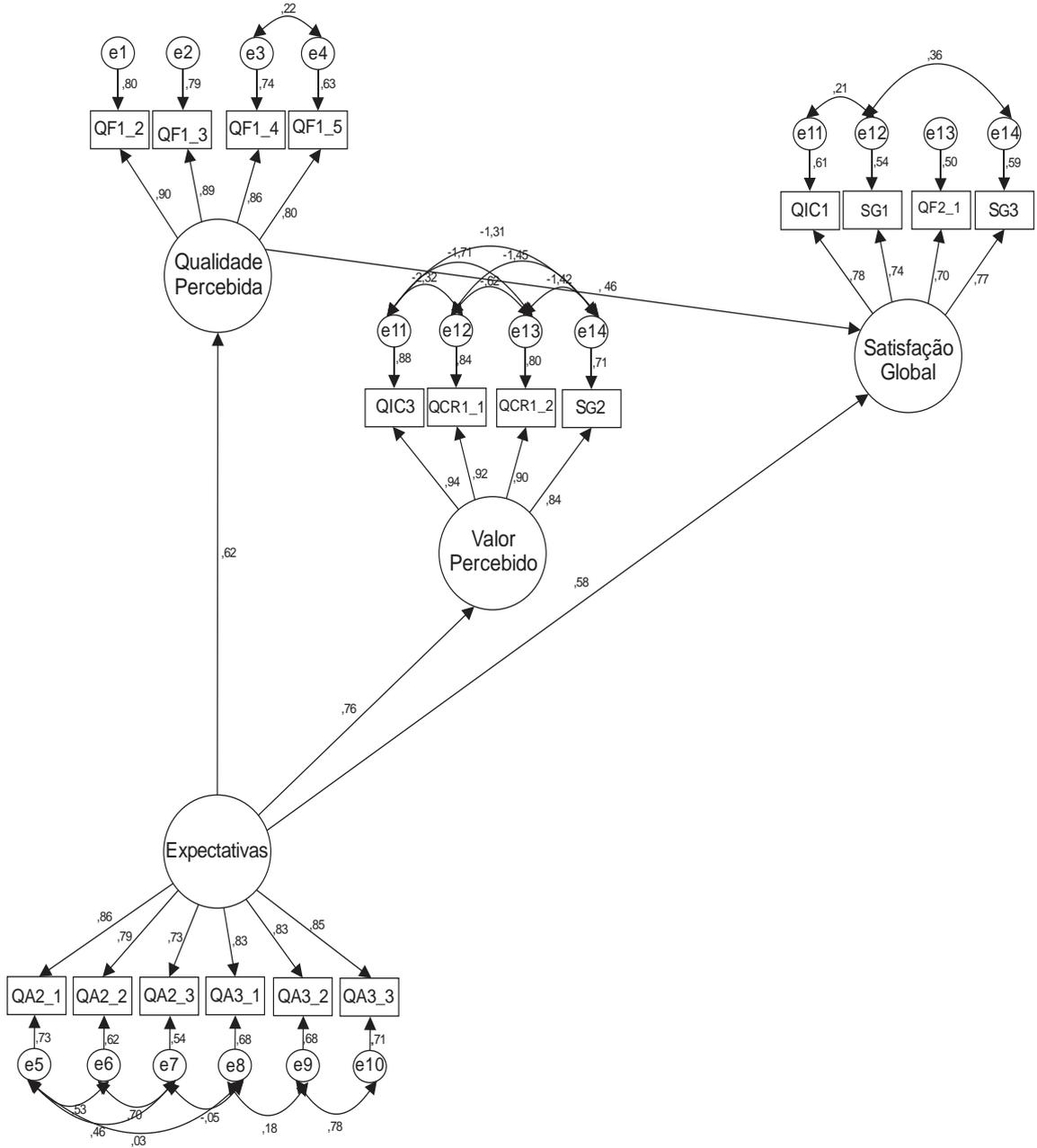
O diagrama de caminhos do modelo integrado do Distrito Federal, representado na Figura 10, mostra as relações entre os construtos após a análise individual de cada um deles, sendo eles: Qualidade Percebida, apresentado na Figura 07; Expectativas, apresentado na Figura 09; Valor Percebido, apresentado na Figura 11 e Satisfação Global, apresentado na Figura 12, em que não foram feitas modificações no modelo.

Conforme demonstrado na Tabela 80, todas as relações entre os construtos foram aceitas, com exceção para as relações entre os construtos *Valor Percebido* e *Qualidade Percebida*, *Satisfação Global* e *Valor Percebido*, pois não apresentaram significância estatística, sendo o primeiro 0,684 e o segundo 0,090. Dentre as relações aceitas, a que teve maior significância para o modelo foi a relação entre *QIC3* e *Valor Percebido*, com valor igual a 0,931. A relação com menor significância para o modelo foi entre a *Satisfação Global* e *Valor Percebido* com valor igual a 0,394.

Ao analisar a Tabela 81 percebe-se que os índices de ajuste absoluto não apresentaram resultados desejáveis pois GFI apresentou valor igual a 0,652, CFI obteve resultado igual a 0,767, NFI obteve resultado igual a 0,725 e TLI apresentou valor igual a 0,744, ou seja, todos os índices tiveram valores menor que 0,9. O valor do índice RMR foi de 1,795, bem acima de 0,05 e RMSEA obteve resultado igual a 0,167, maior que o limite máximo aceitável que é de 0,08. O valor do qui-quadrado apresentou valor igual a 671,091, bem acima de 0,05.

Para realização dos ajustes, foram eliminadas as correlações que não apresentaram significância estatística, ou seja, entre as relações *Valor Percebido* e *Qualidade Percebida*, *Satisfação Global* e *Valor Percebido*. Outras modificações foram acrescentadas no modelo, sendo elas as correlações entre as variáveis: *QIC3* e *QCRI_1*; *QCRI_1* e *QCRI_2*; *QA3_3* e *QA3_2* e por fim *QIC3* e *QCRI_2*, conforme sugestões apresentadas pelo software. A Figura 32 apresenta o modelo integrado após as modificações no diagrama de caminhos.

Figura 32 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Distrito Federal (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 82- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Distrito Federal (modelo final)

| Relação entre os construtos | | | Coefficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|----------------------------|--------|------------------|
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,623 | 5,214 | *** ¹ |
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,759 | 6,965 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Expectativas | 0,578 | 8,199 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Qualidade_Percebida | 0,461 | 3,994 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,896 | 13,107 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,888 | 15,041 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,861 | 14,795 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,796 | 13,657 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,846 | 6,868 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,827 | 6,965 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,826 | 7,601 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,733 | 8,149 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,787 | 8,308 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,856 | 8,199 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,939 | 13,564 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,918 | 15,041 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,897 | 14,795 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,844 | 13,657 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,781 | 7,671 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,737 | 7,601 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,705 | 8,149 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,769 | 8,308 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 83 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 83- Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 341,172 |
| Graus de liberdade | 130 |
| GFI | 0,796 |
| CFI | 0,908 |
| NFI | 0,860 |
| TLI | 0,891 |
| RMR | 0,663 |
| RMSEA | 0,109 |

Fonte: AMOS (2023)

Após as modificações, conforme apresentado na Tabela 82, todas as relações entre os construtos apresentaram significância estatística. A relação entre *Satisfação Global* e *Qualidade Percebida* apresentou a menor significância para o modelo, com coeficiente

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

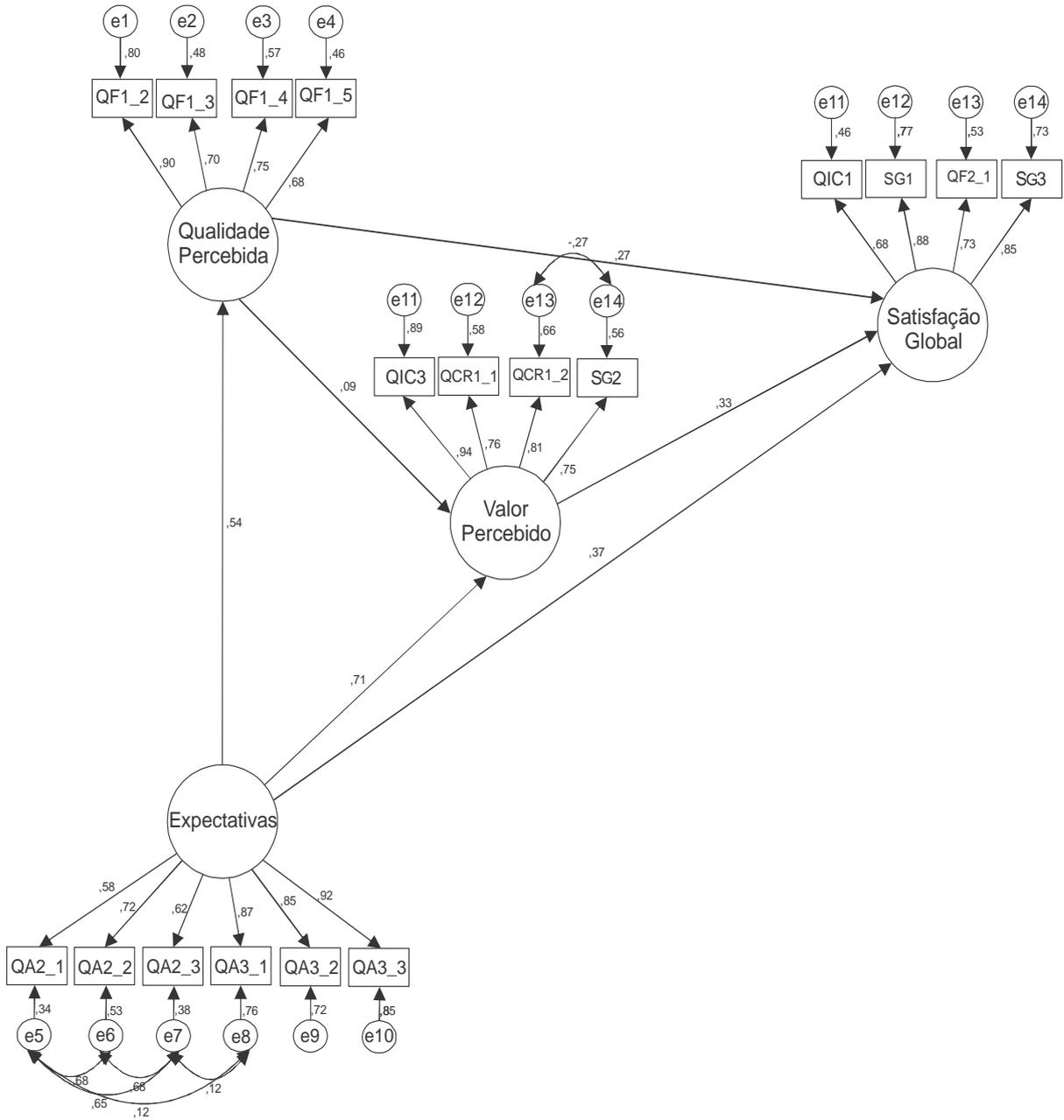
padronizado igual a 0,461 e a relação entre *QIC3* e *Valor Percebido* apresentou a maior significância para o modelo, com coeficiente padronizado igual a 0,939. Houve melhora em todos os índices de ajuste do modelo. A razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade apresentou valor igual a 2,62, ou seja, apresentou valor satisfatório. Dos índices GFI, CFI, NFI e TLI o que apresentou resultado mais distante do ideal foi o GFI com valor igual a 0,796. RMR e RMSEA também apresentaram valores um pouco elevados.

Portanto, com base nas análises apresentadas pode-se inferir que o Valor Percebido não afeta diretamente na Satisfação Global dos usuários de telefonia móvel do Distrito Federal e fatores que compõe a Expectativa afetam diretamente e indiretamente na satisfação dos clientes.

4.4.2. Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado de Goiás

Os construtos Qualidade Percebida, Expectativas, Valor Percebido e Satisfação Global foram analisados individualmente, após a avaliação individual foi construído o modelo integrado, obedecendo a metodologia aplicada na pesquisa, conforme Figura 4. O resultado da estimativa inicial do modelo integrado do Estado de Goiás está representado na Figura 33.

Figura 33 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 84- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo inicial)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,523 | 5,436 | *** ¹ |
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,706 | 8,735 | *** |
| Valor_Percebido | <--- | Qualidade_Percebida | 0,088 | 1,343 | 0,179 |
| Satisfacao_Global | <--- | Expectativas | 0,374 | 8,683 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Qualidade_Percebida | 0,275 | 3,809 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,350 | 4,130 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,895 | 13,494 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,695 | 13,256 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,752 | 14,254 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,677 | 12,935 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,924 | 8,878 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,850 | 8,735 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,869 | 9,986 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,620 | 9,952 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,725 | 10,195 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,584 | 8,683 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,943 | 15,837 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,762 | 13,256 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,811 | 14,254 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,746 | 12,935 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,675 | 7,951 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,876 | 9,986 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,728 | 9,592 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,852 | 10,195 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 84, apesar de algumas correlações apresentarem coeficientes padronizados relativamente baixos, apenas a correlação entre *Valor Percebido* e *Qualidade Percebida* não foi aceita pelo modelo, pois não apresentou significância estatística. As relações entre os construtos que apresentaram menor significância para o modelo foram: *Satisfação Global* e *Qualidade Percebida* com coeficiente padronizado igual a 0,275; *Satisfação Global* e *Valor Percebido* com coeficiente padronizado igual a 0,350; *Satisfação Global* e *Expectativas* com coeficiente padronizado igual a 0,374, as demais relações apresentaram coeficientes padronizados maiores que 0,500. As relações que apresentaram maior significância para o modelo são: *QIC3* e *Valor Percebido* com coeficiente padronizado

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

igual a 0,924; *QA3_3* e *Expectativas* com coeficiente padronizado igual a 0,924. Na Tabela 85 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

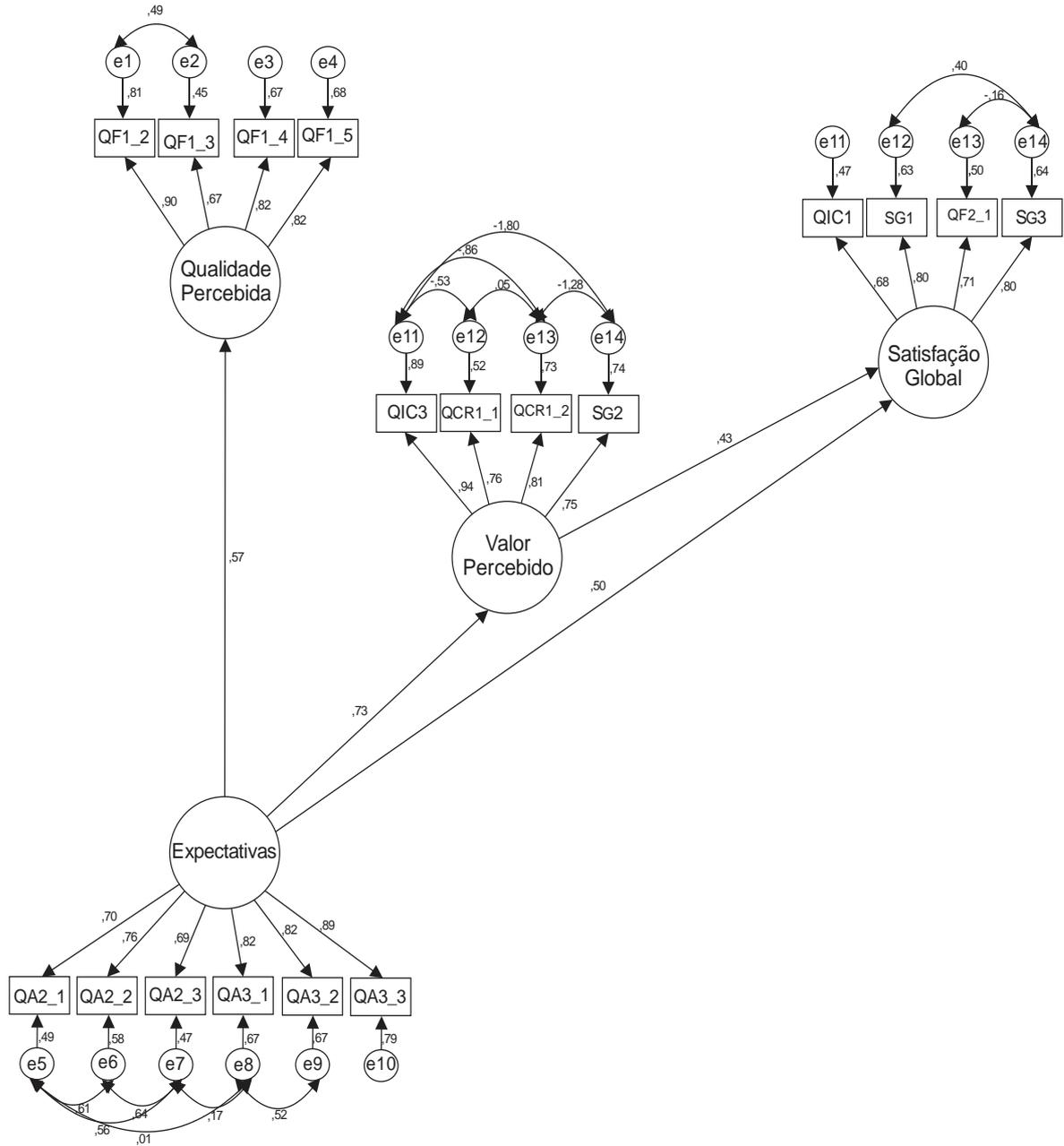
Tabela 85- Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Distrito Federal (modelo inicial)

| Índice | Valor |
|--------------------|--------------|
| Qui-quadrado | 683 |
| Graus de liberdade | 138 |
| GFI | 0,686 |
| CFI | 0,789 |
| NFI | 0,750 |
| TLI | 0,766 |
| RMR | 0,813 |
| RMSEA | 0,152 |

Fonte: AMOS (2023)

Conforme apresentado na Tabela 85 percebe-se que os índices não apresentaram bons resultados. A Figura 34 apresenta o modelo após as modificações.

Figura 34 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 86- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado de Goiás (modelo final)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,732 | 9,085 | *** ¹ |
| Satisfacao_Global | <--- | Expectativas | 0,497 | 9,796 | *** |
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,572 | 5,878 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,428 | 5,237 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,902 | 15,533 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,671 | 12,49 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,816 | 15,236 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,823 | 15,609 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,890 | 8,502 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,820 | 9,085 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,821 | 9,804 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,686 | 10,17 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,760 | 10,375 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,700 | 9,796 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,943 | 15,52 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,721 | 12,49 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,852 | 15,236 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,858 | 15,609 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,684 | 8,413 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,796 | 9,804 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,709 | 10,17 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,802 | 10,375 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 87 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 87 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado de Goiás (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 458,044 |
| Graus de liberdade | 131 |
| GFI | 0,784 |
| CFI | 0,874 |
| NFI | 0,833 |
| TLI | 0,852 |
| RMR | 0,692 |
| RMSEA | 0,121 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Para melhora do modelo foi necessário a exclusão da relação entre os construtos “*Qualidade Percebida*” e “*Satisfação Global*” e foram acrescentadas algumas correlações, sendo elas: *QF2_1* e *QF1_4*; *QIC3* e *QCR1_1*; *QCR1_1* e *QCR1_2*; *QIC3* e *QCR1_2*; *QIC3* e *SG2*; *SG1* e *SG3*; *QF2_1* e *SG3*; *QA3_1* e *QA3_2* e por fim a correlação entre *QA2_3* e *QA3_2*.

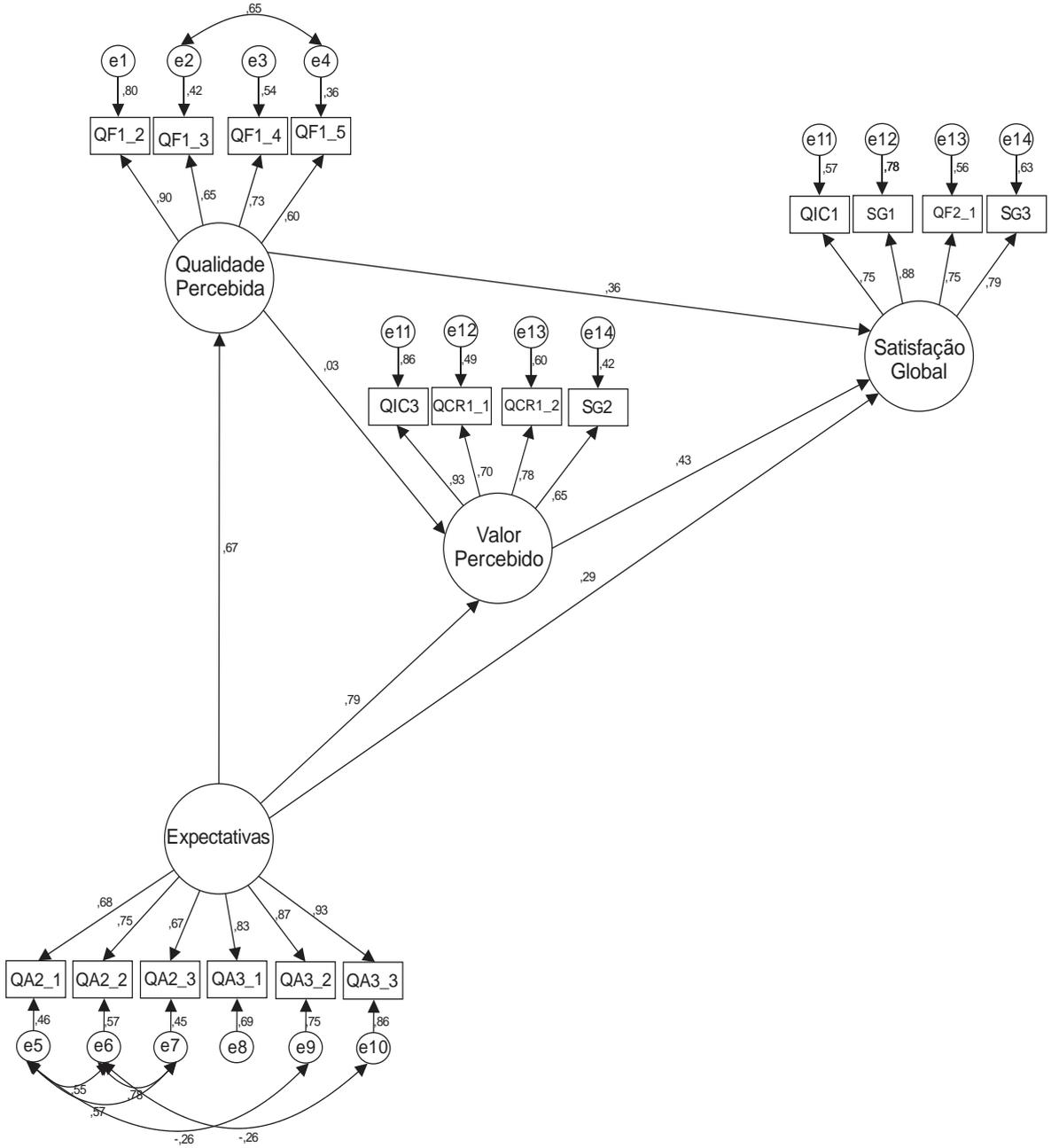
Após as modificações no modelo todas as relações entre os construtos apresentaram significância estatística. A razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade apresentou valor igual a 3,50, ou seja, valor considerado satisfatório pela literatura. O índice GFI apresentou resultado um pouco abaixo do ideal. RMR e RMSEA apresentaram valores um pouco elevados.

Portanto, com base nas análises apresentadas pode-se inferir que a *Qualidade Percebida* não afeta diretamente na *Satisfação Global* dos usuários de telefonia móvel do Estado de Goiás e fatores que compõe a *Expectativa* afetam diretamente e indiretamente na *satisfação* dos clientes.

4.4.3. Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado do Mato Grosso

Os construtos *Qualidade Percebida*, *Expectativas*, *Valor Percebido* e *Satisfação Global* foram analisados individualmente, após a avaliação individual foi construído o modelo integrado, obedecendo a metodologia aplicada na pesquisa, conforme Figura 4. O resultado do modelo integrado do Estado Mato Grosso está representado na Figura 35.

Figura 35 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 88- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

| Relação entre os construtos | | | Coefficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|----------------------------|--------|------------------|
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,792 | 5,350 | *** ¹ |
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,675 | 4,511 | *** |
| Valor Percebido | <-- | Qualidade Percebida | 0,594 | 3,547 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Expectativas | 0,287 | 3,045 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Qualidade_Percebida | 0,362 | 3,448 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,432 | 3,523 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,896 | 11,389 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,650 | 11,404 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,734 | 12,329 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,603 | 10,607 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,929 | 5,354 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,867 | 5,350 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,833 | 5,675 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,673 | 5,620 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,754 | 5,681 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,678 | 5,350 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,927 | 14,354 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,697 | 11,404 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,776 | 12,329 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,652 | 10,607 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,754 | 5,358 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,883 | 5,675 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,749 | 5,620 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,794 | 5,681 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 89 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 89 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso (modelo inicial)

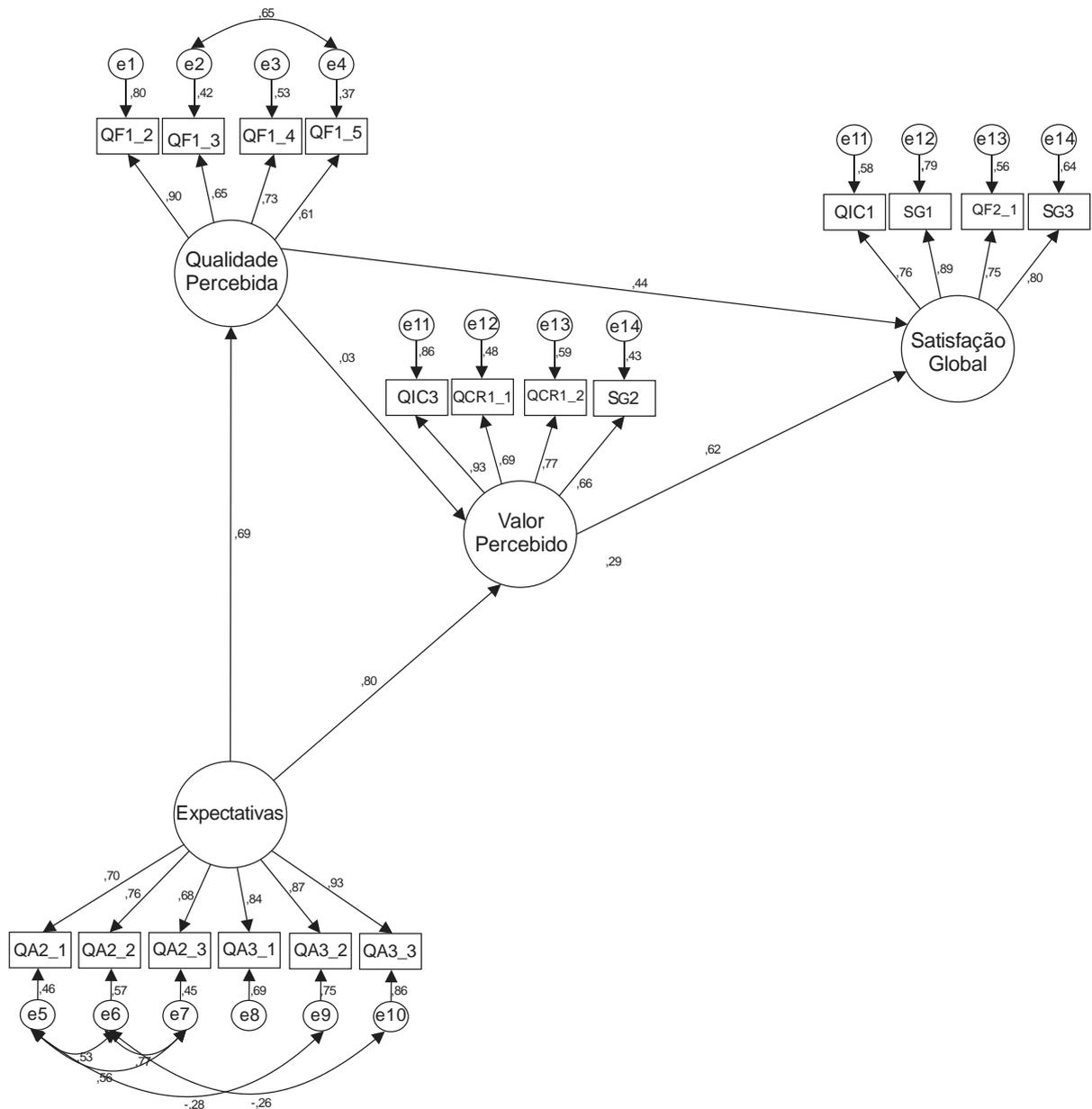
| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 693,468 |
| Graus de liberdade | 139 |
| GFI | 0,630 |
| CFI | 0,763 |
| NFI | 0,739 |
| TLI | 0,721 |
| RMR | 0,885 |
| RMSEA | 0,173 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme demonstrado na Tabela 88, todos as relações entre os construtos apresentaram significância estatística. Dentre as relações apresentadas, as que menos apresentaram significância para o modelo foram: *Satisfação Global e Expectativas*; *Satisfação Global e Qualidade Percebida* e *Satisfação Global e Valor Percebido*. Os índices de ajustes do modelo não apresentaram resultados favoráveis. Sendo assim, foi necessário seguir as orientações de modificação para melhora do modelo sugeridas pelo software. A Figura 36 apresenta o diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso após as modificações.

Figura 36 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 90 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso (modelo final)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,796 | 5,438 | *** ¹ |
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,689 | 4,553 | *** |
| Valor Percebido | <-- | Qualidade Percebida | 0,791 | 4,571 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Qualidade_Percebida | 0,438 | 4,188 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,625 | 4,821 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,895 | 11,367 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,648 | 11,351 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,731 | 12,255 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,611 | 10,723 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,934 | 5,432 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,866 | 5,438 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,838 | 5,715 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,678 | 5,578 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,760 | 5,662 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,702 | 5,204 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,926 | 14,311 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,693 | 11,351 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,770 | 12,255 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,657 | 10,723 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,763 | 5,383 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,891 | 5,715 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,746 | 5,578 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,799 | 5,662 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 91 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 91 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 689,448 |
| Graus de liberdade | 139 |
| GFI | 0,633 |
| CFI | 0,764 |
| NFI | 0,723 |
| TLI | 0,741 |
| RMR | 0,880 |
| RMSEA | 0,172 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

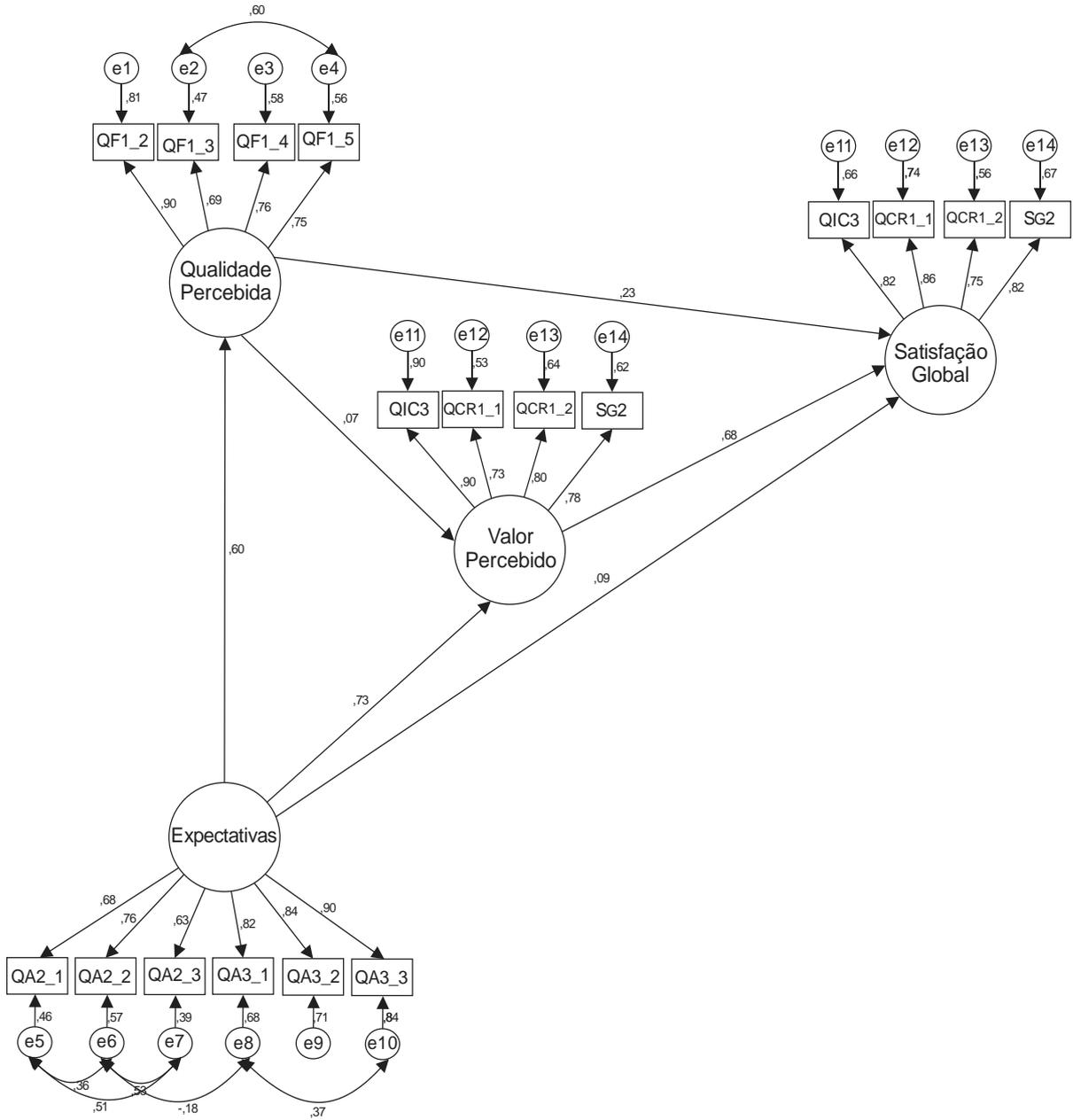
Algumas sugestões de modificações apresentadas pelo software foram testadas, porém essas modificações acabaram piorando os resultados do modelo, portanto optou-se pela exclusão da relação entre os construtos *Satisfação Global* e *Expectativas*. Após a exclusão as relações apresentaram resultados mais significativos. Os índices GFI, CFI, NFI e TLI apresentaram resultados um pouco distante do considerado ideal. RMR e RMSEA obtiveram resultados um pouco elevados. A razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade obteve resultado igual a 4,96, ou seja, quase no limite do considerado satisfatório pela literatura.

Portanto, com base nas análises apresentadas pode-se inferir que os fatores que compõe o Expectativa não afetam diretamente na Satisfação Global dos usuários de telefonia móvel do Estado do Mato Grosso e fatores que compõe a Qualidade Percebida e o Valor Percebido afetam diretamente na satisfação dos clientes.

4.4.4. Avaliação do Modelo Integrado Para o Estado do Mato Grosso do Sul

Os construtos Qualidade Percebida, Expectativas, Valor Percebido e Satisfação Global foram analisados individualmente, após a avaliação individual foi construído o modelo integrado. O resultado da estimativa inicial do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul está representado na Figura 37.

Figura 37 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 92- Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,597 | 4,605 | *** ¹ |
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,733 | 6,329 | *** |
| Valor_Percebido | <--- | Qualidade_Percebida | 0,066 | 0,822 | 0,411 |
| Satisfacao_Global | <--- | Qualidade_Percebida | 0,234 | 2,719 | 0,007 |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,684 | 4,594 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Expectativas | 0,087 | 0,792 | 0,428 |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,900 | 11,187 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,687 | 10,946 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,763 | 11,802 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,749 | 11,863 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,917 | 6,602 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,844 | 6,329 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,822 | 6,879 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,628 | 6,573 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,757 | 6,826 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,678 | 5,819 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,951 | 13,285 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,727 | 10,946 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,798 | 11,802 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,785 | 11,863 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,815 | 6,561 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,861 | 6,879 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,746 | 6,573 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,817 | 6,826 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 93 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 93 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo inicial)

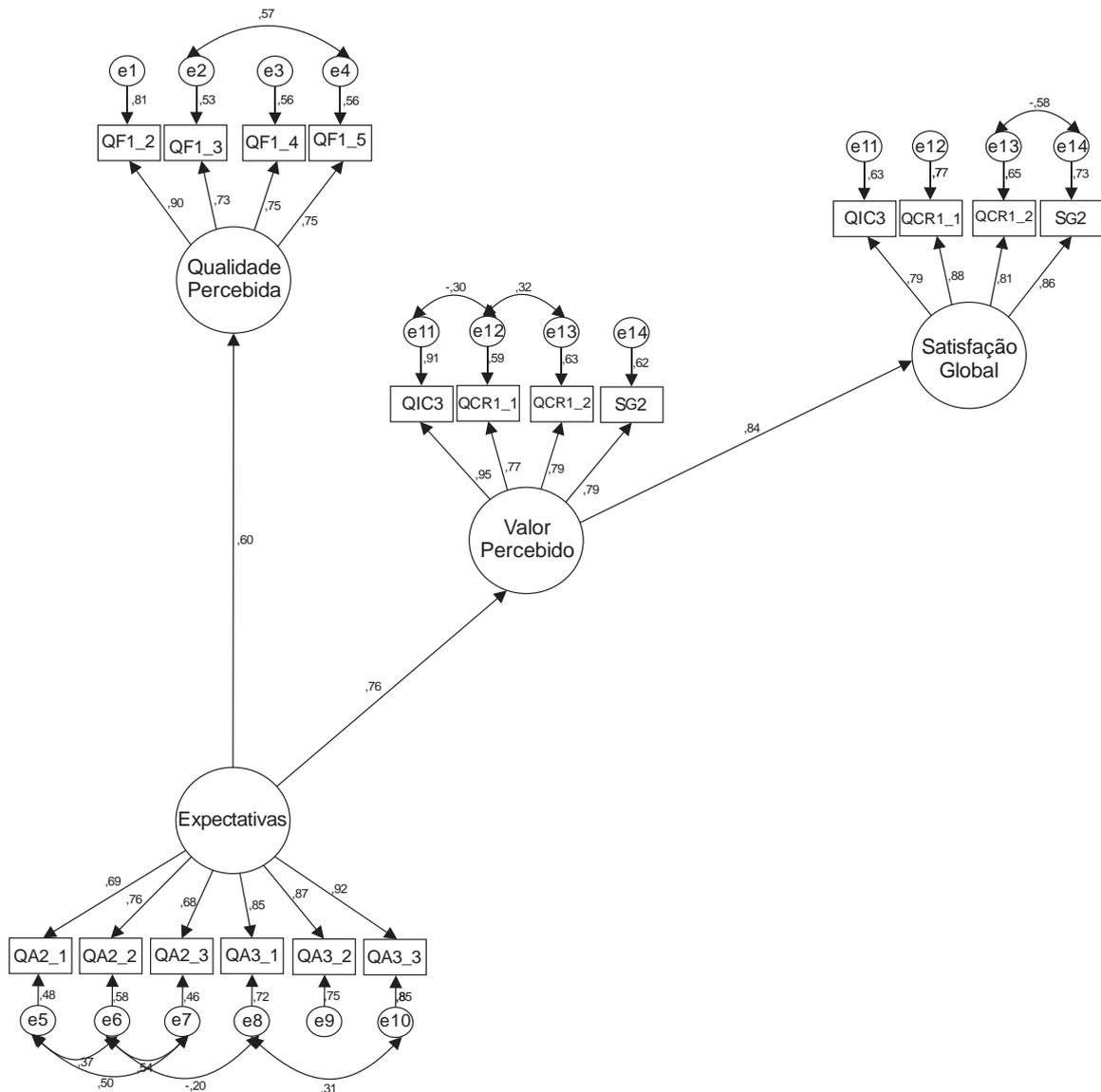
| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 689,448 |
| Graus de liberdade | 139 |
| GFI | 0,633 |
| CFI | 0,764 |
| NFI | 0,723 |
| TLI | 0,741 |
| RMR | 0,880 |
| RMSEA | 0,172 |

Fonte: AMOS (2023)

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

Conforme apresentado na Tabela 92, algumas relações não apresentaram significância estatística, sendo elas: *Valor Percebido* e *Qualidade Percebida*; *Satisfação Global* e *Qualidade Percebida* e, por fim, *Satisfação Global* e *Expectativas*. Os índices de ajustes apresentados na Tabela 98 não apresentaram resultados satisfatórios, o valor de RMR e RMSEA ficaram muito acima do considerado aceitável para o modelo, os valores de GFI, CFI, NFI e TLI também apresentaram resultados inconsistentes. Para melhora do modelo, foram excluídas as relações que não apresentaram significância estatística. A Figura 38 apresenta o diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul após a modificação.

Figura 38 - Diagrama de caminhos do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)



Fonte: AMOS (2023)

Tabela 94 - Coeficientes padronizados e significância das variáveis do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Relação entre os construtos | | | Coeficientes Padronizados | C.R. | P |
|-----------------------------|------|---------------------|---------------------------|--------|------------------|
| Valor_Percebido | <--- | Expectativas | 0,763 | 7,546 | *** ¹ |
| Qualidade_Percebida | <--- | Expectativas | 0,600 | 5,03 | *** |
| Satisfacao_Global | <--- | Valor_Percebido | 0,845 | 6,831 | *** |
| QF1_2 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,901 | 11,404 | *** |
| QF1_3 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,728 | 11,986 | *** |
| QF1_4 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,752 | 12,217 | *** |
| QF1_5 | <--- | Qualidade_Percebida | 0,748 | 12,47 | *** |
| QA3_3 | <--- | Expectativas | 0,921 | 7,911 | *** |
| QA3_2 | <--- | Expectativas | 0,866 | 7,546 | *** |
| QA3_1 | <--- | Expectativas | 0,848 | 8,338 | *** |
| QA2_3 | <--- | Expectativas | 0,676 | 8,058 | *** |
| QA2_2 | <--- | Expectativas | 0,762 | 8,31 | *** |
| QA2_1 | <--- | Expectativas | 0,695 | 6,765 | *** |
| QIC3 | <--- | Valor_Percebido | 0,952 | 14,385 | *** |
| QCR1_1 | <--- | Valor_Percebido | 0,770 | 11,986 | *** |
| QCR1_2 | <--- | Valor_Percebido | 0,791 | 12,217 | *** |
| SG2 | <--- | Valor_Percebido | 0,788 | 12,47 | *** |
| QIC1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,793 | 7,568 | *** |
| SG1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,875 | 8,338 | *** |
| QF2_1 | <--- | Satisfacao_Global | 0,808 | 8,058 | *** |
| SG3 | <--- | Satisfacao_Global | 0,857 | 8,31 | *** |

Fonte: AMOS (2023)

Na Tabela 95 são apresentados os índices de ajuste do modelo.

Tabela 95 - Índices de ajuste do construto Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul (modelo final)

| Índice | Valor |
|--------------------|---------|
| Qui-quadrado | 552,497 |
| Graus de liberdade | 137 |
| GFI | 0,674 |
| CFI | 0,792 |
| NFI | 0,743 |
| TLI | 0,767 |
| RMR | 1,151 |
| RMSEA | 0,159 |

Fonte: AMOS (2023)

Após modificação do modelo, conforme apresentado na Figura 38, todas as relações entre os construtos apresentaram significância estatística. A relação entre construtos que teve

¹ *** nível de significância para peso de regressão. Significativo a 1%.

menor significância para o modelo foi *Qualidade Percebida* e *Expectativas*, com valor de coeficiente padronizado igual a 0,600. A relação entre construtos que apresentou a maior significância para o modelo foi *QIC3* e *Valor Percebido*, com valor de coeficiente padronizado igual a 0,952. Os índices de ajustes apresentaram melhoras se comparado com o primeiro resultado obtido. Dos índices CFI, GFI, NFI e TLI o que obteve valor menos favorável foi o GFI. Os valores de RMR e RMSEA apresentaram resultados um pouco elevado. A razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade foi igual a 4,03, valor considerado aceitável pela literatura.

Ao analisar individualmente cada construto, tem-se que para o construto *Qualidade Percebida* houve a modificação em todos os modelos iniciais com a inclusão de uma correlação, exceto para o modelo do Estado de Goiás em que não houve a necessidade de alteração do modelo. Para o Distrito Federal e o Estado do Mato Grosso a variável com menor relevância para o modelo foi a *QFI_5*, que corresponde a pergunta: “Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas?” e para os Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul a variável de menor relevância foi a *QF 1_3*, que corresponde a agilidade ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos como WhatsApp e Telegram. A variável de maior relevância para o Distrito Federal e os Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul foi a *QFI_2*, que diz respeito a agilidade com que o conteúdo procurado em sites ou redes sociais é exibido. Em todas as localidades os índices de ajustes apresentaram valores satisfatórios, sendo que para o Estado do Mato Grosso o valor do RMSEA apresentou-se um pouco elevado.

Para o construto *Expectativas* foi necessária a inclusão de cinco correlações em todos os modelos das localidades analisadas. Nos modelos dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul a variável com menor relevância para o modelo foi a *QA2_1*. Para o Distrito Federal e os Estados de Goiás e Mato Grosso a variável de maior relevância para a construção dos modelos relacionados ao construto *Expectativas* foi a *QA3_3*. O valor de RMR apresentou resultado um pouco elevado para os modelos do Distrito Federal e Estado de Goiás. Para os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul o RMR e RMSEA apresentaram resultados um pouco acima do considerado ideal.

Os modelos do construto *Valor Percebido* do Distrito Federal e do Estado de Goiás sofreram modificação com a inclusão de uma correlação. Para ambos os modelos o valor de RMR apresentou-se um pouco acima do elevado. Para os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul não houve modificações nos modelos iniciais. Em todos os modelos do construto *Valor Percebido* a variável com menor significância foi a *SG2*, que diz respeito ao quanto o

consumidor do serviço de telefonia móvel pretende continuar sendo cliente. Para todos os modelos o valor de RMR apresentou-se um pouco elevado.

O construto que obteve maior regularidade nos resultados foi o Satisfação Global. Para o construto Satisfação Global nenhum modelo apresentou modificações. Para todas as localidades analisadas a variável com menor significância foi a QF2_1 que corresponde a pergunta que corresponde a qualidade do som ao realizar ligações. Para todos os modelos estudados a variável com maior significância foi a SG1, que corresponde a pergunta que analisa o quão satisfeito estão os consumidores. Em todos os resultados o valor do RMR apresentou-se elevado.

Ao analisar os modelos integrados, o modelo que representa Distrito Federal apresentou duas relações sem significância estatística, portanto houve a necessidade das exclusões para que houvesse uma melhora nos resultados. Houve a inclusão de quatro correlações sugeridas pelo software. Após as modificações obteve-se índices mais satisfatórios, porém, os valores de RMR e RMSEA apresentaram resultados um pouco elevados. Dentre os demais índices de ajustes do modelo o índice GFI foi o que apresentou valor mais distante do considerado ideal.

No modelo integrado que representa o Estado de Goiás houve a necessidade da exclusão da relação entre os construtos Valor Percebido e Qualidade Percebida pois ela não apresentou significância estatística. Apesar de apenas uma relação não apresentar significância estatística houve a exclusão da relação entre os construtos Qualidade Percebida e Satisfação Global pois o valor do coeficiente padronizado apresentou resultado muito baixo. Houve a inclusão de nove correlações conforme sugestões de melhoria apresentado pelo software. Após todas as modificações do modelo, os resultados dos índices de ajustes apresentaram-se mais adequados, sendo o valor do índice GFI o mais distante do considerado ideal.

Para o modelo do Mato Grosso todas as relações apresentaram significância estatística. As modificações sugeridas pelo software não apresentaram melhorias para o modelo, portanto, a fim de buscar melhores resultados dos índices de ajustes, houve a exclusão da relação entre os construtos Expectativas e Satisfação Global, devido ao seu baixo valor de coeficiente padronizado. Após a modificação, o modelo apresentou resultados mais adequados, sendo que o RMR e RMSEA apresentaram valores um pouco elevados e o GFI foi o índice que representou o resultado mais distante do considerado ideal para o modelo.

No modelo integrado do Mato Grosso do Sul obteve-se três relações que não apresentaram significância estatística, portanto, houve a necessidade da exclusão delas. Para melhores resultados houve a inclusão de três correlações sugeridas pelo software. Após as

modificações o modelo apresentou resultados mais favoráveis, sendo o valor do índice GFI o mais distante do ideal. Os índices RMR e RMSEA apresentaram resultados um pouco elevados.

4.5. Teste das Hipóteses

Após a análise do modelo integrado do Distrito Federal, demonstrado nas Tabelas 80 a 83, torna-se viável a análise das hipóteses levantadas nessa pesquisa. Sendo assim, as seguintes afirmações são possíveis:

Hipótese 1: A qualidade do serviço prestado tem efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 1 é aceita, uma vez que seu coeficiente padronizado apresentou resultado positivo.

Hipótese 2: O valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 2 foi rejeitada, pois a relação entre os construtos Valor Percebido e Satisfação Global não apresentou significância estatística.

Hipótese 3: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo no valor percebido. Esta hipótese foi rejeitada, pois a relação entre os construtos Qualidade Percebida e Valor Percebido não apresentou significância estatística.

Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente. A hipótese 4 foi aceita, pois a relação entre os construtos Expectativa e Qualidade Percebida apresentou significância estatística.

Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente. A hipótese 4 foi aceita, uma vez que seu coeficiente padronizado apresentou resultado positiva, ou seja, a relação entre as hipóteses Expectativas e Valor Percebido apresentou significância estatística.

Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente. Esta hipótese foi aceita pois a relação entre os construtos Expectativas e Satisfação Global apresentou significância estatística.

Após a análise do modelo integrado do Estado de Goiás, demonstrado nas Tabelas 84 a 87, torna-se viável a análise das hipóteses levantadas nessa pesquisa. Sendo assim, as seguintes afirmações são possíveis:

Hipótese 1: A qualidade do serviço prestado tem efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. Esta hipótese foi rejeitada, pois sua relação não apresentou significância estatística.

Hipótese 2: Valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 2 foi aceita, uma vez que a relação entre os construtos Valor Percebido e Satisfação do Cliente apresentou significância estatística.

Hipótese 3: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo no valor percebido. Esta hipótese foi rejeitada pois não apresentou significância estatística.

Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente. Esta hipótese foi aceita pois a relação entre os construtos Expectativa e Qualidade Percebida apresentou significância estatística.

Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente. A hipótese 5 foi aceita pois apresentou significância estatística.

Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente. Esta hipótese foi aceita pois a relação entre os construtos Expectativas e Satisfação Global apresentou significância estatística.

Após a análise do modelo integrado do Estado do Mato Grosso, demonstrado nas Tabelas 88 a 91, torna-se viável a análise das hipóteses levantadas nessa pesquisa. Sendo assim, as seguintes afirmações são possíveis:

Hipótese 1: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 1 foi aceita, uma vez que a relação entre o construto Qualidade Percebida e Satisfação Global apresentou significância estatística.

Hipótese 2: Valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. Esta hipótese foi aceita pois apresentou significância estatística.

Hipótese 3: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo no valor percebido. Esta hipótese foi aceita, pois seu coeficiente padronizado foi positivo, ou seja, a relação entre a Qualidade Percebida e Valor Percebido apresentou significância estatística.

Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente. A hipótese 4 foi aceita pois a relação entre os construtos apresentou significância estatística.

Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente. Esta hipótese foi aceita pois apresentou significância estatística.

Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente. Esta hipótese foi rejeitada pois a relação entre os construtos Expectativas e Satisfação Global não apresentou significância estatística.

Após a análise do modelo integrado do Estado do Mato Grosso do Sul, demonstrado nas Tabelas 92 a 95, torna-se viável a análise das hipóteses levantadas nessa pesquisa. Sendo assim, as seguintes afirmações são possíveis:

Hipótese 1: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 1 foi rejeitada pois não apresentou significância estatística.

Hipótese 2: Valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. A hipótese 2 foi aceita pois a relação entre as hipóteses Valor Percebido e Satisfação Global apresentou significância estatística.

Hipótese 3: A qualidade do serviço tem um efeito significativo e positivo no valor percebido. Esta hipótese foi rejeitada pois a relação entre os construtos Qualidade Percebida e Valor Percebido não apresentou significância estatística.

Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente. A hipótese 4 foi aceita pois apresentou significância estatística.

Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente. A hipótese 5 foi aceita pois sua relação apresentou significância estatística.

Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente. Esta hipótese foi rejeitada pois a relação entre os construtos Expectativas e Satisfação Global não apresentou significância estatística. A Tabela 96 resume as hipóteses apresentadas neste estudo conforme aceitação ou rejeição de cada localidade estudada.

Tabela 96 – Validação das hipóteses do modelo

| Hipótese | DF | GO | MT | MS |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Hipótese 1: A qualidade do serviço prestado tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. | Aceita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| Hipótese 2: Valor percebido tem um efeito significativo e positivo na satisfação do cliente. | Rejeita | Aceita | Aceita | Aceita |
| Hipótese 3: A qualidade do serviço prestado tem um efeito significativo e positivo no valor percebido. | Rejeita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| Hipótese 4: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na qualidade percebida pelo cliente. | Aceita | Aceita | Aceita | Aceita |
| Hipótese 5: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo no valor percebido pelo cliente. | Aceita | Aceita | Aceita | Aceita |
| Hipótese 6: As expectativas do serviço têm um efeito significativo e positivo na satisfação global do cliente. | Aceita | Aceita | Rejeita | Rejeita |

Fonte: Autora (2023)

Conforme apresentado na Tabela 96 a hipótese 4 e a hipótese 5 foram aceitas por todas as localidades estudadas, ou seja, a expectativa contribui na percepção de qualidade e valor percebido pelo cliente. Se comparada às relações entre os construtos Expectativa e Qualidade Percebida e Expectativa e Valor Percebido, a localização que apresentou maior significância entre estes construtos foi o Estado do Mato Grosso, em que, entre o construto Expectativa e Qualidade Percebida o coeficiente foi de 0,69 e entre o Construto Expectativa e Valor Percebido o coeficiente foi de 0,80. Vale ressaltar que para o Distrito Federal a Expectativa afeta indiretamente a Satisfação Global do cliente por meio da Qualidade Percebida, para o Estado de Goiás a Expectativa afeta indiretamente a Satisfação Global do consumidor por meio do Valor Percebido, para o Estado do Mato Grosso a Expectativa influencia indiretamente na Satisfação Global do consumidor por meio da Qualidade Percebida e Valor Percebido, e por fim, para o Estado do Mato Grosso do Sul, a Expectativa possui influencia indireta na Satisfação Global por meio do Valor Percebido pelo consumidor. Diante disso é importante que as operadoras se atentem em entregar um bom atendimento aos seus clientes, tanto por meio de ligações recebidas quanto por meio dos canais digitais, deve-se ter atenção nas principais dúvidas abordadas no dia a dia por seus consumidores, pois a clareza nas respostas às dúvidas afeta diretamente na satisfação dos consumidores. As demais hipóteses tiveram comportamentos diferentes para cada localidade estudada. Diante das análises feitas o Estado do Mato Grosso obteve o maior número de aceitações de hipóteses, isso pode significar que os consumidores desta região podem ser mais exigentes, portanto, para que seus clientes tenham satisfação no serviço de telefonia móvel contratada é necessário que a operadora atenda um maior número de critérios.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada localidade estudada apresenta públicos com comportamentos distintos. Para o Distrito Federal é fundamental que prestadora dos serviços de telefonia móvel se atente à qualidade do serviço prestado e aos requisitos básicos que compõe a expectativa de seus clientes, ou seja, para que o consumidor apresente satisfação com o serviço ofertado é necessário oferecer facilidade e rapidez nos atendimentos, tanto pelo atendimento telefônico quanto pelo atendimento pelos canais digitais e qualidade na utilização dos serviços de internet que influenciam diretamente no uso de aplicativos de mensagens e aplicativos de filmes, como Youtube e Netflix.

Para o Estado de Goiás é importante que a prestadora de serviços de telefonia móvel apresente as seguintes características para proporcionar satisfação para seus clientes: valores cobrados corretamente, clareza nas informações contidas nas faturas, sobre as regras de fidelização e reajustes contidas nos contratos e facilidade e agilidade no atendimento por telefone e pelos canais digitais.

Para o Estado do Mato Grosso as principais características positivas necessárias dos serviços ofertados, para que o consumidor esteja satisfeito, precisam englobar: chamadas por aplicativos sem falhas ou ruídos, boa velocidade na navegação por aplicativos de mensagens e aplicativos de vídeos e filmes, cobranças dentro do que foi acordado com o cliente, clareza nas informações contida nas faturas. Outro fator que impacta na satisfação dos consumidores do Estado do Mato Grosso são as regras de fidelização e reajustes nos contratos.

Por fim, para os consumidores do Estado do Mato Grosso do Sul os maiores fatores que impactam na satisfação global estão relacionados principalmente com as cobranças feitas pelas operadoras, a clareza das informações contidas nas faturas e as regras estabelecidas nos contratos de fidelização e reajustes dos serviços.

De todas as hipóteses analisadas o construto Expectativa mostrou-se ser um fator significativo e positivo na qualidade percebida e no valor percebido pelos consumidores, ou seja, a facilidade e agilidade em conseguir informações por meio dos canais digitais e pelo atendimento telefônico afeta na percepção de clientes de todas as localidades englobadas nesta pesquisa.

5.1. Contribuições da Pesquisa

Esta pesquisa contribui com a sociedade usuária de telefonia móvel da região Centro-Oeste por ser um estudo voltado para a análise da satisfação dos consumidores. Os resultados

servem como indicadores na tomada de decisão para as operadoras de telefonia existentes no Distrito Federal, Estado de Goiás, Estado do Mato Grosso e Estado do Mato Grosso do Sul que se preocupam com a satisfação de seus clientes.

A partir dos resultados encontrados, as operadoras podem focar nos pontos mais relevantes que impactam diretamente na satisfação dos seus clientes e buscar formas de inovar na entrega de seus serviços. Deve-se analisar o que afeta cada público, visto que, localidades diferentes apresentaram resultados diferentes, dessa maneira é possível entender melhor as principais demandas que devem ser atendidas por seus grupos de consumidores.

5.2. Limitações da Pesquisa

Um fator que ocasionou a limitação desta pesquisa foi a quantidade de perguntas contidas no questionário elaborado pela Anatel. Devido ao número pequeno de perguntas não foi possível utilizar o modelo com o formato original do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano, portanto, houve a necessidade da exclusão de dois construtos, sendo eles o construto Reclamações e o construto Lealdade. Dessa maneira o modelo adaptado do Índice de Satisfação do Cliente Norte-Americano, utilizado nesta pesquisa, apresentou apenas quatro construtos, sendo eles: Qualidade Percebida, Expectativas, Valor Percebido e Satisfação Global.

Outro impacto ocasionado pela quantidade de perguntas contidas no questionário da Anatel foi o número de variáveis que cada construto obteve, sendo que, para o construto Qualidade Percebida o número de variáveis obtidas foram quatro, para o construto Expectativas o número de variáveis obtidas foram seis, para o construto Valor Percebido a quantidade de variáveis obtidas foram quatro e para o construto Satisfação Global a quantidade de variáveis obtidas também foram quatro.

Outro fator que impactou no resultado deste estudo foi a quantidade de entrevistados válidos, para o Distrito Federal foram utilizadas 138 respostas, para o Estado de Goiás foram utilizadas 172 respostas válidas, para o Estado do Mato Grosso foram utilizadas 135 respostas e para o Estado do Mato Grosso do Sul foram utilizadas 121 respostas.

5.3. Sugestões Para Trabalhos Futuros

Para pesquisas futuras sugere-se trabalhar com dados mais abrangentes e com maior quantidade de respondentes. Uma opção para pesquisa futura é a análise das regiões do Brasil,

dessa forma a quantidade de respondentes válidos será maior, o que pode ocasionar em resultados mais próximos do considerado ideal pela literatura.

Nesta pesquisa foi utilizado a técnica da Modelagem de Equações Estruturais, mas o pesquisador pode avaliar outras técnicas estatísticas ou a utilização de inteligência artificial como Lógica Fuzzy, Regressão Logística, Regressão Linear Múltipla, dentre outras.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Telecomunicações. Infográfico Setorial de Telecomunicações. Disponível em: < <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/relatorios-dacompanhamento/2021>>. Acesso em: 05 de agosto de 2022.
- AMORIM, Leila Denise Alves Ferreira; FIACCONE, Rosemeire; SANTOS, Carlos; MORAES, Lia; OLIVEIRA, Nelson; OLIVEIRA, Silvano; SANTOS, Tereza Nadya Lima dos. Modelagem com equações estruturais: princípios básicos e aplicações. 2012. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/17684>>.
- ANGNES, Derli Luís; MELLO MOYANO, Carlos Alberto; LENGLER, Jorge Francisco Bertinetti. Avaliação da Satisfação do Cliente em Serviços de Restaurantes com Aplicação do ACSI. **Revista Brasileira de pesquisa em turismo**, 9(1), p. 174–193, 2015.
- ARAÚJO, José Anízio Rocha de; ECHTERNACHT, Tiago Henrique de Sousa; CRISÓSTOMO, Vicente Lima; NOBRE, Liana Holanda Nepomuceno. Atributos antecessores à satisfação e à confiança no serviço de Internet Banking. **HOLOS**, v. 1, p. 1-16, 2020.
- ARBUCKLE, J. L. **AMOS User's Guide** – version 21. Chicago: SPSS, 2012.
- ARSEZEN-OTAMISA, Pelin; YUZBASIOGLU, Nedim. Analysis of Antalya tourism cluster perceived performance with structural equation model.) **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 99, p. 682-690, 2013.
- BYRNE, Barbara M. Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. **International journal of testing**, v. 1, n. 1, p. 55-86, 2001.
- BARROS, Mauro Virgílio Gomes. **Análise de dados em atividade física e saúde: demonstrando a utilização no SPSS**. Londrina: Midiograf, 2003.
- BOLLEN, Kenneth A. A new incremental fit index for general structural equation models. **Sociological methods & research**, v. 17, n. 3, p. 303-316, 1989.
- BOUERI, Luiz Eduardo Couri; FERREIRA, Jorge Brantes; FALCÃO, Roberto Pessoa de Queiroz. Efeitos da Satisfação, Confiança e Seus Antecedentes na Intenção de Recompra Online. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 27, p. 232-264, 2021.
- BUENO, Marcos. Gestão Pela Qualidade Total: Uma Estratégia Administrativa. Um Tributo ao Mestre do Controle da Qualidade Kaoru Ishikawa. **CEPPG Revista**, Catalão, v. 1, n. 1, p. 127-170, 2003. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0210.pdf>. Acesso em: 06 abril de 2022.
- CAMPOS, Vicente Falconi TQC: Controle de Qualidade Total (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia - UFMG, 1992.
- CARVALHO, Gabriele Back; SANTOS, Mirela Jeffman dos. Comportamento do Consumidor de Produto.s de Acabamentos. **Marketing & Tourism Review**, v. 4, n. 2, 2019.

CODES, Ana Luiza Machado de. Modelagem de equações estruturais: um método para a análise de fenômenos complexos. **Caderno CRH**, v. 18, n. 45, p. 471-484, 2005.

DOMBROWSKI, Uwe; MALORNY, Constantin. Process identification for customer service in the field of the after sales service as a basis for “lean after sales service”. **Procedia Cirp**, v. 47, p. 246-251, 2016.

DUNCAN, Otis Dudley. Path analysis: sociological examples. In: BLALOCK JR, H.M. (Org). **Causal models in the social sciences**. Chicago: Aldine Publishing Company. p. 115-138, 1971.

DUARTE, Cynthia Maciel; DE OLIVEIRA, Jacira Matos. A Interação Face a Face e o Atendimento ao Cliente. *Animus*. **Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 20, n. 42, p. 216-235, 2021.

DUTRA, Flora. A história do telefone celular como distinção social no Brasil. Da elite empresarial ao consumo da classe popular. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v. 5, n. 2, p. 102-116, 2016.

FORNELL, C. et al. The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 4, p. 07-18, Oct. 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. São Paulo: Editora Atlas SA, 2008.

GOMES, Paulo Costa; SANTOS, Aline Sueli de Salles. Controle Social das Agências Reguladoras: O Caso da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. **Vertentes do Direito**, v. 5, n. 2, p. 232-253, 2018.

GOZZI, Marcelo Pupim. **Gestão de Qualidade em Bens e Serviços – GQBS**. São Paulo: Pearson, 2015.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E.. **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009.

HORA, Henrique Rego Monteiro da; MONTEIRO, Gina Torres Rego; ARICA, José. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, v.11, n.2, p. 85-103, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD TIC: em 2014, pela primeira vez, celulares superaram microcomputadores no acesso domiciliar à Internet. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/9564-pnad-tic-em-2014-pela-primeira-vez-celulares-superaram-microcomputadores-no-acesso-domiciliar-a-internet>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2023.

IBM. **SPSS Statistics Base**. Disponível em: <<http://www03.ibm.com/software/products/pt/spss-stats-base>>. Acesso em: 15 de março de 2023.

JÖRESKOG, Karl G.; SÖRBOM, Dag. Recent developments in structural equation modeling. **Journal of marketing research**, v. 19, n. 4, p. 404-416, 1982.

Kanovská, Luciene; Tomásková, Eva. Market Orientation and Strategic Behaviour at High-tech Companies. **E a M: Ekonomie a Management**, v. 17, n. 4, p. 86-100, 2014.

KLIN, Rex B. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications, 2015.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. São Paulo: Pearson, 2012.

LEMKE, Cristiano. **Modelos de Equações Estruturais com Ênfase em Análise Fatorial Confirmatória no Software AMOS**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Matemática, Departamento de Estatística. Porto Alegre, 2005. Monografia.

LAS CASAS, Jorge Benzaquen de. La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. **Revista universidad y empresa**, v. 20, n. 35, p. 281-312, 2018.

LEITE, Lucilene da Silva; SIMÕES, José Carlos Ferrer; SOUSA, Wallacy Nascimento de; SOUZA, João Carlos Félix. Avaliação de eficiência do serviço de internet móvel no Brasil utilizando análise envoltória de dados. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 21, n. 1, p. 160-187, 2021.

LONGO, Rose Mary Juliano. Gestão da qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. 1996.

LOPES, Humberto Elias Garcia; PEREIRA, Camila Cristina de Paula; VIEIRA, Ana Flávia Santos. Comparação entre os modelos norte-americano (ACSI) e europeu (ECSI) de satisfação do cliente: um estudo no setor de serviços. **Revista Administração Mackenzie (RAM)**, v.10, n. 1, p.161-187, 2009.

MAIA, José Leudo; LIMA, Marcos Antonio Martins. Modelagem de Equações Estruturais e os testes de seleção—Caso do vestibular da Universidade Estadual do Ceará. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, p. 804-827, 2021.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de mercado: uma orientação aplicada**. Trad. de Nivaldo Montigelli Jr. e Alfredo Alves de Farias. 3 ed. Porto Alegre, 2001.

MAROCO, J. **Análise estatística com utilização do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.

MAROCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. 2. ed. Pêro Pinheiro: Soluções Gráficas, 2014.

MARTINS, Petrônio; LAUGENI, Fernando. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MATTHIENSEN, Alexandre. Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários. 2010.

MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Gestão da qualidade**. Pearson Educación, 2011.

MESQUITA, José Marcos Carvalho; URDAN, André Torres. Determinants of Customer

Inertia-An Investigation of Mobile Phone Services. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, p.234-253, 2019.

MOTA, Márcio de Oliveira; NOGUEIRA, Claudio André Gondim; ALMEIDA, Felipe Cavalcante de; LIMA, Paulo Giovanni Nogueira de; MOURA, Heber José de. Uma análise dos serviços de telefonia móvel no Brasil: uma proposta de modelo empírico. **Revista eletrônica da administração**, v. 18, n. 3, p. 747-77, 2012.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática—como elaborar TCC**. Brasília: Thesaurus, 2016.

NEVES, Jorge Alexandre Barbosa. **Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2018.

NORDRUM, Amy et al. Everything You Need to Know About 5G. **IEEE Spectrum**. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2017. Disponível em: <<https://spectrum.ieee.org/video/telecom/wireless/everything-you-need-to-know-about-5g>>. Acesso em: 29 de agosto de 2023.

OLIVEIRA, Natália. **Novas Capacidades de Redes com Fibra Óptica**. Blog Target. Target Solutions, 2018. Disponível em: <<http://blog.targetso.com/2018/09/05/capacidadesredes-fibra-optica/>>. Acesso em: 03 de setembro de 2023.

PEREIRA, A. **SPSS: guia prático de utilização: análise de dados para ciências sociais e psicologia**. 6. ed. Lisboa: Silabo, 2006.

PESTANA, M. Helena; GAGEIRO, João Nunes. **Descobrimo a regressão com a complementaridade do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2005.

PIMENTEL, Gomes F. **Curso de Estatística Experimental**. Piracicaba: Degaspari, ed. 14, p. 477, 2000.

PISCOPO, Marcos Roberto. Empreendedorismo corporativo e competitividade em empresas de base tecnológica. **INMR-Innovation & Management Review**, v. 7, n. 1, p. 131-150, 2010.

QUINTELLA, Rogério H.; COSTA, Márcio Andrade. O setor de telefonia móvel do Brasil após o SMP: as estratégias das operadoras e a convergência fixa-móvel. **Revista de Administração Pública**, v. 43, p. 123-150, 2009.

RASHEED, Firend A.; ABADI, Masoumeh F. Impact of service quality, trust and perceived value on customer loyalty in Malaysia services industries. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 164, p. 298-304, 2014.

REICHELTE, Valesca Persch. **Valor Percebido do Cliente: Um Estudo sobre o Relacionamento entre as Instituições de Ensino Superior e seus Alunos**. Tese: Doutorado em Administração. Orientador: Prof. Dr. Marcos Henrique Nogueira Cobra. São Paulo: FGV-EAESP, 2007.

SABINO, Waulio Tadeu Rocha; BIANCHI, Leonardo Carlos Dantas. Como a qualidade do atendimento pode afetar uma organização: Um estudo sobre a importância de um bom atendimento ao cliente. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 1, 2019.

SANTOS, Celso Bilynkievycz dos; PEDROSO, Bruno; SCANDELARI, Luciano; PILLATI, Luiz Alberto Alma. Interpretação da sintaxe do SPSS para análise de dados do WHOQOL-100 e relação de dependência entre dados e resultados. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 2, n.1, p.2-11, 2010.

SARQUIS, Aléssio Bessa. Estratégia de marketing para serviços: como as organizações de serviços devem estabelecer e implementar estratégias de marketing. – São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Gutemberg Soares da; FERNANDES, André Pedro Neto; MATTOZO, Teófilo Camara; COSTA, José Alfredo Ferreira. Avaliação da Satisfação do Cliente em Comunicações Móveis: Uma Aplicação de Modelagem de Equações Estruturais na Comparação de Grupos com Variáveis Latentes. **Sistemas & gestão**, v.8, n. 4, p. 370–389, 2013.

SOUSA, Régis Cleber Fernandes de; TAVARES, Mauro Calixta; SOUSA NETO, José Antônio de; MARTINS, Henrique Cordeiro. A qualidade de serviços em duas unidades de atendimento integradas do estado de Minas Gerais na percepção de seus usuários. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Minas Gerais, v. 12, n. 2, p. 66-92, 2014.

SCHNAIDER, Paula Sarita Bigio; FOUTO, Nuno; SAES, Maria Sylvia Macchione; ANGELO, Claudio Felisoni de. Competição no setor de telefonia móvel brasileiro. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 3, n. 2, p. 145-170, 2011.

TALIB, Faisal; RAHMAN, Zillur; QUERSHI, M. N.; SIDDIQUE, J. Total quality management and service quality: na exploratory study of quality management practices and barriers in service industry. **Int. J. Services and Operations Management**, v. 10, n. 1, 2011.

TAMEIRÃO, Thainan Tammy; BARATTO, Pablo Francisco Benitez. Mapeamento da área de cobertura do sinal 4G de telefonia móvel na cidade de Itaquí-RS. **Revista Thema**, v. 9, n. 21, p. 11-27, 2021.

TOLOVI JUNIOR, José. Porque os programas de qualidade falham. **RAE – Revista de administração de empresas**, v.34, n.6, p. 1-6, 1994.

Apêndice A – Qualidade Percebida do Distrito Federal

| Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? | | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 1 | 0,7% | 0,7% | 0,7% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 1,4% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 2,2% |
| 3 | 4 | 2,9% | 2,9% | 5,1% |
| 4 | 3 | 2,2% | 2,2% | 7,2% |
| 5 | 19 | 13,8% | 13,8% | 21,0% |
| 6 | 15 | 10,9% | 10,9% | 31,9% |
| 7 | 17 | 12,3% | 12,3% | 44,2% |
| 8 | 29 | 21,0% | 21,0% | 65,2% |
| 9 | 16 | 11,6% | 11,6% | 76,8% |
| Excelente | 32 | 23,2% | 23,2% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,4% | 1,4% | 1,4% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,4% |
| 2 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,4% |
| 3 | 2 | 1,4% | 1,4% | 2,9% |
| 4 | 8 | 5,8% | 5,8% | 8,7% |
| 5 | 10 | 7,2% | 7,2% | 15,9% |
| 6 | 14 | 10,1% | 10,1% | 26,1% |
| 7 | 18 | 13,0% | 13,0% | 39,1% |
| 8 | 24 | 17,4% | 17,4% | 56,5% |
| 9 | 21 | 15,2% | 15,2% | 71,7% |
| Excelente | 39 | 28,3% | 28,3% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 3,6% | 3,6% | 3,6% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 3,6% |
| 2 | 4 | 2,9% | 2,9% | 6,5% |
| 3 | 2 | 1,4% | 1,4% | 8,0% |
| 4 | 4 | 2,9% | 2,9% | 10,9% |
| 5 | 13 | 9,4% | 9,4% | 20,3% |
| 6 | 13 | 9,4% | 9,4% | 29,7% |
| 7 | 21 | 15,2% | 15,2% | 44,9% |
| 8 | 33 | 23,9% | 23,9% | 68,8% |
| 9 | 17 | 12,3% | 12,3% | 81,2% |
| Excelente | 26 | 18,8% | 18,8% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 2,2% | 2,2% | 2,2% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 2,9% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 3,6% |
| 3 | 1 | 0,7% | 0,7% | 4,3% |
| 4 | 6 | 4,3% | 4,3% | 8,7% |
| 5 | 14 | 10,1% | 10,1% | 18,8% |
| 6 | 16 | 11,6% | 11,6% | 30,4% |
| 7 | 24 | 17,4% | 17,4% | 47,8% |
| 8 | 32 | 23,2% | 23,2% | 71,0% |
| 9 | 18 | 13,0% | 13,0% | 84,1% |
| Excelente | 22 | 15,9% | 15,9% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

Apêndice B – Expectativas do Distrito Federal

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,5% | 6,5% | 6,5% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 7,2% |
| 2 | 2 | 1,4% | 1,4% | 8,7% |
| 3 | 5 | 3,6% | 3,6% | 12,3% |
| 4 | 7 | 5,1% | 5,1% | 17,4% |
| 5 | 14 | 10,1% | 10,1% | 27,5% |
| 6 | 17 | 12,3% | 12,3% | 39,9% |
| 7 | 21 | 15,2% | 15,2% | 55,1% |
| 8 | 22 | 15,9% | 15,9% | 71,0% |
| 9 | 8 | 5,8% | 5,8% | 76,8% |
| Excelente | 32 | 23,2% | 23,2% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 19 | 13,8% | 13,8% | 13,8% |
| 1 | 2 | 1,4% | 1,4% | 15,2% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 17,4% |
| 3 | 10 | 7,2% | 7,2% | 24,6% |
| 4 | 8 | 5,8% | 5,8% | 30,4% |
| 5 | 20 | 14,5% | 14,5% | 44,9% |
| 6 | 6 | 4,3% | 4,3% | 49,3% |
| 7 | 17 | 12,3% | 12,3% | 61,6% |
| 8 | 24 | 17,4% | 17,4% | 79,0% |
| 9 | 8 | 5,8% | 5,8% | 84,8% |
| Excelente | 21 | 15,2% | 15,2% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 18 | 13,0% | 13,0% | 13,0% |
| 1 | 3 | 2,2% | 2,2% | 15,2% |
| 2 | 5 | 3,6% | 3,6% | 18,8% |
| 3 | 8 | 5,8% | 5,8% | 24,6% |
| 4 | 10 | 7,2% | 7,2% | 31,9% |
| 5 | 17 | 12,3% | 12,3% | 44,2% |
| 6 | 14 | 10,1% | 10,1% | 54,3% |
| 7 | 15 | 10,9% | 10,9% | 65,2% |
| 8 | 18 | 13,0% | 13,0% | 78,3% |
| 9 | 8 | 5,8% | 5,8% | 84,1% |
| Excelente | 22 | 15,9% | 15,9% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,5% | 6,5% | 6,5% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 7,2% |
| 2 | 4 | 2,9% | 2,9% | 10,1% |
| 3 | 8 | 5,8% | 5,8% | 15,9% |
| 4 | 5 | 3,6% | 3,6% | 19,6% |
| 5 | 16 | 11,6% | 11,6% | 31,2% |
| 6 | 12 | 8,7% | 8,7% | 39,9% |
| 7 | 19 | 13,8% | 13,8% | 53,6% |
| 8 | 21 | 15,2% | 15,2% | 68,8% |
| 9 | 12 | 8,7% | 8,7% | 77,5% |
| Excelente | 31 | 22,5% | 22,5% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 14 | 10,1% | 10,1% | 10,1% |
| 1 | 5 | 3,6% | 3,6% | 13,8% |
| 2 | 2 | 1,4% | 1,4% | 15,2% |
| 3 | 6 | 4,3% | 4,3% | 19,6% |
| 4 | 7 | 5,1% | 5,1% | 24,6% |
| 5 | 16 | 11,6% | 11,6% | 36,2% |
| 6 | 13 | 9,4% | 9,4% | 45,7% |
| 7 | 14 | 10,1% | 10,1% | 55,8% |
| 8 | 27 | 19,6% | 19,6% | 75,4% |
| 9 | 5 | 3,6% | 3,6% | 79,0% |
| Excelente | 29 | 21,0% | 21,0% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 15 | 10,9% | 10,9% | 10,9% |
| 1 | 3 | 2,2% | 2,2% | 13,0% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 13,8% |
| 3 | 4 | 2,9% | 2,9% | 16,7% |
| 4 | 10 | 7,2% | 7,2% | 23,9% |
| 5 | 16 | 11,6% | 11,6% | 35,5% |
| 6 | 8 | 5,8% | 5,8% | 41,3% |
| 7 | 18 | 13,0% | 13,0% | 54,3% |
| 8 | 28 | 20,3% | 20,3% | 74,6% |
| 9 | 9 | 6,5% | 6,5% | 81,2% |
| Excelente | 26 | 18,8% | 18,8% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

Apêndice C – Valor Percebido do Distrito Federal

| Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 5,8% | 5,8% | 5,8% |
| 1 | 3 | 2,2% | 2,2% | 8,0% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 10,1% |
| 3 | 7 | 5,1% | 5,1% | 15,2% |
| 4 | 10 | 7,2% | 7,2% | 22,5% |
| 5 | 20 | 14,5% | 14,5% | 37,0% |
| 6 | 7 | 5,1% | 5,1% | 42,0% |
| 7 | 18 | 13,0% | 13,0% | 55,1% |
| 8 | 21 | 15,2% | 15,2% | 70,3% |
| 9 | 15 | 10,9% | 10,9% | 81,2% |
| Excelente | 26 | 18,8% | 18,8% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 4,3% | 4,3% | 4,3% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 5,1% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 5,8% |
| 3 | 4 | 2,9% | 2,9% | 8,7% |
| 4 | 2 | 1,4% | 1,4% | 10,1% |
| 5 | 11 | 8,0% | 8,0% | 18,1% |
| 6 | 10 | 7,2% | 7,2% | 25,4% |
| 7 | 19 | 13,8% | 13,8% | 39,1% |
| 8 | 14 | 10,1% | 10,1% | 49,3% |
| 9 | 15 | 10,9% | 10,9% | 60,1% |
| Excelente | 55 | 39,9% | 39,9% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 4,3% | 4,3% | 4,3% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 4,3% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 6,5% |
| 3 | 4 | 2,9% | 2,9% | 9,4% |
| 4 | 4 | 2,9% | 2,9% | 12,3% |
| 5 | 7 | 5,1% | 5,1% | 17,4% |
| 6 | 6 | 4,3% | 4,3% | 21,7% |
| 7 | 16 | 11,6% | 11,6% | 33,3% |
| 8 | 18 | 13,0% | 13,0% | 46,4% |
| 9 | 17 | 12,3% | 12,3% | 58,7% |
| Excelente | 57 | 41,3% | 41,3% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quanto você pretende continuar sendo cliente. | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 1 | 2 | 1,4% | 1,4% | 4,3% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 6,5% |
| 3 | 2 | 1,4% | 1,4% | 8,0% |
| 4 | 2 | 1,4% | 1,4% | 9,4% |
| 5 | 26 | 18,8% | 18,8% | 28,3% |
| 6 | 15 | 10,9% | 10,9% | 39,1% |
| 7 | 11 | 8,0% | 8,0% | 47,1% |
| 8 | 20 | 14,5% | 14,5% | 61,6% |
| 9 | 16 | 11,6% | 11,6% | 73,2% |
| Excelente | 37 | 26,8% | 26,8% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

Apêndice D – Satisfação Global do Distrito Federal

| Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 5,8% | 5,8% | 5,8% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 6,5% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 8,7% |
| 3 | 4 | 2,9% | 2,9% | 11,6% |
| 4 | 9 | 6,5% | 6,5% | 18,1% |
| 5 | 18 | 13,0% | 13,0% | 31,2% |
| 6 | 16 | 11,6% | 11,6% | 42,8% |
| 7 | 18 | 13,0% | 13,0% | 55,8% |
| 8 | 18 | 13,0% | 13,0% | 68,8% |
| 9 | 14 | 10,1% | 10,1% | 79,0% |
| Excelente | 29 | 21,0% | 21,0% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 3,6% |
| 2 | 2 | 1,4% | 1,4% | 5,1% |
| 3 | 6 | 4,3% | 4,3% | 9,4% |
| 4 | 1 | 0,7% | 0,7% | 10,1% |
| 5 | 20 | 14,5% | 14,5% | 24,6% |
| 6 | 10 | 7,2% | 7,2% | 31,9% |
| 7 | 27 | 19,6% | 19,6% | 51,4% |
| 8 | 29 | 21,0% | 21,0% | 72,5% |
| 9 | 14 | 10,1% | 10,1% | 82,6% |
| Excelente | 24 | 17,4% | 17,4% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| Conversar sem falhas no som? | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,4% | 1,4% | 1,4% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,4% |
| 2 | 2 | 1,4% | 1,4% | 2,9% |
| 3 | 2 | 1,4% | 1,4% | 4,3% |
| 4 | 2 | 1,4% | 1,4% | 5,8% |
| 5 | 13 | 9,4% | 9,4% | 15,2% |
| 6 | 8 | 5,8% | 5,8% | 21,0% |
| 7 | 21 | 15,2% | 15,2% | 36,2% |
| 8 | 30 | 21,7% | 21,7% | 58,0% |
| 9 | 20 | 14,5% | 14,5% | 72,5% |
| Excelente | 38 | 27,5% | 27,5% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

| O quanto você recomendaria o serviço de da para amigos ou familiares? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 10 | 7,2% | 7,2% | 7,2% |
| 1 | 2 | 1,4% | 1,4% | 8,7% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 10,9% |
| 3 | 2 | 1,4% | 1,4% | 12,3% |
| 4 | 5 | 3,6% | 3,6% | 15,9% |
| 5 | 21 | 15,2% | 15,2% | 31,2% |
| 6 | 12 | 8,7% | 8,7% | 39,9% |
| 7 | 19 | 13,8% | 13,8% | 53,6% |
| 8 | 26 | 18,8% | 18,8% | 72,5% |
| 9 | 12 | 8,7% | 8,7% | 81,2% |
| Excelente | 26 | 18,8% | 18,8% | 100% |
| TOTAL | 138 | 100% | 100% | |

Apêndice E – Qualidade Percebida do Estado de Goiás

| Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? | | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 2 | 1,2% | 1,2% | 2,9% |
| 2 | 2 | 1,2% | 1,2% | 4,1% |
| 3 | 7 | 4,1% | 4,1% | 8,1% |
| 4 | 4 | 2,3% | 2,3% | 10,5% |
| 5 | 12 | 7,0% | 7,0% | 17,4% |
| 6 | 17 | 9,9% | 9,9% | 27,3% |
| 7 | 32 | 18,6% | 18,6% | 45,9% |
| 8 | 39 | 22,7% | 22,7% | 68,6% |
| 9 | 21 | 12,2% | 12,2% | 80,8% |
| Excelente | 33 | 19,2% | 19,2% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,2% | 1,2% | 1,2% |
| 1 | 1 | 0,6% | 0,6% | 1,7% |
| 2 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,7% |
| 3 | 5 | 2,9% | 2,9% | 4,7% |
| 4 | 6 | 3,5% | 3,5% | 8,1% |
| 5 | 13 | 7,6% | 7,6% | 15,7% |
| 6 | 18 | 10,5% | 10,5% | 26,2% |
| 7 | 26 | 15,1% | 15,1% | 41,3% |
| 8 | 45 | 26,2% | 26,2% | 67,4% |
| 9 | 21 | 12,2% | 12,2% | 79,7% |
| Excelente | 35 | 20,3% | 20,3% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 2,9% |
| 2 | 3 | 1,7% | 1,7% | 4,7% |
| 3 | 6 | 3,5% | 3,5% | 8,1% |
| 4 | 9 | 5,2% | 5,2% | 13,4% |
| 5 | 19 | 11,0% | 11,0% | 24,4% |
| 6 | 20 | 11,6% | 11,6% | 36,0% |
| 7 | 30 | 17,4% | 17,4% | 53,5% |
| 8 | 37 | 21,5% | 21,5% | 75,0% |
| 9 | 18 | 10,5% | 10,5% | 85,5% |
| Excelente | 25 | 14,5% | 14,5% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 1 | 1 | 0,6% | 0,6% | 3,5% |
| 2 | 4 | 2,3% | 2,3% | 5,8% |
| 3 | 9 | 5,2% | 5,2% | 11,0% |
| 4 | 7 | 4,1% | 4,1% | 15,1% |
| 5 | 19 | 11,0% | 11,0% | 26,2% |
| 6 | 16 | 9,3% | 9,3% | 35,5% |
| 7 | 31 | 18,0% | 18,0% | 53,5% |
| 8 | 41 | 23,8% | 23,8% | 77,3% |
| 9 | 18 | 10,5% | 10,5% | 87,8% |
| Excelente | 21 | 12,2% | 12,2% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

Apêndice F – Expectativas do Estado de Goiás

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 11 | 6,4% | 6,4% | 6,4% |
| 1 | 3 | 1,7% | 1,7% | 8,1% |
| 2 | 3 | 1,7% | 1,7% | 9,9% |
| 3 | 5 | 2,9% | 2,9% | 12,8% |
| 4 | 8 | 4,7% | 4,7% | 17,4% |
| 5 | 16 | 9,3% | 9,3% | 26,7% |
| 6 | 14 | 8,1% | 8,1% | 34,9% |
| 7 | 26 | 15,1% | 15,1% | 50,0% |
| 8 | 28 | 16,3% | 16,3% | 66,3% |
| 9 | 11 | 6,4% | 6,4% | 72,7% |
| Excelente | 47 | 27,3% | 27,3% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 18 | 10,5% | 10,5% | 10,5% |
| 1 | 4 | 2,3% | 2,3% | 12,8% |
| 2 | 5 | 2,9% | 2,9% | 15,7% |
| 3 | 8 | 4,7% | 4,7% | 20,3% |
| 4 | 7 | 4,1% | 4,1% | 24,4% |
| 5 | 21 | 12,2% | 12,2% | 36,6% |
| 6 | 16 | 9,3% | 9,3% | 45,9% |
| 7 | 24 | 14,0% | 14,0% | 59,9% |
| 8 | 27 | 15,7% | 15,7% | 75,6% |
| 9 | 10 | 5,8% | 5,8% | 81,4% |
| Excelente | 32 | 18,6% | 18,6% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 21 | 12,2% | 12,2% | 12,2% |
| 1 | 5 | 2,9% | 2,9% | 15,1% |
| 2 | 7 | 4,1% | 4,1% | 19,2% |
| 3 | 6 | 3,5% | 3,5% | 22,7% |
| 4 | 7 | 4,1% | 4,1% | 26,7% |
| 5 | 17 | 9,9% | 9,9% | 36,6% |
| 6 | 19 | 11,0% | 11,0% | 47,7% |
| 7 | 22 | 12,8% | 12,8% | 60,5% |
| 8 | 25 | 14,5% | 14,5% | 75,0% |
| 9 | 12 | 7,0% | 7,0% | 82,0% |
| Excelente | 31 | 18,0% | 18,0% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 4,7% | 4,7% | 4,7% |
| 1 | 2 | 1,2% | 1,2% | 5,8% |
| 2 | 3 | 1,7% | 1,7% | 7,6% |
| 3 | 5 | 2,9% | 2,9% | 10,5% |
| 4 | 9 | 5,2% | 5,2% | 15,7% |
| 5 | 17 | 9,9% | 9,9% | 25,6% |
| 6 | 13 | 7,6% | 7,6% | 33,1% |
| 7 | 23 | 13,4% | 13,4% | 46,5% |
| 8 | 34 | 19,8% | 19,8% | 66,3% |
| 9 | 21 | 12,2% | 12,2% | 78,5% |
| Excelente | 37 | 21,5% | 21,5% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 16 | 9,3% | 9,3% | 9,3% |
| 1 | 3 | 1,7% | 1,7% | 11,0% |
| 2 | 1 | 0,6% | 0,6% | 11,6% |
| 3 | 4 | 2,3% | 2,3% | 14,0% |
| 4 | 5 | 2,9% | 2,9% | 16,9% |
| 5 | 22 | 12,8% | 12,8% | 29,7% |
| 6 | 17 | 9,9% | 9,9% | 39,5% |
| 7 | 17 | 9,9% | 9,9% | 49,4% |
| 8 | 27 | 15,7% | 15,7% | 65,1% |
| 9 | 25 | 14,5% | 14,5% | 79,7% |
| Excelente | 35 | 20,3% | 20,3% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 4,7% | 4,7% | 4,7% |
| 1 | 1 | 0,6% | 0,6% | 5,2% |
| 2 | 4 | 2,3% | 2,3% | 7,6% |
| 3 | 7 | 4,1% | 4,1% | 11,6% |
| 4 | 6 | 3,5% | 3,5% | 15,1% |
| 5 | 23 | 13,4% | 13,4% | 28,5% |
| 6 | 16 | 9,3% | 9,3% | 37,8% |
| 7 | 18 | 10,5% | 10,5% | 48,3% |
| 8 | 27 | 15,7% | 15,7% | 64,0% |
| 9 | 25 | 14,5% | 14,5% | 78,5% |
| Excelente | 37 | 21,5% | 21,5% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

Apêndice G – Valor Percebido do Estado de Goiás

| Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 13 | 7,6% | 7,6% | 7,6% |
| 1 | 1 | 0,6% | 0,6% | 8,1% |
| 2 | 8 | 4,7% | 4,7% | 12,8% |
| 3 | 4 | 2,3% | 2,3% | 15,1% |
| 4 | 11 | 6,4% | 6,4% | 21,5% |
| 5 | 19 | 11,0% | 11,0% | 32,6% |
| 6 | 18 | 10,5% | 10,5% | 43,0% |
| 7 | 22 | 12,8% | 12,8% | 55,8% |
| 8 | 26 | 15,1% | 15,1% | 70,9% |
| 9 | 13 | 7,6% | 7,6% | 78,5% |
| Excelente | 37 | 21,5% | 21,5% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 13 | 7,6% | 7,6% | 7,6% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 7,6% |
| 2 | 5 | 2,9% | 2,9% | 10,5% |
| 3 | 3 | 1,7% | 1,7% | 12,2% |
| 4 | 3 | 1,7% | 1,7% | 14,0% |
| 5 | 10 | 5,8% | 5,8% | 19,8% |
| 6 | 13 | 7,6% | 7,6% | 27,3% |
| 7 | 10 | 5,8% | 5,8% | 33,1% |
| 8 | 31 | 18,0% | 18,0% | 51,2% |
| 9 | 15 | 8,7% | 8,7% | 59,9% |
| Excelente | 69 | 40,1% | 40,1% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 4,7% | 4,7% | 4,7% |
| 1 | 3 | 1,7% | 1,7% | 6,4% |
| 2 | 6 | 3,5% | 3,5% | 9,9% |
| 3 | 0 | 0,0% | 0,0% | 9,9% |
| 4 | 3 | 1,7% | 1,7% | 11,6% |
| 5 | 9 | 5,2% | 5,2% | 16,9% |
| 6 | 5 | 2,9% | 2,9% | 19,8% |
| 7 | 13 | 7,6% | 7,6% | 27,3% |
| 8 | 26 | 15,1% | 15,1% | 42,4% |
| 9 | 23 | 13,4% | 13,4% | 55,8% |
| Excelente | 76 | 44,2% | 44,2% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quanto você pretende continuar sendo cliente. | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 2 | 1,2% | 1,2% | 2,9% |
| 2 | 2 | 1,2% | 1,2% | 4,1% |
| 3 | 6 | 3,5% | 3,5% | 7,6% |
| 4 | 8 | 4,7% | 4,7% | 12,2% |
| 5 | 22 | 12,8% | 12,8% | 25,0% |
| 6 | 14 | 8,1% | 8,1% | 33,1% |
| 7 | 17 | 9,9% | 9,9% | 43,0% |
| 8 | 34 | 19,8% | 19,8% | 62,8% |
| 9 | 16 | 9,3% | 9,3% | 72,1% |
| Excelente | 48 | 27,9% | 27,9% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

Apêndice H – Satisfação Global do Estado de Goiás

| Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 4,7% | 4,7% | 4,7% |
| 1 | 2 | 1,2% | 1,2% | 5,8% |
| 2 | 4 | 2,3% | 2,3% | 8,1% |
| 3 | 5 | 2,9% | 2,9% | 11,0% |
| 4 | 3 | 1,7% | 1,7% | 12,8% |
| 5 | 27 | 15,7% | 15,7% | 28,5% |
| 6 | 21 | 12,2% | 12,2% | 40,7% |
| 7 | 26 | 15,1% | 15,1% | 55,8% |
| 8 | 32 | 18,6% | 18,6% | 74,4% |
| 9 | 16 | 9,3% | 9,3% | 83,7% |
| Excelente | 28 | 16,3% | 16,3% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,2% | 1,2% | 1,2% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,2% |
| 2 | 3 | 1,7% | 1,7% | 2,9% |
| 3 | 5 | 2,9% | 2,9% | 5,8% |
| 4 | 7 | 4,1% | 4,1% | 9,9% |
| 5 | 15 | 8,7% | 8,7% | 18,6% |
| 6 | 17 | 9,9% | 9,9% | 28,5% |
| 7 | 29 | 16,9% | 16,9% | 45,3% |
| 8 | 58 | 33,7% | 33,7% | 79,1% |
| 9 | 10 | 5,8% | 5,8% | 84,9% |
| Excelente | 26 | 15,1% | 15,1% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| Conversar sem falhas no som? | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,7% |
| 2 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,7% |
| 3 | 4 | 2,3% | 2,3% | 4,1% |
| 4 | 6 | 3,5% | 3,5% | 7,6% |
| 5 | 9 | 5,2% | 5,2% | 12,8% |
| 6 | 10 | 5,8% | 5,8% | 18,6% |
| 7 | 16 | 9,3% | 9,3% | 27,9% |
| 8 | 41 | 23,8% | 23,8% | 51,7% |
| 9 | 23 | 13,4% | 13,4% | 65,1% |
| Excelente | 60 | 34,9% | 34,9% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

| O quanto você recomendaria o serviço para amigos ou familiares? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 5,2% | 5,2% | 5,2% |
| 1 | 1 | 0,6% | 0,6% | 5,8% |
| 2 | 2 | 1,2% | 1,2% | 7,0% |
| 3 | 7 | 4,1% | 4,1% | 11,0% |
| 4 | 10 | 5,8% | 5,8% | 16,9% |
| 5 | 25 | 14,5% | 14,5% | 31,4% |
| 6 | 9 | 5,2% | 5,2% | 36,6% |
| 7 | 19 | 11,0% | 11,0% | 47,7% |
| 8 | 35 | 20,3% | 20,3% | 68,0% |
| 9 | 16 | 9,3% | 9,3% | 77,3% |
| Excelente | 39 | 22,7% | 22,7% | 100% |
| TOTAL | 172 | 100% | 100% | |

Apêndice I – Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso

| Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? | | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,5% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 3,7% |
| 3 | 4 | 3,0% | 3,0% | 6,7% |
| 4 | 4 | 3,0% | 3,0% | 9,6% |
| 5 | 17 | 12,6% | 12,6% | 22,2% |
| 6 | 12 | 8,9% | 8,9% | 31,1% |
| 7 | 21 | 15,6% | 15,6% | 46,7% |
| 8 | 27 | 20,0% | 20,0% | 66,7% |
| 9 | 14 | 10,4% | 10,4% | 77,0% |
| Excelente | 31 | 23,0% | 23,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 1 | 0,7% | 0,7% | 0,7% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 0,7% |
| 2 | 0 | 0,0% | 0,0% | 0,7% |
| 3 | 2 | 1,5% | 1,5% | 2,2% |
| 4 | 6 | 4,4% | 4,4% | 6,7% |
| 5 | 5 | 3,7% | 3,7% | 10,4% |
| 6 | 8 | 5,9% | 5,9% | 16,3% |
| 7 | 34 | 25,2% | 25,2% | 41,5% |
| 8 | 30 | 22,2% | 22,2% | 63,7% |
| 9 | 14 | 10,4% | 10,4% | 74,1% |
| Excelente | 35 | 25,9% | 25,9% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 3,7% | 3,7% | 3,7% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 4,4% |
| 2 | 0 | 0,0% | 0,0% | 4,4% |
| 3 | 8 | 5,9% | 5,9% | 10,4% |
| 4 | 7 | 5,2% | 5,2% | 15,6% |
| 5 | 16 | 11,9% | 11,9% | 27,4% |
| 6 | 8 | 5,9% | 5,9% | 33,3% |
| 7 | 20 | 14,8% | 14,8% | 48,1% |
| 8 | 35 | 25,9% | 25,9% | 74,1% |
| 9 | 8 | 5,9% | 5,9% | 80,0% |
| Excelente | 27 | 20,0% | 20,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 2,2% | 2,2% | 2,2% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 2,2% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 4,4% |
| 3 | 6 | 4,4% | 4,4% | 8,9% |
| 4 | 5 | 3,7% | 3,7% | 12,6% |
| 5 | 18 | 13,3% | 13,3% | 25,9% |
| 6 | 17 | 12,6% | 12,6% | 38,5% |
| 7 | 21 | 15,6% | 15,6% | 54,1% |
| 8 | 22 | 16,3% | 16,3% | 70,4% |
| 9 | 16 | 11,9% | 11,9% | 82,2% |
| Excelente | 24 | 17,8% | 17,8% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

Apêndice J – Expectativas do Estado do Mato Grosso

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 3,7% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 5,9% |
| 3 | 3 | 2,2% | 2,2% | 8,1% |
| 4 | 4 | 3,0% | 3,0% | 11,1% |
| 5 | 9 | 6,7% | 6,7% | 17,8% |
| 6 | 16 | 11,9% | 11,9% | 29,6% |
| 7 | 22 | 16,3% | 16,3% | 45,9% |
| 8 | 19 | 14,1% | 14,1% | 60,0% |
| 9 | 25 | 18,5% | 18,5% | 78,5% |
| Excelente | 29 | 21,5% | 21,5% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,7% | 6,7% | 6,7% |
| 1 | 5 | 3,7% | 3,7% | 10,4% |
| 2 | 5 | 3,7% | 3,7% | 14,1% |
| 3 | 8 | 5,9% | 5,9% | 20,0% |
| 4 | 1 | 0,7% | 0,7% | 20,7% |
| 5 | 10 | 7,4% | 7,4% | 28,1% |
| 6 | 13 | 9,6% | 9,6% | 37,8% |
| 7 | 11 | 8,1% | 8,1% | 45,9% |
| 8 | 29 | 21,5% | 21,5% | 67,4% |
| 9 | 17 | 12,6% | 12,6% | 80,0% |
| Excelente | 27 | 20,0% | 20,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 10 | 7,4% | 7,4% | 7,4% |
| 1 | 4 | 3,0% | 3,0% | 10,4% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 12,6% |
| 3 | 7 | 5,2% | 5,2% | 17,8% |
| 4 | 4 | 3,0% | 3,0% | 20,7% |
| 5 | 18 | 13,3% | 13,3% | 34,1% |
| 6 | 7 | 5,2% | 5,2% | 39,3% |
| 7 | 17 | 12,6% | 12,6% | 51,9% |
| 8 | 24 | 17,8% | 17,8% | 69,6% |
| 9 | 17 | 12,6% | 12,6% | 82,2% |
| Excelente | 24 | 17,8% | 17,8% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 7 | 5,2% | 5,2% | 5,2% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 5,2% |
| 2 | 4 | 3,0% | 3,0% | 8,1% |
| 3 | 2 | 1,5% | 1,5% | 9,6% |
| 4 | 7 | 5,2% | 5,2% | 14,8% |
| 5 | 15 | 11,1% | 11,1% | 25,9% |
| 6 | 10 | 7,4% | 7,4% | 33,3% |
| 7 | 19 | 14,1% | 14,1% | 47,4% |
| 8 | 23 | 17,0% | 17,0% | 64,4% |
| 9 | 14 | 10,4% | 10,4% | 74,8% |
| Excelente | 34 | 25,2% | 25,2% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,7% | 6,7% | 6,7% |
| 1 | 4 | 3,0% | 3,0% | 9,6% |
| 2 | 3 | 2,2% | 2,2% | 11,9% |
| 3 | 4 | 3,0% | 3,0% | 14,8% |
| 4 | 7 | 5,2% | 5,2% | 20,0% |
| 5 | 18 | 13,3% | 13,3% | 33,3% |
| 6 | 8 | 5,9% | 5,9% | 39,3% |
| 7 | 9 | 6,7% | 6,7% | 45,9% |
| 8 | 25 | 18,5% | 18,5% | 64,4% |
| 9 | 18 | 13,3% | 13,3% | 77,8% |
| Excelente | 30 | 22,2% | 22,2% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,7% | 6,7% | 6,7% |
| 1 | 2 | 1,5% | 1,5% | 8,1% |
| 2 | 5 | 3,7% | 3,7% | 11,9% |
| 3 | 7 | 5,2% | 5,2% | 17,0% |
| 4 | 4 | 3,0% | 3,0% | 20,0% |
| 5 | 14 | 10,4% | 10,4% | 30,4% |
| 6 | 11 | 8,1% | 8,1% | 38,5% |
| 7 | 14 | 10,4% | 10,4% | 48,9% |
| 8 | 21 | 15,6% | 15,6% | 64,4% |
| 9 | 14 | 10,4% | 10,4% | 74,8% |
| Excelente | 34 | 25,2% | 25,2% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

Apêndice K – Valor Percebido do Estado do Mato Grosso

| Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| 1 | 2 | 1,5% | 1,5% | 4,4% |
| 2 | 2 | 1,5% | 1,5% | 5,9% |
| 3 | 5 | 3,7% | 3,7% | 9,6% |
| 4 | 8 | 5,9% | 5,9% | 15,6% |
| 5 | 17 | 12,6% | 12,6% | 28,1% |
| 6 | 15 | 11,1% | 11,1% | 39,3% |
| 7 | 12 | 8,9% | 8,9% | 48,1% |
| 8 | 24 | 17,8% | 17,8% | 65,9% |
| 9 | 11 | 8,1% | 8,1% | 74,1% |
| Excelente | 35 | 25,9% | 25,9% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 5,9% | 5,9% | 5,9% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 6,7% |
| 2 | 2 | 1,5% | 1,5% | 8,1% |
| 3 | 4 | 3,0% | 3,0% | 11,1% |
| 4 | 3 | 2,2% | 2,2% | 13,3% |
| 5 | 12 | 8,9% | 8,9% | 22,2% |
| 6 | 6 | 4,4% | 4,4% | 26,7% |
| 7 | 6 | 4,4% | 4,4% | 31,1% |
| 8 | 23 | 17,0% | 17,0% | 48,1% |
| 9 | 16 | 11,9% | 11,9% | 60,0% |
| Excelente | 54 | 40,0% | 40,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 3,7% | 3,7% | 3,7% |
| 1 | 2 | 1,5% | 1,5% | 5,2% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 5,9% |
| 3 | 2 | 1,5% | 1,5% | 7,4% |
| 4 | 0 | 0,0% | 0,0% | 7,4% |
| 5 | 10 | 7,4% | 7,4% | 14,8% |
| 6 | 7 | 5,2% | 5,2% | 20,0% |
| 7 | 9 | 6,7% | 6,7% | 26,7% |
| 8 | 15 | 11,1% | 11,1% | 37,8% |
| 9 | 25 | 18,5% | 18,5% | 56,3% |
| Excelente | 59 | 43,7% | 43,7% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quanto você pretende continuar sendo cliente. | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 8 | 5,9% | 5,9% | 5,9% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 5,9% |
| 2 | 4 | 3,0% | 3,0% | 8,9% |
| 3 | 1 | 0,7% | 0,7% | 9,6% |
| 4 | 4 | 3,0% | 3,0% | 12,6% |
| 5 | 12 | 8,9% | 8,9% | 21,5% |
| 6 | 8 | 5,9% | 5,9% | 27,4% |
| 7 | 15 | 11,1% | 11,1% | 38,5% |
| 8 | 18 | 13,3% | 13,3% | 51,9% |
| 9 | 21 | 15,6% | 15,6% | 67,4% |
| Excelente | 44 | 32,6% | 32,6% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

Apêndice L – Satisfação Global do Estado do Mato Grosso

| Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 6,7% | 6,7% | 6,7% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 7,4% |
| 2 | 8 | 5,9% | 5,9% | 13,3% |
| 3 | 6 | 4,4% | 4,4% | 17,8% |
| 4 | 2 | 1,5% | 1,5% | 19,3% |
| 5 | 13 | 9,6% | 9,6% | 28,9% |
| 6 | 12 | 8,9% | 8,9% | 37,8% |
| 7 | 23 | 17,0% | 17,0% | 54,8% |
| 8 | 18 | 13,3% | 13,3% | 68,1% |
| 9 | 12 | 8,9% | 8,9% | 77,0% |
| Excelente | 31 | 23,0% | 23,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,5% |
| 2 | 4 | 3,0% | 3,0% | 4,4% |
| 3 | 4 | 3,0% | 3,0% | 7,4% |
| 4 | 5 | 3,7% | 3,7% | 11,1% |
| 5 | 13 | 9,6% | 9,6% | 20,7% |
| 6 | 10 | 7,4% | 7,4% | 28,1% |
| 7 | 23 | 17,0% | 17,0% | 45,2% |
| 8 | 26 | 19,3% | 19,3% | 64,4% |
| 9 | 17 | 12,6% | 12,6% | 77,0% |
| Excelente | 31 | 23,0% | 23,0% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| Conversar sem falhas no som? | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 3 | 2,2% | 2,2% | 2,2% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 2,2% |
| 2 | 1 | 0,7% | 0,7% | 3,0% |
| 3 | 3 | 2,2% | 2,2% | 5,2% |
| 4 | 1 | 0,7% | 0,7% | 5,9% |
| 5 | 6 | 4,4% | 4,4% | 10,4% |
| 6 | 6 | 4,4% | 4,4% | 14,8% |
| 7 | 16 | 11,9% | 11,9% | 26,7% |
| 8 | 25 | 18,5% | 18,5% | 45,2% |
| 9 | 26 | 19,3% | 19,3% | 64,4% |
| Excelente | 48 | 35,6% | 35,6% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

| O quanto você recomendaria o serviço para amigos ou familiares? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 10 | 7,4% | 7,4% | 7,4% |
| 1 | 1 | 0,7% | 0,7% | 8,1% |
| 2 | 4 | 3,0% | 3,0% | 11,1% |
| 3 | 8 | 5,9% | 5,9% | 17,0% |
| 4 | 3 | 2,2% | 2,2% | 19,3% |
| 5 | 10 | 7,4% | 7,4% | 26,7% |
| 6 | 7 | 5,2% | 5,2% | 31,9% |
| 7 | 14 | 10,4% | 10,4% | 42,2% |
| 8 | 27 | 20,0% | 20,0% | 62,2% |
| 9 | 15 | 11,1% | 11,1% | 73,3% |
| Excelente | 36 | 26,7% | 26,7% | 100% |
| TOTAL | 135 | 100% | 100% | |

Apêndice M – Qualidade Percebida do Estado do Mato Grosso do Sul

| Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? | | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 3,3% | 3,3% | 3,3% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 3,3% |
| 2 | 2 | 1,7% | 1,7% | 5,0% |
| 3 | 5 | 4,1% | 4,1% | 9,1% |
| 4 | 2 | 1,7% | 1,7% | 10,7% |
| 5 | 11 | 9,1% | 9,1% | 19,8% |
| 6 | 6 | 5,0% | 5,0% | 24,8% |
| 7 | 16 | 13,2% | 13,2% | 38,0% |
| 8 | 34 | 28,1% | 28,1% | 66,1% |
| 9 | 12 | 9,9% | 9,9% | 76,0% |
| Excelente | 29 | 24,0% | 24,0% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 3,3% | 3,3% | 3,3% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 3,3% |
| 2 | 1 | 0,8% | 0,8% | 4,1% |
| 3 | 3 | 2,5% | 2,5% | 6,6% |
| 4 | 2 | 1,7% | 1,7% | 8,3% |
| 5 | 10 | 8,3% | 8,3% | 16,5% |
| 6 | 10 | 8,3% | 8,3% | 24,8% |
| 7 | 20 | 16,5% | 16,5% | 41,3% |
| 8 | 23 | 19,0% | 19,0% | 60,3% |
| 9 | 19 | 15,7% | 15,7% | 76,0% |
| Excelente | 29 | 24,0% | 24,0% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 5,8% |
| 2 | 3 | 2,5% | 2,5% | 8,3% |
| 3 | 3 | 2,5% | 2,5% | 10,7% |
| 4 | 8 | 6,6% | 6,6% | 17,4% |
| 5 | 12 | 9,9% | 9,9% | 27,3% |
| 6 | 8 | 6,6% | 6,6% | 33,9% |
| 7 | 18 | 14,9% | 14,9% | 48,8% |
| 8 | 27 | 22,3% | 22,3% | 71,1% |
| 9 | 15 | 12,4% | 12,4% | 83,5% |
| Excelente | 20 | 16,5% | 16,5% | 100% |

| Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 5,8% |
| 2 | 1 | 0,8% | 0,8% | 6,6% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 8,3% |
| 4 | 10 | 8,3% | 8,3% | 16,5% |
| 5 | 11 | 9,1% | 9,1% | 25,6% |
| 6 | 12 | 9,9% | 9,9% | 35,5% |
| 7 | 17 | 14,0% | 14,0% | 49,6% |
| 8 | 24 | 19,8% | 19,8% | 69,4% |
| 9 | 17 | 14,0% | 14,0% | 83,5% |
| Excelente | 20 | 16,5% | 16,5% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

Apêndice N – Expectativas do Estado do Mato Grosso do Sul

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 5 | 4,1% | 4,1% | 4,1% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 5,0% |
| 2 | 2 | 1,7% | 1,7% | 6,6% |
| 3 | 4 | 3,3% | 3,3% | 9,9% |
| 4 | 5 | 4,1% | 4,1% | 14,0% |
| 5 | 11 | 9,1% | 9,1% | 23,1% |
| 6 | 9 | 7,4% | 7,4% | 30,6% |
| 7 | 16 | 13,2% | 13,2% | 43,8% |
| 8 | 22 | 18,2% | 18,2% | 62,0% |
| 9 | 8 | 6,6% | 6,6% | 68,6% |
| Excelente | 38 | 31,4% | 31,4% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 11 | 9,1% | 9,1% | 9,1% |
| 1 | 4 | 3,3% | 3,3% | 12,4% |
| 2 | 5 | 4,1% | 4,1% | 16,5% |
| 3 | 5 | 4,1% | 4,1% | 20,7% |
| 4 | 4 | 3,3% | 3,3% | 24,0% |
| 5 | 11 | 9,1% | 9,1% | 33,1% |
| 6 | 9 | 7,4% | 7,4% | 40,5% |
| 7 | 14 | 11,6% | 11,6% | 52,1% |
| 8 | 26 | 21,5% | 21,5% | 73,6% |
| 9 | 10 | 8,3% | 8,3% | 81,8% |
| Excelente | 22 | 18,2% | 18,2% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 12 | 9,9% | 9,9% | 9,9% |
| 1 | 4 | 3,3% | 3,3% | 13,2% |
| 2 | 5 | 4,1% | 4,1% | 17,4% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 19,0% |
| 4 | 5 | 4,1% | 4,1% | 23,1% |
| 5 | 15 | 12,4% | 12,4% | 35,5% |
| 6 | 10 | 8,3% | 8,3% | 43,8% |
| 7 | 11 | 9,1% | 9,1% | 52,9% |
| 8 | 21 | 17,4% | 17,4% | 70,2% |
| 9 | 11 | 9,1% | 9,1% | 79,3% |
| Excelente | 25 | 20,7% | 20,7% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 5,8% |
| 2 | 6 | 5,0% | 5,0% | 10,7% |
| 3 | 3 | 2,5% | 2,5% | 13,2% |
| 4 | 5 | 4,1% | 4,1% | 17,4% |
| 5 | 11 | 9,1% | 9,1% | 26,4% |
| 6 | 9 | 7,4% | 7,4% | 33,9% |
| 7 | 13 | 10,7% | 10,7% | 44,6% |
| 8 | 23 | 19,0% | 19,0% | 63,6% |
| 9 | 9 | 7,4% | 7,4% | 71,1% |
| Excelente | 35 | 28,9% | 28,9% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 10 | 8,3% | 8,3% | 8,3% |
| 1 | 4 | 3,3% | 3,3% | 11,6% |
| 2 | 3 | 2,5% | 2,5% | 14,0% |
| 3 | 5 | 4,1% | 4,1% | 18,2% |
| 4 | 3 | 2,5% | 2,5% | 20,7% |
| 5 | 12 | 9,9% | 9,9% | 30,6% |
| 6 | 4 | 3,3% | 3,3% | 33,9% |
| 7 | 18 | 14,9% | 14,9% | 48,8% |
| 8 | 26 | 21,5% | 21,5% | 70,2% |
| 9 | 5 | 4,1% | 4,1% | 74,4% |
| Excelente | 31 | 25,6% | 25,6% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 11 | 9,1% | 9,1% | 9,1% |
| 1 | 2 | 1,7% | 1,7% | 10,7% |
| 2 | 6 | 5,0% | 5,0% | 15,7% |
| 3 | 3 | 2,5% | 2,5% | 18,2% |
| 4 | 3 | 2,5% | 2,5% | 20,7% |
| 5 | 12 | 9,9% | 9,9% | 30,6% |
| 6 | 9 | 7,4% | 7,4% | 38,0% |
| 7 | 10 | 8,3% | 8,3% | 46,3% |
| 8 | 24 | 19,8% | 19,8% | 66,1% |
| 9 | 11 | 9,1% | 9,1% | 75,2% |
| Excelente | 30 | 24,8% | 24,8% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

Apêndice O – Valor Percebido do Estado do Mato Grosso do Sul

| Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 9 | 7,4% | 7,4% | 7,4% |
| 1 | 2 | 1,7% | 1,7% | 9,1% |
| 2 | 3 | 2,5% | 2,5% | 11,6% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 13,2% |
| 4 | 5 | 4,1% | 4,1% | 17,4% |
| 5 | 17 | 14,0% | 14,0% | 31,4% |
| 6 | 6 | 5,0% | 5,0% | 36,4% |
| 7 | 8 | 6,6% | 6,6% | 43,0% |
| 8 | 30 | 24,8% | 24,8% | 67,8% |
| 9 | 11 | 9,1% | 9,1% | 76,9% |
| Excelente | 28 | 23,1% | 23,1% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 2,5% |
| 2 | 2 | 1,7% | 1,7% | 4,1% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 5,8% |
| 4 | 1 | 0,8% | 0,8% | 6,6% |
| 5 | 7 | 5,8% | 5,8% | 12,4% |
| 6 | 9 | 7,4% | 7,4% | 19,8% |
| 7 | 11 | 9,1% | 9,1% | 28,9% |
| 8 | 24 | 19,8% | 19,8% | 48,8% |
| 9 | 12 | 9,9% | 9,9% | 58,7% |
| Excelente | 50 | 41,3% | 41,3% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 6 | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 5,8% |
| 2 | 2 | 1,7% | 1,7% | 7,4% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 9,1% |
| 4 | 1 | 0,8% | 0,8% | 9,9% |
| 5 | 8 | 6,6% | 6,6% | 16,5% |
| 6 | 6 | 5,0% | 5,0% | 21,5% |
| 7 | 5 | 4,1% | 4,1% | 25,6% |
| 8 | 23 | 19,0% | 19,0% | 44,6% |
| 9 | 18 | 14,9% | 14,9% | 59,5% |
| Excelente | 49 | 40,5% | 40,5% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quanto você pretende continuar sendo cliente. | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 4 | 3,3% | 3,3% | 3,3% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 4,1% |
| 2 | 5 | 4,1% | 4,1% | 8,3% |
| 3 | 4 | 3,3% | 3,3% | 11,6% |
| 4 | 4 | 3,3% | 3,3% | 14,9% |
| 5 | 10 | 8,3% | 8,3% | 23,1% |
| 6 | 5 | 4,1% | 4,1% | 27,3% |
| 7 | 13 | 10,7% | 10,7% | 38,0% |
| 8 | 27 | 22,3% | 22,3% | 60,3% |
| 9 | 9 | 7,4% | 7,4% | 67,8% |
| Excelente | 39 | 32,2% | 32,2% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

Apêndice P – Satisfação Global do Estado do Mato Grosso do Sul

| Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 12 | 9,9% | 9,9% | 9,9% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 10,7% |
| 2 | 3 | 2,5% | 2,5% | 13,2% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 14,9% |
| 4 | 7 | 5,8% | 5,8% | 20,7% |
| 5 | 16 | 13,2% | 13,2% | 33,9% |
| 6 | 5 | 4,1% | 4,1% | 38,0% |
| 7 | 16 | 13,2% | 13,2% | 51,2% |
| 8 | 23 | 19,0% | 19,0% | 70,2% |
| 9 | 7 | 5,8% | 5,8% | 76,0% |
| Excelente | 29 | 24,0% | 24,0% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço? | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 1,7% |
| 2 | 1 | 0,8% | 0,8% | 2,5% |
| 3 | 4 | 3,3% | 3,3% | 5,8% |
| 4 | 5 | 4,1% | 4,1% | 9,9% |
| 5 | 12 | 9,9% | 9,9% | 19,8% |
| 6 | 8 | 6,6% | 6,6% | 26,4% |
| 7 | 15 | 12,4% | 12,4% | 38,8% |
| 8 | 35 | 28,9% | 28,9% | 67,8% |
| 9 | 8 | 6,6% | 6,6% | 74,4% |
| Excelente | 31 | 25,6% | 25,6% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| Conversar sem falhas no som? | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 2 | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| 1 | 1 | 0,8% | 0,8% | 2,5% |
| 2 | 2 | 1,7% | 1,7% | 4,1% |
| 3 | 0 | 0,0% | 0,0% | 4,1% |
| 4 | 4 | 3,3% | 3,3% | 7,4% |
| 5 | 8 | 6,6% | 6,6% | 14,0% |
| 6 | 6 | 5,0% | 5,0% | 19,0% |
| 7 | 11 | 9,1% | 9,1% | 28,1% |
| 8 | 35 | 28,9% | 28,9% | 57,0% |
| 9 | 13 | 10,7% | 10,7% | 67,8% |
| Excelente | 39 | 32,2% | 32,2% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

| O quanto você recomendaria o serviço para amigos ou familiares? | | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Escala | Frequência | Percentual | Percentual Válido | Percentual Cumulativo |
| Péssimo | 11 | 9,1% | 9,1% | 9,1% |
| 1 | 0 | 0,0% | 0,0% | 9,1% |
| 2 | 6 | 5,0% | 5,0% | 14,0% |
| 3 | 2 | 1,7% | 1,7% | 15,7% |
| 4 | 3 | 2,5% | 2,5% | 18,2% |
| 5 | 9 | 7,4% | 7,4% | 25,6% |
| 6 | 7 | 5,8% | 5,8% | 31,4% |
| 7 | 13 | 10,7% | 10,7% | 42,1% |
| 8 | 23 | 19,0% | 19,0% | 61,2% |
| 9 | 14 | 11,6% | 11,6% | 72,7% |
| Excelente | 33 | 27,3% | 27,3% | 100% |
| TOTAL | 121 | 100% | 100% | |

APÊNDICE Q – Questionário Anatel

ANATEL – AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES QUESTIONÁRIO PARA A PESQUISA DE SATISFAÇÃO E QUALIDADE PERCEBIDA 2021

Orientações gerais para a empresa pesquisadora

Este questionário contém questões a serem utilizadas para os cinco serviços pesquisados. As perguntas estão identificadas com legendas coloridas indicando para qual serviço serão aplicadas, conforme indicado a seguir:

1. Banda Larga - **BL**
2. Celular (Telefonia Móvel) Pós Pago - **TMPós**
3. Celular (Telefonia Móvel) Pré Pago - **TMPré**
4. Telefonia Fixa - **TF**
5. TV Assinatura - **TV**

No caso de questões a serem aplicadas a todos os serviços, a legenda será **TODOS**.

Ele está dividido nas seções abaixo, cada uma iniciando com uma quebra de página:

| | |
|---|----|
| APRESENTAÇÃO | 2 |
| PERFIL..... | 3 |
| SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR | 7 |
| QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR | 8 |
| QUALIDADE DOS CANAIS DE ATENDIMENTO | 10 |
| PADRÕES DE USO DO SERVIÇO | 13 |
| QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO | 16 |
| QUALIDADE DA COBRANÇA OU RECARGA | 19 |
| OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR..... | 21 |
| INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS | 22 |
| AUTORIZAÇÃO..... | 24 |
| ENCERRAMENTO..... | 24 |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

APRESENTAÇÃO

Bom dia/tarde/noite. Meu nome é (diga seu nome). Estou realizando uma pesquisa sobre a qualidade dos serviços que você utiliza para a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). Sua participação é voluntária, poderia responder algumas perguntas? A duração aproximada é 10 minutos.

(ESPONTÂNEA)

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Sim | 1 | CONTINUA <u>"OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA."</u> |
| Sim, em outro dia ou horário | 2 | ABRIR TELA DE AGENDAMENTO |
| Não | 3 | <u>ENCERRA</u> "OBRIGADO(A) PELA ATENÇÃO" |

Segundo os princípios da LGPD, essa entrevista será gravada e as respostas e dados são tratados de forma segura e confidencial para os fins dessa pesquisa. Podemos prosseguir?
(ESPONTÂNEA)

| | | |
|------|---|--|
| Sim. | 1 | CONTINUA |
| Não. | 3 | <u>ENCERRA</u> "OBRIGADO(A) PELA ATENÇÃO" |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

PERFIL

P1 **TMPré** **TMPós** Você é o(a) principal usuário desta linha de celular da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

| | | |
|-----|---|--|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 0 | <u>Programador: redirecionar para a P2</u> |

P1 **BL** **TV** **TF** Você é um dos principais usuários da <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

| | | |
|-----|---|--|
| Sim | 1 | CONTINUE |
| Não | 2 | <u>Programador: redirecionar para a P2</u> |

P1a **TODOS** Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Sim | 1 | RECOMEÇAR O QUESTIONÁRIO |
| Principal usuário indisponível | 2 | ENCERRE <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção."</u> |

P2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

| | | |
|----------------------|-----|--|
| Anote a idade (anos) | XX | CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <u>Programador: Se respondeu, direcionar para P3. Se menor de 18 anos encerrar a entrevista. Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção, mas estamos entrevistando apenas maiores de 18 anos".</u> |
| [NA] | 999 | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

P2a Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

| | |
|------------------|---|
| Menor de 18 anos | 1 ENCERRA <i>Entrevistador: <u>fencerrar e agradecer</u> "Obrigado (a) pela atenção, mas estamos entrevistando apenas maiores de 18 anos".</i> |
| De 18 a 24 anos | 2 CONTINUA |
| De 25 a 30 anos | 3 CONTINUA |
| De 31 a 35 anos | 4 CONTINUA |
| De 36 a 40 anos | 5 CONTINUA |
| De 41 a 50 anos | 6 CONTINUA |
| De 51 a 70 anos | 7 CONTINUA |
| Mais de 70 anos | 8 CONTINUA |
| Recusa | 999 |

P3 Você trabalha em:

| | S i m | Não | |
|--|-------------|-----|---|
| Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA) | 1 | 2 | SE SIM, ENCERRE <i>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que não trabalham nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"</i> |
| Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecomunicações (ESPONTÂNEA) | 1 | 2 | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

P4 **TMPré** **TMPós** **TF** Você usa esta linha de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>... (ESTIMULADA)

| | | |
|--|---|--|
| Há menos 6 meses? | 1 | CONTINUA |
| Entre 6 meses e 1 ano? | 2 | CONTINUA |
| Entre 1 e 2 anos? | 3 | CONTINUA |
| Ou há mais de 2 anos? | 4 | CONTINUA |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | | <i>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</i> |

P4 **BLTV** Você usa este serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> (ESTIMULADA)

| | | |
|--|---|--|
| Há menos 6 meses? | 1 | CONTINUA |
| Entre 6 meses e 1 ano? | 2 | CONTINUA |
| Entre 1 e 2 anos? | 3 | CONTINUA |
| Ou há mais de 2 anos? | 4 | CONTINUA |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | | <i>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</i> |

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à P4, conforme definido a seguir:

| | | |
|------------------------|---|---------------------|
| Há menos 6 meses | 1 | desde a contratação |
| Entre 6 meses e um ano | 2 | nos últimos 6 meses |
| Entre 1 e 2 anos | 3 | |
| Há mais de 2 anos | 4 | |

P5 **TODOS** Seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> é cadastrado em nome de pessoa física, vinculada a um CPF ou de pessoa jurídica, vinculada a um CNPJ? (ESTIMULADA – RU)

| | | |
|----------------------------------|---|----------|
| Pessoa Física / CPF | 1 | CONTINUE |
| Pessoa Jurídica / Empresa / CNPJ | 2 | ENCERRE |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

P6 **TM****Pós** Esta linha da <OPERADORA> é um plano **Pós-pago** (de conta mensal, em que você paga o quanto usa), Controle (de conta com um valor fixo mensal e que você pode colocar créditos adicionais) ou Pré-pago (que você paga usando o sistema de recargas/créditos)? (ESPONTÂNEA)

| | |
|----------|------------|
| Pós-pago | 1 CONTINUA |
| Controle | 2 CONTINUA |
| Pré-pago | 3 ENCERRA |

P6 **TM****Pré** Esta linha da <OPERADORA> é um plano **Pré-pago** (que você paga usando o sistema de recargas/créditos), Pós-pago (de conta mensal, em que você paga o quanto usa) ou Controle (de conta com um valor fixo mensal e que você pode colocar créditos adicionais)? (ESPONTÂNEA)

| | |
|----------|------------|
| Pré-pago | 1 CONTINUA |
| Pós-pago | 2 ENCERRA |
| Controle | 3 ENCERRA |

P7 **BL** O seu serviço de internet fixa da <OPERADORA> é prestado por fibra ótica? (ESPONTÂNEA)

| | |
|----------------------------|------------|
| Sim, é Fibra | 1 CONTINUA |
| Não, é de outra tecnologia | 2 CONTINUA |
| Não sabe informar | 3 CONTINUA |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

SG. Nas próximas questões, responda considerando o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você usa da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

SG1 TODOS O quão satisfeito(a) você está com o seu serviço da <OPERADORA>?

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

SG2 TODOS O quanto você pretende continuar sendo cliente de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>. (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

SG3 TODOS O quanto você recomendaria o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

TODOS Agora, vou fazer perguntas sobre as informações prestadas pela <OPERADORA>, <nos últimos 6 meses / desde a contratação>, sobre o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você usa. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito. O quanto foram claras as informações:

Programador: Rodízio dos sub-itens: QIC1 à QIC2 (exceto para TF e TV, serviços nos quais há apenas um item)

QIC1 **TMP****Pré** **TMP****ós** Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal de voz e internet? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QIC1 **BL** Sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de internet fixa, como limites de velocidade e uso do Wi-Fi? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QIC2 **TMP****Pré** Sobre o quanto você pode navegar na internet, fazer ligações e usar aplicativos como WhatsApp com os créditos de recarga? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QIC3 **TMP****ós** Sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QIC3 **BL TV** Sobre as regras do seu contrato de <NOME DO SERVIÇO>, como fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QIC3 **TF** Sobre as regras do seu contrato de telefonia fixa, Q? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QUALIDADE DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

QA1 **TODOS** <Nos últimos 6 meses / desde a contratação>, você entrou em contato com a <OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

| | Marcar |
|--|-----------|
| Lojas ou pontos de atendimento presenciais? | 1 |
| Canais de atendimento telefônico? | 2 |
| Site da operadora? | 3 |
| Aplicativo da operadora? | 4 |
| Outros canais digitais (Whatsapp, Facebook, Twitter, etc)? | 5 |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | <u>99</u> |

Se código 99, pular para PU

Se tipo 4 e QA1=99, pular para QF3

Se tipo 5 e QA1=99, pular para QF2

QA2 Agora avalie o atendimento telefônico da <OPERADORA> recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões QA2 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico em QA1"

Programador: Rodízio dos sub-itens: QA2 1 a QA2 3.

QA2_1 **TODOS** O quanto foram claras as informações fornecidas pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

| Nem um pouco | | | | | | | | | | Muito | NA |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QA2_2 TODOS O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QA2_3 TODOS O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QA3 Agora avalie o atendimento da <OPERADORA> por canais digitais (como site, aplicativo, etc) recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões QA3 se marcou alguma das opções: Site da operadora ou/e Aplicativo da operadora ou/e Usou outros canais digitais em QA1.

Para programação: rodízio dos sub-itens: QA3 1 a QA3 3.

QA3_1 TODOS O quanto foram claras as informações fornecidas pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

QA3_2 TODOS O quão fácil foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA]</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QA3_3 **TODOS** O quão rápido foi conseguir o que você precisou pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|
| Nem um pouco | | | | | | | | | | Muito | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA].</i> |

QA4 **TODOS** Agora é importante saber os motivos pelos quais você acessou os canais de atendimento da <OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA).

Para programação: rodízio dos sub-itens: QA4_1 a QA4_11. QA4_12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

| | Marcar |
|---|--------|
| Obter informações? | 1 |
| TMPós TF BL TV Resolver problemas relacionados à cobrança? | 2 |
| TMPré Resolver problemas de recarga? | 3 |
| TMPré Fazer recarga? | 4 |
| TMPós TF BL TV Alterar plano ou contrato? | 5 |
| TMPós TMPré TF Resolver problemas de funcionamento das ligações? | 6 |
| TMPós TMPré Resolver problemas de funcionamento da internet do seu celular? | 7 |
| BL Resolver problemas de funcionamento da internet fixa? | 8 |
| TV Resolver problemas de funcionamento da TV por assinatura? | 9 |
| BL TV TF Solicitar serviço de reparo no seu endereço? | 10 |
| BL TV TF Solicitar serviço de reparo remoto? | 11 |
| [NA] Não sabe | 99 |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

PU. **TMPré** **TMPós** **BL** Agora vou perguntar se você utiliza internet <fixa / do seu celular> da <OPERADORA> para realizar algumas atividades específicas.

PU1 **BL** **TMPré** **TMPós** Você assiste vídeos e filmes por aplicativos como Youtube ou Netflix? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder QF1 4</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

PU2 **TMPré** **TMPós** **BL** Você navega na internet em sites em geral? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|--|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: Se o usuário responder NÃO em PU2 E PU3, ele não deve responder QF1 2</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

PU3 **BL** **TMPré** **TMPós** Você acessa redes sociais como Facebook, Instagram ou Twitter? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|--|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: Se o usuário responder NÃO em PU2 E PU3, ele não deve responder QF1 2</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

PU4 **BL** **TMPré** **TMPós** Você troca mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp ou Telegram? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|--|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder S7.5</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

PU5 **BL** **TMPré** **TMPós** Você envia fotos e vídeos por aplicativos de mensagens ou redes sociais? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder a questão QF1 3</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

PU6 **TMPré** **TMPós** Você faz chamadas de vídeo usando aplicativos (como Whatsapp, Skype, Zoom e outros)? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|---|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder a questão QF1 5</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA].99</i> | | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

PU6 **BL** Você faz chamadas de vídeo usando aplicativos como Zoom ou Skype? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder a questão QF1_5</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

PU7 **BL** Você joga online? (ESPONTÂNEA)

| | Marcar opção | |
|--|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 <i>Programador: O usuário não deve responder a questão QF1_6</i> | |
| <i>Programador: inserir a opção [NA]. 99</i> | | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

QF1 **TMPré** **TMPós** **BL** Agora, avalie o funcionamento da <internet do seu celular / sua internet fixa> da <OPERADORA>, considerando <os últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programador: O enunciado da QF1 vai aparecer somente se o respondente responder "Sim" em PU1 OU PU2 OU PU3 OU PU5 OU PU6 OU PU7.

QF1_1 **BL** Com que frequência o serviço funciona sem falhas? [ESPONTÂNEA]

Programador: essa questão é fixa. Não entra no rodízio

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

Programador: Rodízio dos sub-itens: QF1_2 a QF1_6

QF1_2 **TMPré** **TMPós** **BL** Ao navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se PU2 e PU3, forem NÃO/NA, não responder essa questão.

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF1_3 **TMPré** **TMPós** **BL** Ao enviar fotos ou vídeos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp ou Telegram) ou redes sociais, com que frequência o envio é rápido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se PU5 for NÃO/NA, não responder essa questão.

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF1_4 **TMPré** **TMPós** **BL** Ao ver vídeos e filmes em serviços como Youtube ou Netflix com que frequência consegue assistir sem interrupção ou queda de qualidade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se PU1, for NÃO/NA, não responder essa questão.

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF1_5 **TMPré**, **TMPós** Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como WhatsApp, Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se PU6 for NÃO/NA, não responder essa questão.

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF1_5 **BL** Ao usar a Internet para chamadas de vídeo por aplicativos como Zoom ou Skype, com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se PU6 for NÃO/NA, não responder essa questão.

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF1_6 **BL** Com que frequência os jogos online funcionam sem interrupções ou queda de qualidade? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcarem diferente de NÃO/NA na PU7

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF2 **TF** **TMPré**, **TMPós** Agora você vai avaliar o funcionamento do serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>, <nos últimos 6 meses / desde a contratação> usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre. Quando você usa a sua linha para chamadas telefônicas com que frequência é possível:

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

Programador: Rodízio dos sub-itens: QF2_1 a QF2_3

QF2_1 TF TMPré TMPós Conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF2_2 TF Conseguir fazer e receber ligações? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF2_3 Permanecer na chamada, sem queda da ligação? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF3 TV Agora avalie o funcionamento da sua TV por assinatura da <OPERADORA>, considerando o período <dos últimos 6 meses / desde a contratação>, usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: QF3_1 à QF3_2

QF3_1 TV O sinal está disponível quando você precisa? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QF3_2 TV Com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas no som e na imagem? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QUALIDADE DA COBRANÇA OU RECARGA

QCR0 **BL** **TV** **TMPós** **TF** Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta <desta linha / da internet fixa / TV por assinatura>, da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

| | |
|-----|----------|
| Sim | CONTINUA |
| Não | CONTINUA |

QCR1 **BL** **TV** **TF** **TMPós** Agora avalie as cobranças feitas pela <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>, usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programado: Rodízio dos sub-itens: QCR1_1 à QCR1_2

QCR1_1 **BL** **TV** **TF** **TMPós** Com que frequência os valores são cobrados corretamente na conta? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QCR1_2 **BL** **TV** **TF** **TMPós** Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

QCR2 **TMPré** Agora você vai avaliar o processo de recarga da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>, usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programador: Rodízio dos sub-itens: QCR2_1 à QCR2_2

QCR2_1 **TMPré** Com que frequência a <OPERADORA> desconta seus créditos corretamente? (ESPONTÂNEA)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|----|
| Nunca | | | | | | | | | | | Sempre | NA |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> | |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

QCR2_2 **TMP**Pré Com que frequência as informações sobre o consumo de créditos são fáceis de entender? (ESPONTÂNEA)

| Nunca | | | | | | | | | | Sempre | NA |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i> |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1 **TMPós** **TF** **BL** **TV** O seu contrato inclui um ou mais dos seguintes serviços, além do/a <NOME DO SERVIÇO>? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

| | | Marcar |
|----------------------------------|-------------------|--------|
| TMPós TF BL | TV por Assinatura | 1 |
| TV TMPós BL | Telefonia Fixa | 2 |
| TV TMPós TF | Internet Fixa | 3 |
| TV TF BL | Telefonia Móvel | 4 |
| TMPós | Outra linha móvel | 5 |
| [NA] | | 999 |
| Nenhum | | 996 |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

ID. Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil.

ID1 TODOS Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

| | |
|--|------------|
| Sem escolaridade | 1 CONTINUA |
| Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto) | 2 CONTINUA |
| Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo) | 3 CONTINUA |
| Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto) | 4 CONTINUA |
| Ensino médio completo (inclui também curso técnico) | 5 CONTINUA |
| Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto) | 6 CONTINUA |
| Ensino superior completo (3º grau completo) | 7 CONTINUA |
| Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta) | 8 CONTINUA |
| Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado) | 9 CONTINUA |
| <u>Programador: inserir a opção [NA].</u> | 999 |
| <u>Recusa</u> | 998 |

ID2 TODOS Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

| | | |
|--|----|----------|
| [Anote a quantidade] | XX | CONTINUE |
| <u>Programador: [Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</u> | 99 | |

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações

ID3 TODOS Qual é, aproximadamente, a renda total por mês da sua família?

| | | |
|---|-----------|-----------------|
| <i>[Anotar a renda]</i> | XX | CONTINUE |
| <i>Programador: inserir a opção [NA].</i> | <u>99</u> | <u>Não sabe</u> |
| | <u>98</u> | <u>Recusa</u> |

Se “Não sabe”, pular para ID5

Se “Recusa”, aplicar ID4

ID3a TODOS Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

Programador: pergunta feita apenas se não responder ID3.

[Leia uma opção de cada vez]

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Sem renda | 1 CONTINUA |
| Até 2.200,00 reais | 2 CONTINUA |
| De 2.200,00 a 4.400,00 reais | 3 CONTINUA |
| De 4.400,00 a 6.600,00 reais | 4 CONTINUA |
| De 6.600,00 até 11.000,00 reais | 5 CONTINUA |
| Acima de 11.000,00 reais | 6 CONTINUA |
| Recusa | 98 CONTINUA |

ID5 TODOS *[MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]*

| | |
|-----------|------------|
| Feminino | 1 CONTINUA |
| Masculino | 2 CONTINUA |

Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações**AUTORIZAÇÃO**

A1 Você autoriza que a identificação das suas respostas seja revelada para a <OPERADORA>? (RU)

| | | |
|-----|---|----------|
| Sim | 1 | CONTINUA |
| Não | 2 | CONTINUA |

Obrigado(a). Asseguramos que as suas respostas serão mantidas e tratadas com absoluta confidencialidade, conforme o Código Internacional de Ética de Pesquisa, da ESOMAR e com a legislação aplicável, em especial, com a lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

ENCERRAMENTO

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

Eu trabalho para SOFTMARKETING, **parceiro da Kantar**, instituto de pesquisa de mercado. Qualquer dúvida ou solicitação quanto aos seus dados pode ser feita através do e-mail protecaodedados@kantar.com.

Tenha um (a) bom dia / boa tarde / noite.