



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS

THIAGO FILLIPI DELGADO ARAUJO

**ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES EM RELAÇÃO A UM
APLICATIVO BANCÁRIO EM UMA AGÊNCIA DO INTERIOR DO ESTADO DE
MINAS GERAIS**

JOÃO MONLEVADE

2020

THIAGO FILLIPI DELGADO ARAUJO

**ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES EM RELAÇÃO A UM
APLICATIVO BANCÁRIO EM UMA AGÊNCIA DO INTERIOR DO ESTADO DE
MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Me. Diego Fernandes Pantuza Moura

JOÃO MONLEVADE

2020

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

A663e Araújo, Thiago Fillipi Delgado .

Estudo sobre a percepção dos clientes em relação a um aplicativo bancário em uma agência do interior do estado de Minas Gerais.

[manuscrito] / Thiago Fillipi Delgado Araújo. - 2020.

59 f.: il.: color., gráf., tab..

Orientador: Prof. Me. Diego Fernandes Pantuza Moura.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.

Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas. Graduação em Engenharia de Produção .

1. Aplicativos móveis. 2. Bancos - Serviços ao cliente. 3. Inovações tecnológicas. 4. Serviços ao cliente - Percepção. I. Moura, Diego Fernandes Pantuza . II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 658.64

Bibliotecário(a) Responsável: Flavia Reis - CRB6-2431



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ICEA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Thiago Fillipi Delgado Araújo

Estudo sobre a percepção dos clientes em relação a um aplicativo bancário em uma agência do interior do estado de Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Engenharia de Produção

Aprovada em 17 de Dezembro de 2020

Membros da banca

[Me] - Diego Fernandes Pantuza Moura - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto

[Dra] - Isabela Carvalho de Moraes - Universidade Federal de Ouro Preto

[Dra] - Rita de Cássia Oliveira - Universidade Federal de Ouro Preto

Diego Fernandes Pantuza Moura, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 29/01/2020



Documento assinado eletronicamente por **Diego Fernandes Pantuza Moura, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 29/01/2021, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0129906** e o código CRC **14648812**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.000905/2021-18

SEI nº 0129906

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br

“A maior ambição do inovador é que sua inovação se torne tradicional”.

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

Com o aumento do uso dos meios digitais, observa-se uma necessidade das organizações de se adequarem a um público que utiliza aplicativos para finalidades diversas, como busca de informações, relacionamento, comunicação e compras. Por se tratar de um mercado altamente competitivo, o setor bancário tem adotado o recurso de *mobile banking* para atender a essa demanda. Nesse contexto, o presente trabalho teve por escopo o estudo da percepção dos clientes em relação a um aplicativo para transações bancárias, em uma agência do interior do estado de Minas Gerais. Para tanto, adotou-se uma abordagem quantitativa, por meio do método *survey* que compreendeu a aplicação de um questionário em uma amostra de 200 clientes. Os resultados apresentaram impactos oriundos da implantação do aplicativo, tais como limitação e suspensão de serviços bancários e modificação do uso dos canais de atendimento disponíveis. Foram levantadas, ainda, as principais vantagens para utilização do aplicativo, o que resultou no aumento da satisfação geral do cliente, quando comparada a satisfação anterior à implantação do serviço digital móvel.

Palavras-Chave: *mobile banking*; inovação tecnológica; aplicativo; serviços bancários; percepção do cliente.

ABSTRACT

The increased use of digital media results in a need for organizations to adapt to an audience that uses applications for different purposes, such as information search, relationship, communication and purchases. As it is a highly competitive market, the banking sector has adopted the mobile banking feature to meet this demand. In this context, the present study aimed to study the perception of customers in relation to an application for bank transactions, in an agency in the interior of the state of Minas Gerais. Thus, a quantitative approach was adopted, using the survey method, which included the application of a questionnaire to a sample of 200 customers. The results showed impacts of the implementation of the application, such as limitation and suspension of banking services and modification of the use of available service channels. The main advantages for using the application were raised, which resulted in an increase in overall customer satisfaction, when compared to the satisfaction prior to the implementation of the digital mobile service.

Key words: mobile banking; technological innovation; app; bank services; customer perception.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Participação no mercado em número de agências.....	17
----------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Capacidade de uso do aplicativo.....	31
Tabela 2	Ordenação dos canais de atendimento dado suas médias de utilização.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Total de gastos em tecnologia.....	12
Gráfico 2	Composição dos dispêndios em tecnologia.....	12
Gráfico 3	Evolução das transações bancárias por canal.....	15
Gráfico 4	Participação no mercado em número de agências.....	17
Gráfico 5	Lucro líquido do setor bancário.....	18
Gráfico 6	Composição das transações bancárias por canal.....	22
Gráfico 7	Composição dos participantes por sexo.....	28
Gráfico 8	Composição dos participantes por idade.....	28
Gráfico 9	Composição dos participantes por nível de escolaridade.....	28
Gráfico 10	Composição dos participantes por estado civil.....	29
Gráfico 11	Quantidade de clientes por tempo de existência de contas.....	30
Gráfico 12	Frequência de uso do aplicativo no mês.....	32
Gráfico 13	Frequência de uso do aplicativo no mês em detrimento aos demais canais de atendimento.....	33
Gráfico 14	Razões para a utilização do aplicativo frente a outros canais de atendimento.....	34
Gráfico 15	Classificação da satisfação em relação ao aplicativo.....	36
Gráfico 16	Comparação do aplicativo frente a outros no mercado.....	37
Gráfico 17	Número de pessoas que utilizavam os canais de atendimento.....	38
Gráfico 18	Razões para não utilização do aplicativo no cotidiano.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivos.....	13
1.1.1 Objetivo geral	14
1.1.2 Objetivos específicos.....	14
1.2 Justificativa	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 O setor bancário no Brasil	16
2.2 Conceitos de inovação e definições de tecnologia	18
2.3 <i>Mobile banking</i>	20
2.4 Percepções do cliente	22
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 Caracterização da pesquisa	24
3.2 Caracterização do objeto de estudo	26
3.2.1 Procedimentos para coleta de dados.....	26
3.2.2 Instrumento de coleta de dados	26
3.2.3 Análise de dados.....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 Perfil dos respondentes.....	25
4.2 Implicações do aplicativo no processo de relacionamento entre cliente e instituição bancária	30
4.3 Satisfação dos clientes em relação ao serviço de <i>mobile banking</i>....	35
4.4 Análise do uso dos canais de atendimento	37
4.5 Razões para a não utilização do aplicativo	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS	44

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO.....	48
APÊNDICE B - RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO.....	52

1 INTRODUÇÃO

De acordo com dados levantados pela Gartner, empresa de consultoria e pesquisa voltada para o mercado de tecnologia, o setor bancário no Brasil ocupava a segunda colocação em investimento em tecnologia até o ano de 2015, logo atrás do setor público com 14% em investimento em âmbito nacional e 16% na média mundial, apontadas na publicação anual da Federação Brasileira de Bancos – FEBRABAN (2018a). Os bancos e o governo dividiram a primeira colocação com 14% de investimento no Brasil em 2016 e 15% de investimento no ano seguinte (FEBRABAN, 2018a). Ademais, dados mais recentes mostram que no ano de 2018 no Brasil o setor bancário segue na liderança junto com o setor público com 14% de investimento em tecnologia e em segundo lugar na média global com 13% de recursos investidos (FEBRABAN, 2019).

Nas palavras de Netz (2005, p. 2), “a tecnologia está em toda parte permitindo uma vida mais fácil, a comunicação com o mundo, o aumento da produtividade do trabalho, entre outros tantos avanços”. De fato, é impossível imaginar um mundo globalizado em que a tecnologia não esteja presente, sendo essa essencial para a existência de processos e atividades.

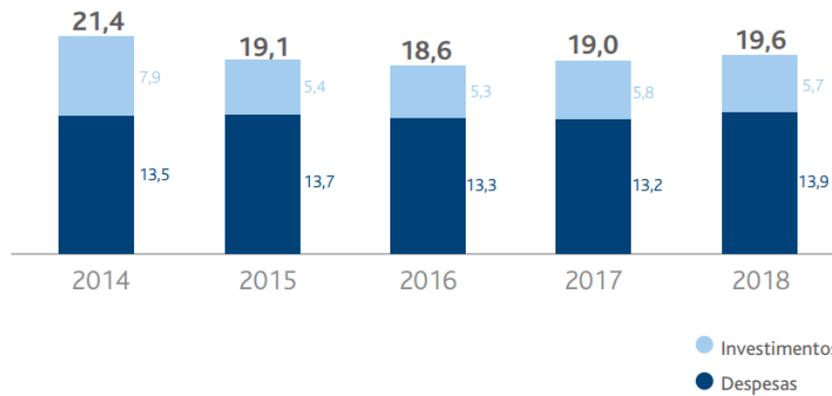
Nos anos 90 as políticas de inovação tecnológica começaram a ser incorporadas pelos países desenvolvidos em frentes governamentais. Ou seja, os primeiros avanços provenientes dessas inovações atrelados à difusão para diferentes segmentos produtivos resultaram em crescimento de produtividade, expansão do setor de serviços, além de fornecer flexibilidade locacional (BOCCHI; MARQUES, 2007).

Segundo Bessi *et al.* (2015), o modelo do setor bancário sofreu diversas modificações no decorrer do tempo, que afetaram as formas de organização e execução do trabalho. No ambiente do trabalho bancário, flexibilidade, mobilidade e a velocidade, proporcionadas pelas tecnologias são consideradas forças importantes para a sustentação das empresas no mercado, que diretamente impactam o trabalho dos colaboradores e a satisfação dos clientes (PELBART, 2003).

Carrijo e Navarro (2009) acrescentam que esse mesmo setor foi um dos primeiros a se automatizar e a se informatizar para buscar agilidade nas informações, que, conseqüentemente, corroborou para uma antecipação às novas demandas dos consumidores. E, conforme aponta pesquisa realizada pela FEBRABAN (2019), esse investimento em

tecnologia evoluiu de maneira tal que proporcionou ao setor se tornar líder nesse quesito juntamente com o setor público no Brasil desde 2016 (Gráfico 1).

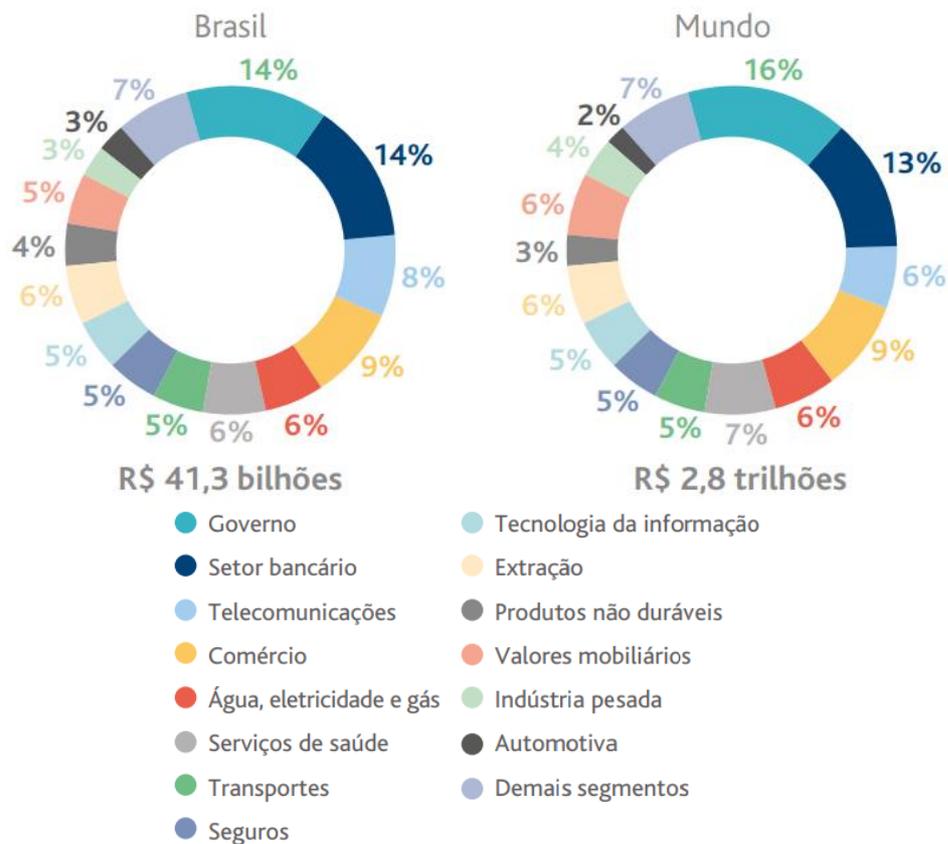
Gráfico 1 – Total de gastos em tecnologia (em R\$ bilhões)



Fonte: FEBRABAN (2019, p. 28).

O Gráfico 2 a seguir apresenta o total de recursos investidos em tecnologia por setor no Brasil e em âmbito mundial, no ano de 2018.

Gráfico 2 – Composição dos dispêndios em tecnologia (%)



Fonte: FEBRABAN (2019, p. 29).

Outro aspecto importante consiste no fato de que a ampliação dos mercados financeiro e industrial tem demandado cada vez mais conhecimento e domínio de técnicas de gestão e atendimento ao cliente, em face de um mercado concorrido e com clientes cada vez mais exigentes (LAS CASAS, 2011).

A partir da conjuntura de investimento em inovação tecnológica aplicado pelo setor bancário, surgiu-se o interesse de investigar a relação entre cliente e tecnologia, uma vez que nesse segmento de mercado existe uma grande concorrência. Assim, nesse cenário competitivo as organizações que não investem em tecnologia perdem clientes e consequentemente sua participação no mercado, como aborda Carneiro (2008).

Essa realidade evidencia a importância do estudo das possíveis relações existentes entre as inovações tecnológicas oferecidas pelo banco e seu retorno esperado em conjunto com a satisfação de clientes.

Logo, o presente trabalho propôs responder a seguinte pergunta de pesquisa: qual a percepção dos clientes em relação a um aplicativo para transações bancárias em uma agência do interior do estado de Minas Gerais?

Para tanto, o estudo foi realizado a partir da aplicação de um questionário para uma amostra de 200 clientes de uma agência bancária de um banco de varejo, localizada a mais de 50 anos em Itabira, interior do estado de Minas Gerais. A agência possui aproximadamente 7 mil clientes em sua carteira e o atendimento é focado, inclusive, no perfil de pessoas beneficiárias do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS. O aplicativo foi implantado em 2017 e no ano de 2013, deu-se início a geração de dados e indicadores da relação entre o setor bancário e as inovações tecnológicas pela FEBRABAN. O trabalho compreendeu uma análise descritiva, de natureza exploratória, com abordagem quantitativa, por meio do método *survey*.

1.1 Objetivos

Os objetivos a seguir nortearam o presente trabalho.

1.1.1 Objetivo geral

Mediante a relevância das inovações das tecnológicas para o setor bancário, o presente trabalho tem como objetivo geral estudar a percepção dos clientes em relação a um aplicativo para transações bancárias, em uma agência do interior do estado de Minas Gerais.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Traçar o perfil dos clientes;
- b) Estudar as possíveis implicações que o aplicativo acarreta no processo de relacionamento entre os clientes e a instituição bancária;
- c) Analisar a satisfação dos clientes em relação ao aplicativo e seus atributos;
- d) Analisar a utilização atual dos canais de atendimento dada à implantação do aplicativo;
- e) Levantar e discutir as principais razões da não utilização do aplicativo bancário.

1.2 Justificativa

Este trabalho insere-se dentro de uma das competências da engenharia de produção, que propõe estudar a gestão da inovação, um dos tópicos da Engenharia Organizacional. Essa área abrange um conjunto de conhecimentos relacionados à gestão das organizações, englobando, sobretudo, em seus tópicos o planejamento estratégico e operacional, a gestão empreendedora, a avaliação de desempenho organizacional e os sistemas de informação (ABEPRO, 2014). Nesse sentido, a realização de um estudo no campo da gestão da inovação será de grande auxílio para o entendimento de como o cliente, que possui papel fundamental nesse mercado, se relaciona com as inovações tecnológicas propostas e como seu consumo é afetado.

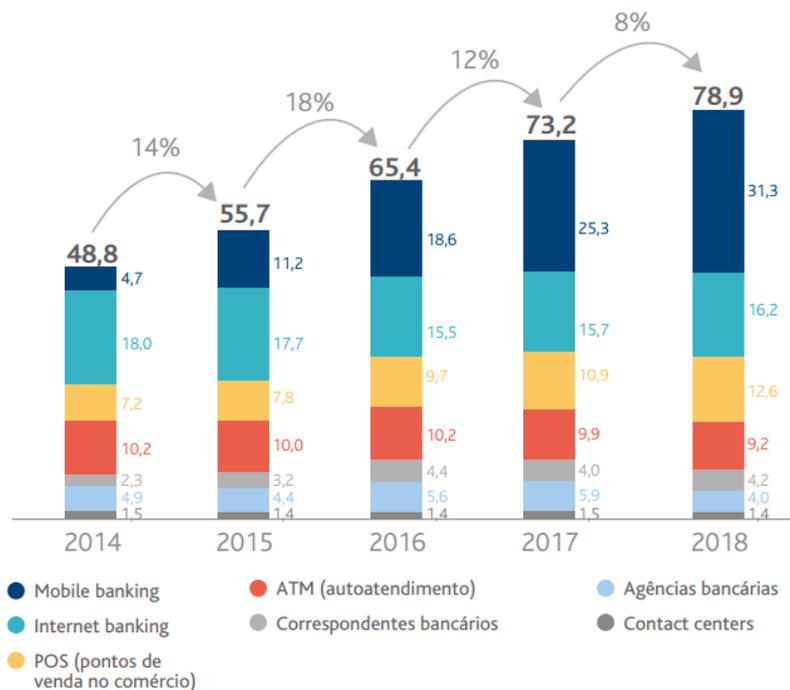
Vale ressaltar que a inovação é uma peça fundamental em um negócio. Possibilita a criação de alternativas para gerar e atender a demanda, além da promoção de processos mais eficientes (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997). Por isso, a inovação é crucial para a sobrevivência e crescimento de qualquer organização.

Ademais, a tecnologia impulsiona os mais diversos setores da economia, o que

estimula a intensa revisão de estratégias e conseqüentemente transforma mercados inteiros (CARNEIRO, 2008). Essas modificações promovem uma nova lógica nos negócios, que exigem das organizações o acompanhamento dos novos hábitos de consumo frente a essas tecnologias e suas formas de interação.

Em relação à escolha do setor bancário em detrimento de outros no presente trabalho, apresentam-se ainda as seguintes justificativas: esse setor acompanhou o desenvolvimento tecnológico e rapidamente despontou na dianteira em evolução dos hábitos de consumo, decorrência de uma relação direta com seus consumidores na busca de antecipação de novas demandas, alcançando de acordo com a FEBRABAN (2019) investimento e despesas em tecnologia iguais a R\$ 19,6 bilhões, com destaque para recursos em softwares. Salienta-se ainda que os canais digitais apresentaram uma grande evolução nesse segmento, como por exemplo, 31,3 bilhões de número de transações executadas via *mobile banking* (Gráfico 3), e os estabelecimentos, acompanhando a tendência de comportamento dos consumidores, passaram a utilizar mais as máquinas de pagamento via débito e crédito.

Gráfico 3 – Evolução das transações bancárias por canal (em bilhões de transações)



A escolha da organização bancária proposta como unidade de análise esteve pautada na facilidade do acesso às informações e coleta de dados para o desenvolvimento do trabalho proposto, bem como pela tradição dessa agência, visto que está em funcionamento há mais de 50 anos. Por fim, a partir de 2013 a FEBRABAN iniciou a “Pesquisa

FEBRABAN de tecnologia bancária”, gerando dados e indicadores importantes para a compreensão da relação do setor bancário com as inovações tecnológicas, o que contribui para o processo de análise do objetivo proposto no presente trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O crescimento dos meios digitais e a agilidade no acesso às informações observados nas últimas décadas promoveram transformações significativas no cenário de oferta e demanda. Este se tornou mais competitivo devido a uma grande oferta de mercado e maior visibilidade das empresas proporcionada pela *internet* (ROSA *et al.*, 2017). Quanto ao consumidor, sua presença nos meios digitais passou a ocorrer para finalidades diversas, como compras, busca de informações, relacionamento e comunicação (TORRES, 2010). Diante desse cenário, o uso dos aplicativos tem se tornado cada vez mais importante, o que justifica a abordagem do tema e seu aprofundamento.

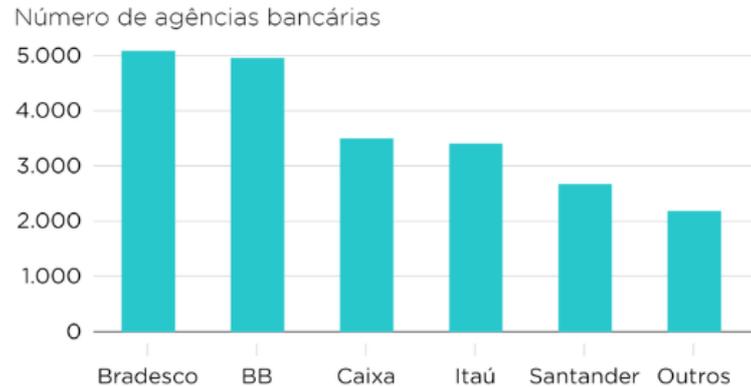
Assim, para a compreensão da proposta do presente trabalho, a seção a seguir fará uma explanação sobre as bases teóricas acerca do setor bancário no Brasil, o conceito de inovação, tecnologia e o *mobile banking*.

2.1 O setor bancário no Brasil

De acordo com documento elaborado pelo Ministério da Educação – MEC (2002), a estrutura do setor bancário é representada por vários tipos de bancos e pelas principais características destas empresas bancárias, tais como: porte dos ativos, número de pessoas ocupadas, número de clientes, número de agências, entre outros indicadores.

No âmbito nacional, Castro (2017) ao mencionar dados divulgados pelo Banco Central afirma que apesar de existirem aproximadamente 150 bancos no Brasil, a maior parcela do mercado é representada por apenas quatro bancos principais: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal e Itaú, detêm 73% do total de ativos do sistema. O Gráfico 4 apresenta a participação dos grandes bancos no mercado em relação ao número de agências em funcionamento, ou seja, a estrutura física está também vinculada ao poder de mercado, mesmo em tempos em que os serviços bancários são oferecidos em meios digitais.

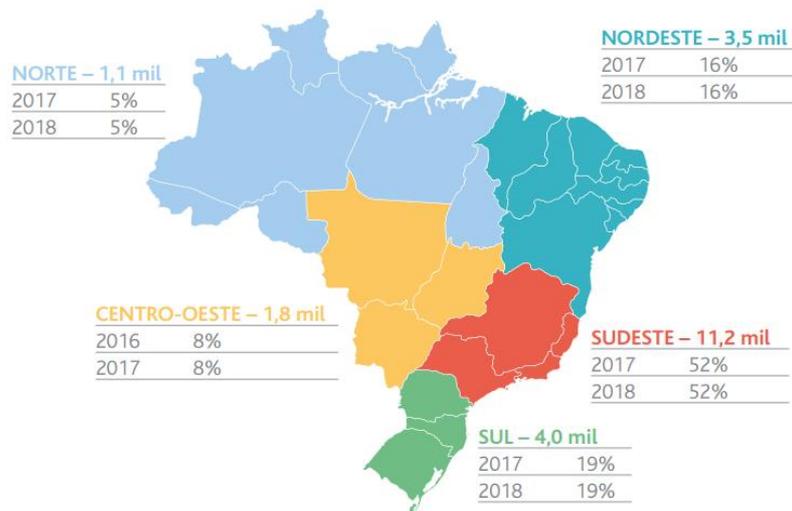
Gráfico 4 – Participação no mercado em número de agências



Fonte: Castro (2017, p. 3).

Segundo dados da FEBRABAN (2019), foi registrado no ano de 2018 um total de 21,6 mil agências bancárias no Brasil, mantendo-se próximo ao número do ano anterior (21,8 mil agências). A Figura 1 a seguir mostra a representação geográfica dessas agências em território nacional.

Figura 1 – Participação no mercado em número de agências

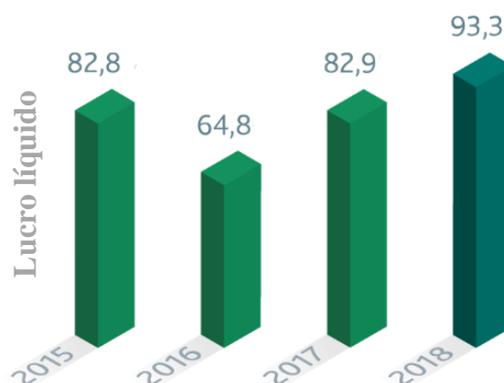


Fonte: FEBRABAN (2019).

Segundo o Relatório de Economia Bancária, publicado pelo Banco Central do Brasil – BACEN (2018), as maiores concentrações de agências estão localizadas no sul e sudeste, pois tais regiões apresentam maior nível de riqueza e renda dos clientes e disponibilidade de mão de obra qualificada e especializada.

Com relação ao montante líquido arrecadado por esse setor, o Gráfico 5 a seguir mostra que em 2019, obtiveram o maior lucro dos últimos 4, chegando a 93,3 bilhões de reais.

Gráfico 5 – Lucro líquido do setor bancário (em R\$ bilhões)



Fonte: Adaptado de FEBRABAN (2018b, p. 3).

Segundo Facó, Diniz e Csillag (2009), o setor bancário é considerado um setor de excelência em oferta de serviços, na prática, os produtos bancários são, em geral, intangíveis (como conta corrente), heterogêneos (fundos e carteiras de aplicações) e inseparáveis (empréstimos). Estes mesmos autores explicam que produtos e serviços são diferenciados por serem: “intangíveis (não podem ser estocados e nem testados antes de ser adquiridos), heterogêneos (demandam maior personalização e interação com os clientes) e inseparáveis (são produzidos e consumidos ao mesmo tempo)” (FACÓ; DINIZ; CSILLAG, 2009, p. 179).

Outra característica desse setor são os desafios enfrentados pela forte concorrência (CAMARGO, 2009). Nesse contexto, é possível inferir que a inovação tecnológica desempenha um papel importante frente às demandas presentes e futuras. Assim, atualmente, esse setor é o que mais destina recursos à inovação tecnológica no país, que de acordo com FEBRABAN (2019, p. 28) “é um reflexo do esforço dos bancos em continuar acompanhando a evolução da tecnologia, de forma eficiente, para oferecer serviços de ponta ao usuário”.

2.2 Conceitos de inovação e definições de tecnologia

Schumpeter, um dos primeiros economistas na primeira metade do século XX ao considerar a inovação como força motriz do desenvolvimento capitalista, discorre que as

inovações estavam presentes em grandes firmas. Já em níveis secundários, com algum grau de importância, existiam iniciativas de inovação em firmas estatais pequenas e médias, pesquisas em universidades e governo (CONCEIÇÃO, 2000).

Por outro lado, Freeman e Soete (2009) expandiram essa visão com o acréscimo às instituições sociais e à política tecnológica. Tais autores afirmaram que a adição das inovações sociais à política tecnológica consideraria a relevância dos estímulos governamentais, que por si, têm um papel preponderante na direção da inovação técnica. Acrescentam ainda que as inovações acompanham inovações técnicas e políticas.

As inovações referem-se essencialmente à procura, à descoberta, à experimentação, ao desenvolvimento, à imitação e à adoção de novos produtos, aos novos processos de produção e às novas formas de organização (DOSI, 1988). Para Hussey (1997), a inovação começa com a adoção de um novo produto, processo ou sistema num ambiente de negócios e mantém a sua difusão entre uma determinada população de usuários. Essas propostas apresentam uma ideia cumulativa, dinâmica e interativa do processo de inovação, que apesar de incerto, optar pela sua ausência implica em desaparecimento de organizações (FREEMAN; SOETE, 2009).

De acordo com a Pesquisa de Inovação – PINTEC, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012), existem dois tipos principais de inovação: produto e processo. Quanto ao primeiro, as inovações de produto compreendem produtos novos e substancialmente aperfeiçoados. Já a inovação de processo se refere à implementação de um novo método de produção ou de entrega de produtos e seus respectivos aperfeiçoamentos. O conceito de inovação de processo também é discorrido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2004, p. 56), que o define como a “adoção de métodos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo métodos de entrega dos produtos”.

No que tange ao setor bancário, as seguintes inovações são exemplos aplicáveis (OCDE, 2004): cartões inteligentes e cartões de múltiplos propósitos em plástico; agências sem pessoal em que clientes operam por meio de terminais e computadores à sua disposição; transações via telefone; mudança de escaneamento de imagem para leitoras óticas de caracteres no manuseio de formulários e documentos; escritório de apoio sem utilização de papéis, todos os documentos são digitalizados para registro digitais. Para mais, em estudos

mais recentes o *mobile banking*, segurança cibernética, ferramentas de *analytics* e inteligência artificial são inovações vieram ao encontro das necessidades dos clientes (FEBRABAM, 2019).

Segundo Paiva (1999), de modo geral, pode-se afirmar que tecnologia é a maneira pela qual são realizadas as coisas. Ou seja, para esse mesmo autor por meio de um processo pode-se atingir os objetivos esperados.

A palavra tecnologia provém de uma junção do termo tecno, do grego *techné*, que é saber fazer, e logia, do grego *logus*, razão. Assim, tecnologia significa a razão do saber fazer (RODRIGUES, 2001). Em outras palavras pode ser atribuída ao estudo da técnica. O estudo da própria atividade do modificar, do transformar, do agir (VERASZTO, 2004).

Segundo Longo (1984), tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços. Já a conceituação utilizada por Kruglianskas (1996), entende a tecnologia como o conjunto de conhecimentos necessários para se conceber, produzir e distribuir bens e serviços de forma competitiva. Paiva (1999) considera que a tecnologia, assim como toda estrutura, pode ser reconsiderada, reconstruída e redirecionada a horizontes muito mais amplos e a ideais muito mais elevados.

De modo genérico, é possível constatar a equidade de pensamento entre os autores consultados no que toca à função da tecnologia de ser uma ferramenta transformadora de processos e atividades.

2.3 *Mobile banking*

O acesso à *internet*, a amplitude na obtenção do *smartphone*, o hábito de conectividade e disponibilização de serviços digitais foram fatores essenciais para a criação de um cenário em que as instituições financeiras pudessem explorar um novo hábito de consumo (SILVA FILHO, 2017).

As teorias mais utilizadas para explicar o processo de adoção de *mobile banking* são: o *Technology Acceptance Model* (TAM), a Teoria da Difusão da Inovação (IDT) e *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) ou a combinação destas teorias, buscando analisar o impacto de diferentes variáveis na atitude, intenção de usar, e no próprio comportamento de uso de tecnologias (SHAIKH; KARJALUOTO, 2014).

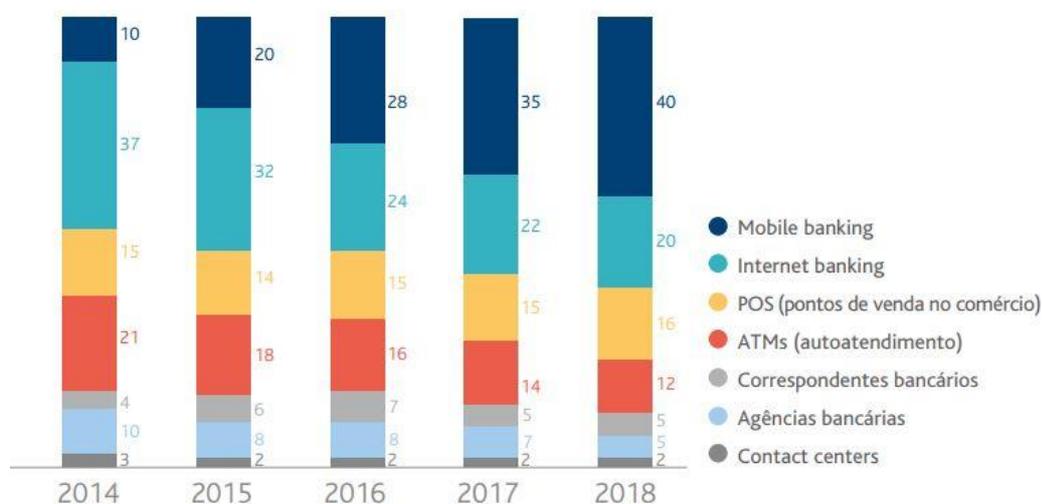
De acordo com Hu *et al.* (2009) o modelo TAM (*Technology Acceptance Model*) é utilizado no contexto acadêmico para avaliação e a aceitação das tecnologias pelos usuários. O objetivo desse modelo é averiguar o porquê de uma tecnologia ser adotada ou rejeitada. Esta teoria afirma que a utilidade percebida e a facilidade de uso são determinantes fundamentais da adoção e uso do sistema (BANKOLE; BANKOLE; BROWN, 2011); no entanto, o fato de o TAM excluir fatores econômicos e demográficos e variáveis externas, ele aparentemente tem uso limitado para explicar as atitudes dos usuários e intenções comportamentais em relação à adoção de serviços móveis (VENKATESH; DAVIS, 2000).

A Teoria da Difusão da Inovação, desenvolvida por Rogers (1995), afirma que a taxa de adoção de uma nova tecnologia depende de cinco características de inovação: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, observação e experimentação. Embora o IDT reconheça um processo comportamental, movimento da consciência para a aceitação, não explica como as atitudes se formam e, em última análise, levam a aceitação ou rejeição, nem como os atributos de inovação se encaixam no processo (BHATTACHERJEE, 2000).

A terceira teoria mais comum é a UTAUT, desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003), que tem como foco as motivações para o comportamento do usuário, como utilidade percebida ou vantagem relativa (ZHOU, 2012). Como uma extensão do modelo TAM, é baseado em quatro fatores: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. A maior limitação do UTAUT é que não inclui fatores culturais (IM; HONG; KANG, 2011).

Frente a isso, o investimento neste segmento se tornou importante, levando ao uso em massa dessa inovação tecnológica e já é possível afirmar que 40% das transações bancárias são realizadas pelo celular (FEBRABAN, 2019). A seguir é apresentada uma representação gráfica dessa composição, Gráfico 6.

Gráfico 6 – Composição das transações bancárias por canal (%)



Fonte: Adaptado de FEBRABAN (2019, p. 11).

Ainda segundo FEBRABAN (2019) o número de transações com movimentação financeira via *mobile banking* cresceu cerca de 80% em 2018 em relação a 2017, o que evidencia a trajetória ascendente da adesão a esse canal para a realização de operações.

Portanto, o canal de *mobile banking* vem evoluindo em praticidade, conveniência e segurança, resultando em um crescimento significativo na oferta de serviços digitais originados da preocupação dos bancos em facilitar o acesso dos consumidores aos serviços bancários.

2.4 Percepções do cliente

Os estudos de percepção humana tiveram início no ano de 1879, quando foi fundado o primeiro laboratório experimental com foco de estudos na temática (SIMÕES; TIEDEMANN, 1985). No decorrer da história, houve um interesse em desenvolver o conceito, norteado posteriormente pela formação de diferentes escolas, teorias e interpretações.

Forgus (1971, p. 1, 2) define percepção “como o processo de extrair informação”, a partir da “recepção, aquisição, assimilação e utilização do conhecimento”. Para Morin (2000, p. 20), “percepções são traduções e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos”. Sobre isso, Ferreira (1997) discorre sobre dois tipos de percepção: a percepção visual, que são as atitudes que não consideram as consequências, e a percepção informacional, que são as ações que envolvem a reflexão.

Os autores Schiffman e Kanuk (2009) definem a percepção como “o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta estímulos visando um quadro significativo e coerente do mundo”. Na mesma linha de pensamento, Dias e Cruz (2015) discorrem sobre a percepção como um processo de seleção, organização e interpretação de informações para dar significado a algo.

Kotler (1998) discorre sobre os três processos de percepção:

a) Atenção seletiva: é mais provável que as pessoas percebam estímulos relacionados a uma necessidade atual, assim como é mais provável que percebam estímulos previstos e estímulos cujos desvios sejam maiores em relação a um estímulo normal;

b) Distorção seletiva: tendência de as pessoas interpretarem as informações conforme suas intenções pessoais, reforçando suas preconcepções ao invés de contrariá-las;

c) Retenção seletiva: as pessoas tendem a reter as informações que reforcem suas atitudes e crenças.

Evidentemente, a forma de observar de cada consumidor é própria e consiste em um processo complexo, que ocorre em função de experiências passadas, crenças, atitudes e valores e varia de acordo com as necessidades dos indivíduos. A título de exemplo, um comprador que se encontra na fase de levantamento de informações no processo de compra perceberá mais os comerciais dos tipos de produtos que tem interesse em comprar (DIAS; CRUZ, 2015).

Nesse contexto, conhecer como os consumidores percebem os produtos e serviços das empresas tem sido objeto de interesse das organizações para que possam fomentar ações eficazes e eficientes para sua permanência no mercado. Assim, a percepção do cliente é uma importante ferramenta diretamente aliada à satisfação, uma vez que desempenha um papel fundamental no comportamento do consumidor.

Sobre isso, Kotler e Keller (2006) explicam que entender o cliente possibilita que os produtos certos sejam comercializados para os clientes certos, da maneira certa. Para Sheth, Mittal e Newman (2001) conhecer o desejo dos consumidores, e como eles tomam suas decisões de compra e utilizam produtos, é fundamental para que as organizações tenham êxito em seu mercado.

Apenas a satisfação do cliente com o serviço prestado não é suficiente para um relacionamento assertivo e de longo prazo. Na verdade, é necessário conhecer as necessidades do cliente para encurtar os laços de relacionamento e, dessa forma, levá-lo à fidelização (GOMES *et al.*, 2012).

A sustentabilidade das empresas depende, dentre outros fatores, da sua capacidade em satisfazer necessidades explícitas e implícitas que o mercado solicita. Lovelock e Wright (2001, p.14) mencionam que as pesquisas podem ser utilizadas para determinar necessidades e desejos do mercado em cada dimensão dos serviços e em programas de qualidade, visando entregar aos clientes o que eles almejam.

Em um cenário marcado por constantes mudanças, sobretudo, inovações em serviços e tecnologia, as empresas possuem o desafio de acompanhar as necessidades dos consumidores, para priorizar os processos que devam ser gerenciados e aprimorar os serviços a serem oferecidos, oferecendo excelência em: entrega de produtos e serviços no prazo; itens comprados conforme a descrição; atendimento; pós venda, entre outros (DIAS; CRUZ, 2015). Para Gomes *et al.* (2012), as empresas precisam focar seus esforços para assegurar a satisfação dos seus clientes em todas as etapas do processo.

3 METODOLOGIA

A investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para que seus objetivos sejam atingidos. Em se tratando da presente pesquisa, fez-se necessário estabelecer as etapas e métodos que foram utilizados para o atendimento do objetivo principal.

De acordo com Turriani e Mello (2012), pesquisar significa, de forma bem simples, procurar respostas para indagações propostas. Para Gil (2002) a pesquisa tem um caráter pragmático, é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

3.1 Caracterização da pesquisa quanto aos procedimentos

Em relação à natureza, essa pesquisa foi de caráter exploratório que, segundo Mattar Neto (2002), proporciona ao pesquisador um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva.

A classificação dessa pesquisa com relação aos objetivos foi considerada descritiva, pois, visa descrever as características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Faz-se uso de técnicas padronizadas de coleta dados: questionário e observação sistemática (TURRIONI; MELLO, 2012).

Ainda segundo Turrioni e Mello (2012), as pesquisas podem ser classificadas em qualitativas e quantitativas, segundo a abordagem do problema. A presente pesquisa foi direcionada para uma abordagem quantitativa que consiste em um método marcado pelo emprego da quantificação na coleta e no tratamento das informações, por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999).

No tocante à estratégia de pesquisa, o presente trabalho buscou inspiração no método de *survey* ou levantamento. Fink e Kosecoff (1998) definem *survey* como um método de coleta de informações diretas de pessoas a respeito de suas ideias, sentimentos, saúde, planos, crenças e de fundo social, educacional e financeiro. Para Turrioni e Mello (2012) *survey* pode ser feita por meio de um questionário em que os dados são preenchidos com ou sem assistência. Esse questionário pode ser enviado pelo correio ou por e-mail. A *survey* pode ainda ser feita através de entrevistas pessoais ou por telefone. A *survey* é um método quantitativo que busca a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário. (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

Assim, pretendeu-se obedecer às seguintes etapas: (a) primeiramente a pesquisa contempla uma revisão da literatura para o entendimento dos principais conceitos concernentes ao tema. Serão consultadas obras relevantes sobre o tema específico, bem como plataformas científicas, como *Scielo*, *Spell*, *Google Acadêmico* e Portal de Periódicos Capes; (b) elaboração de questionário visando analisar e compreender a percepção do cliente em relação a inovação tecnológica implementada, aplicativo para transações bancárias; (c) pré-teste para verificar e validar o questionário elaborado; (d) transcrição e organização em categorias temáticas dos dados coletados; (d) por fim, análise dos resultados obtidos por meio do questionário.

3.2 Caracterização do objeto de estudo

Para identificar a percepção dos clientes em relação a um aplicativo para transações bancárias utilizou como população total para a pesquisa 7 mil clientes de uma agência bancária com mais 50 anos de existência localizada em Itabira, na região central do estado de Minas Gerais de um banco com 77 anos de atuação no mercado de bancos de varejo e possui foco no atendimento de um variado perfil de clientes, inclusive, beneficiários do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS.

3.2.1 Procedimentos para coleta de dados

A definição do tamanho da amostra se deu conforme a equação a seguir:

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

O escore z é o número de desvios padrão entre determinada proporção e a média. Para o grau de confiança de 90%, tem-se escore z de 1,65. A margem de erro e é uma porcentagem que indica o nível de correspondência dos resultados da pesquisa com as opiniões da população total. Para e , tem-se 5,75%. O tamanho da amostra N é igual a 7000 e o desvio padrão p é igual a 50%. Assim, foi determinado o tamanho da amostra, 200, que representa 2,85% da população pesquisada.

Seguidamente, foi elaborado um questionário, que passou por um pré-teste com 50 respondentes durante o período de duas semanas em setembro de 2020. Esta etapa foi crucial para o levantamento de dados, pois possibilitou a correção, ordenação, remoção e criação de perguntas. Salienta-se que, as respostas dessa fase foram desconsideradas do resultado final do questionário.

3.2.2 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi elaborado a partir do estudo desenvolvido por Gomes *et al.* (2012), que teve como objetivo analisar a satisfação dos clientes das agências do Banco do Brasil na cidade de Santa Maria do estado do Rio Grande do Sul com relação à qualidade dos serviços de atendimento oferecidos.

Assim, a versão final do questionário (Apêndice A) oriunda do pré-teste realizado foi

composta por 17 perguntas fechadas, isto é, com perguntas cujas respostas foram determinadas por alternativas previamente estabelecidas. Em algumas questões houve a possibilidade da opção “outro”, para a obtenção de respostas mais precisas. O questionário possibilitou um levantamento de dados que permitiu a realização de inferências e análises da percepção dos clientes em relação ao serviço de *mobile banking* ofertado.

3.2.3 Análise de dados

Os dados foram tabulados e analisados por meio dos programas *Excel* e *Google Docs*. Os resultados foram apresentados em forma de gráficos, analisados individualmente pelo pesquisador e descritos em forma de texto. Em alguns itens, os dados foram analisados pelo nível de satisfação ou grau de influência, utilizando uma escala *Likert* de 05 pontos, sendo: muito insatisfeito (1), insatisfeito (2), nem insatisfeito, nem satisfeito (3), satisfeito (4) e muito satisfeito (5).

Os dados coletados foram devidamente autorizados para realização e apresentação desta pesquisa como um trabalho de conclusão de curso. Ademais, destacou-se que durante a realização desse trabalho houve a presença de uma pandemia proveniente do coronavírus que pôde impactar os resultados obtidos, uma vez que o número de pessoas circulante dentro da agência foi diminuído em decorrência do isolamento social, ressaltando o público com idade superior a 60 anos, que conseqüentemente são beneficiários do INSS.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

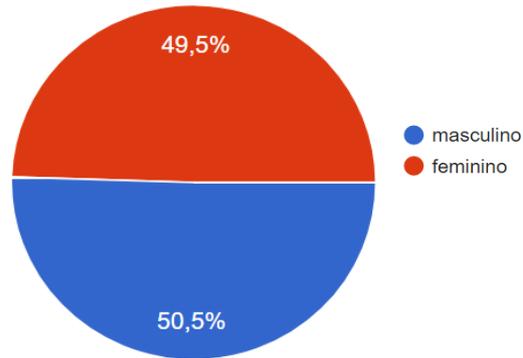
A presente seção apresentará os resultados obtidos com a aplicação do questionário realizado com clientes da agência bancária selecionada e em seguida serão apresentadas as análises e considerações mediante os dados obtidos.

4.1 Perfil dos respondentes

Em um primeiro momento, foi avaliado o perfil dos respondentes em relação ao sexo, à idade, ao nível de escolaridade, ao estado civil e ao tempo como correntista.

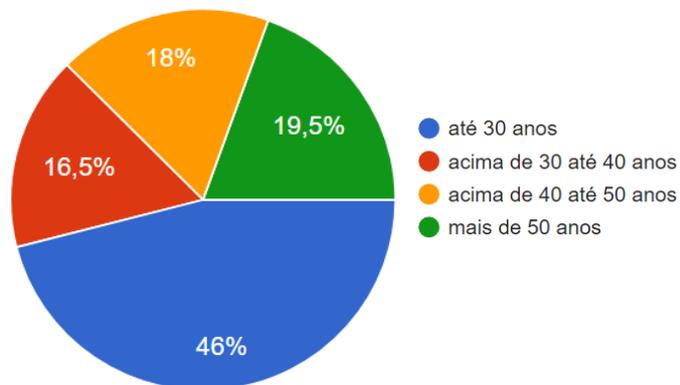
Os Gráficos a seguir, 7, 8, 9, 10 retratam as informações acerca das características dessa amostra.

Gráfico 7 – Composição dos participantes por sexo (%)



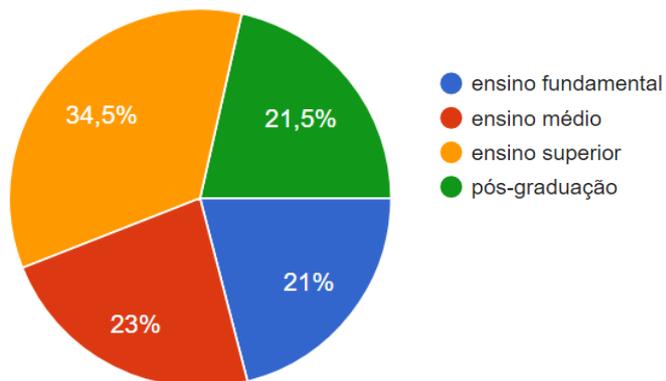
Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 8 – Composição dos participantes por idade (%)



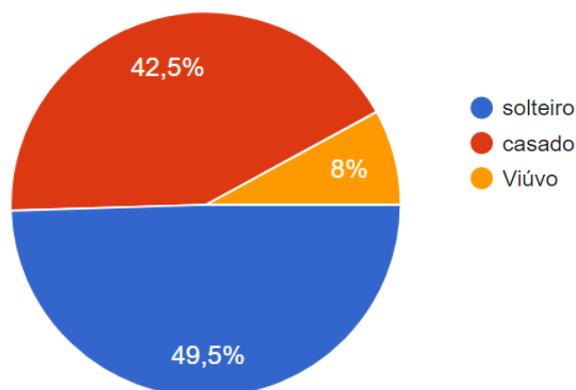
Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 9 – Composição dos participantes por nível de escolaridade (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 10 – Composição dos participantes por estado civil (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Pela análise dos gráficos supramencionados, foi possível inferir que o perfil dos respondentes foi formado por pessoas com até 30 anos de idade, escolaridade superior e solteiros.

Em relação à composição por sexo dos participantes foi importante ressaltar que houve praticamente uma igualdade na proporção encontrada, realidade esta que não era esperada, uma vez que foi observada uma maior circulação de pessoas do sexo masculino na agência. Já em relação à composição por nível de escolaridade, 56% dos respondentes possuem curso superior ou alguma especialização.

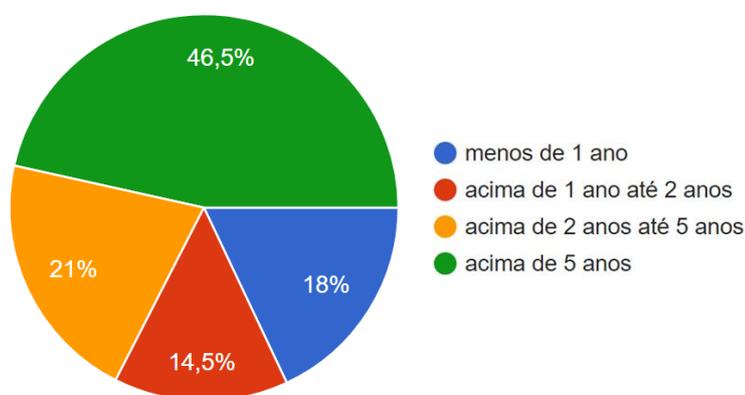
No tocante a composição por estado civil, buscou-se investigar principalmente a presença de viúvos, porque poderia haver um número maior de pessoas que não utilizariam o aplicativo, devido à possibilidade de receber a pensão por morte por meio da conta benefício, entretanto, constatou-se que nesta mostra apenas 8% são viúvos. E pôde se explicar a presença elevada de solteiros, considerando que não houve uma distinção do estado civil de solteiro e divorciado, assim pessoas divorciadas podem ter se considerado solteiras.

A presença de elevado percentual de pessoas jovens pôde ser explicada pela presença significativa de uma população economicamente ativa, que teve o seu vínculo ao banco iniciado pelo recebimento de algum afastamento via INSS e, também, pela presença de estudantes, pois a cidade de Itabira é um polo universitário, inclusive com uma Universidade Federal.

Em um cenário normal, o perfil encontrado poderia ser diferente, em razão da não existência da pandemia, pois de acordo com o histórico da agência e pela experiência do pesquisador, há a presença física de clientes idosos e beneficiários do INSS no funcionamento da agência.

Com o objetivo de identificação e restrição da amostra, o Gráfico 11 a seguir explicita o tempo em que cada cliente possui uma conta vinculada a agência de estudo. Tal objetivo foi importante para que se iniciasse o conhecimento das possíveis relações entre cliente e aplicativo.

Gráfico 11 – Quantidade de clientes por tempo de existência de contas (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A composição de 67,5% de clientes que são correntistas acima de dois anos ou mais, possibilitou uma análise mais realista da percepção do serviço de *mobile banking*, confirmando a literatura, pois como já informado, o aplicativo entrou em funcionamento em 2017. Isto posto, esses clientes possuem um maior contato com a tecnologia implantada e por isso são mais capazes de realizar avaliações e análises do aplicativo.

4.2 Implicações do aplicativo no processo de relacionamento entre cliente e instituição bancária

Com o levantamento da relação entre a quantidade de clientes e ciência da existência do serviço de *mobile banking* ofertado, foi possível restringir o estudo em dois objetos, com mais detalhes no Apêndice B. O primeiro abrange clientes que conhecem o aplicativo e possivelmente o utilizam, isto é, permitiu o aprofundamento quanto à percepção do serviço. O segundo aborda sobre clientes que não conhecem o aplicativo, assim foi possível identificar as razões para tal, que serão abordadas no decorrer desta análise, e determinar que

este grupo não é foco principal de estudo.

A seguir foi estabelecido o grau de capacidade de uso do aplicativo, considerando a existência de ajuda e o uso com as habilidades próprias, ou seja, sem auxílio (Tabela 1). De acordo com Oliveira e Azevedo (2007) o alfabetizado digital é aquele capaz de utilizar as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC). Conseqüentemente, o analfabeto digital ou analfabeto digital funcional não é capaz de utilizar as NTIC ou incapaz de utilizar sem auxílio.

Tabela 1 – Capacidade de uso do aplicativo

Capacidade de uso do aplicativo	%
Capaz	92,1
Incapaz	7,9
Capacidade de uso com relação às habilidades próprias	%
Capaz	86,7
Incapaz	13,3

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que do total de 200 pesquisados, 35 clientes não conhecem o serviço móvel bancário, conseqüentemente, 165 clientes conhecem o aplicativo, sendo 7,9% analfabetos digitais e 86,7% alfabetizados digitais. Infere-se ainda que 13,3% são analfabetos digitais funcionais, ou seja, necessitam de algum auxílio para utilizarem a ferramenta de serviço bancário. Desta forma, grande parte da amostra se mostrou capaz de analisar o aplicativo com suas próprias habilidades, o que era esperado dado ao perfil dos respondentes e ao contínuo e crescente acesso as tecnologias da inovação digitais. Ademais, o relacionamento desse público com a instituição bancária é facilitado, uma vez que o aplicativo possibilita acesso remoto a conta, praticidade e comodidade. Entretanto, possuir *smartphones* atualizados, com requisitos mínimos para o acesso, é fator um dificultador neste relacionamento.

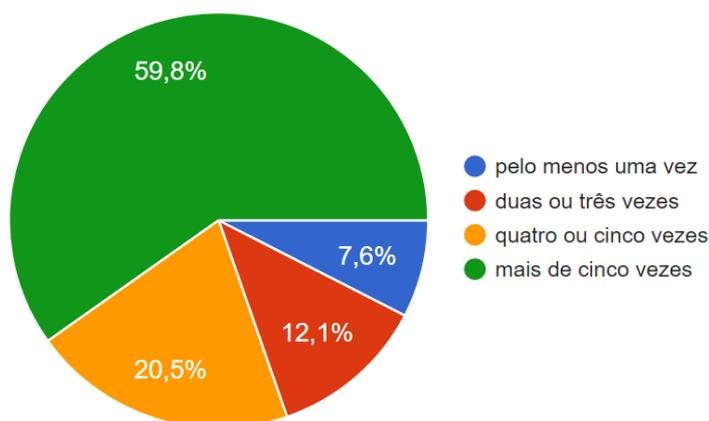
O relacionamento entre cliente e banco também foi impactado nas parcelas de clientes analfabetos digitais funcionais e analfabetos digitais, pois esses não possuem acesso a esse canal de atendimento ou o seu acesso é limitado, o que os leva a utilizar outros canais, como ir à agência.

Do total de 165 pesquisados que conhecem o aplicativo, 132 clientes realizavam movimentações por esse canal, consequentemente, 33 clientes o não utilizavam. Isto posto, foi possível identificar o público alvo do estudo e, a partir disso, iniciar o levantamento de dados para o entendimento da relação entre cliente e aplicativo (Apêndice B).

Como visto na literatura, os consumidores têm priorizado o uso do *smartphone* para buscar de informações, comunicação, relacionamento, compras e inclusive transações bancárias para realizar diversas operações. A FEBRABAN (2019) evidencia que isso é um indicador da confiança depositada nos bancos e de que as instituições financeiras apresentam soluções que reúnem praticidade e segurança. Entretanto, de acordo como a experiência do pesquisador e ao histórico, há uma parcela de clientes que ainda é resistente ao uso do *smartphone*, o que os leva a um hábito de consumo totalmente diferente, e inclusive impacta diretamente na forma de relacionamento com o banco. Ademais em decorrência da pandemia foi difícil identificar essa parcela.

O Gráfico 12 a seguir apresenta a frequência de uso no mês, dada a utilização do aplicativo no dia a dia.

Gráfico 12 – Frequência de uso do aplicativo no mês (%)



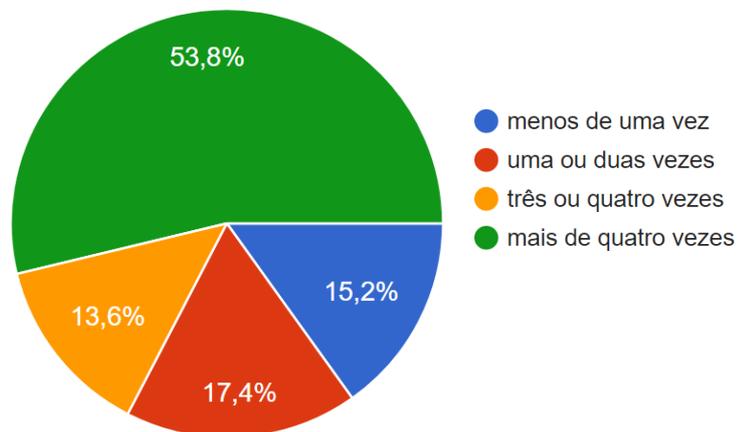
Fonte: Elaborado pelo autor.

Aproximadamente 122 clientes utilizavam o aplicativo em duas vezes ou mais no mês e 10 clientes pelo menos uma vez. Portanto, dado a disponibilização do serviço mobile banking, os clientes encontrados nessa amostra passaram não apenas a utilizá-lo, mas o incorporaram nas suas rotinas de forma usual, modificando seu relacionamento com o banco. Salienta-se que o impulsionamento do uso da ferramenta foi uma das possibilidades

para explicar o resultado encontrado, uma vez que no *smartphone* estão aglutinados produtos e serviços a serem consumidos, ou seja, o canal de atendimento móvel ofertado pelo banco consegue alcançar esse público consumidor de produtos e serviços bancários e oferecer soluções. Entretanto a parcela de pessoas que utilizavam o aplicativo pelo menos uma vez poderia ter sido maior dado um perfil de respondentes diferentes, possivelmente encontrados em um cenário sem a presença de pandemia.

A seguir, o Gráfico 13 apresenta a frequência de uso em detrimento aos demais canais de atendimento.

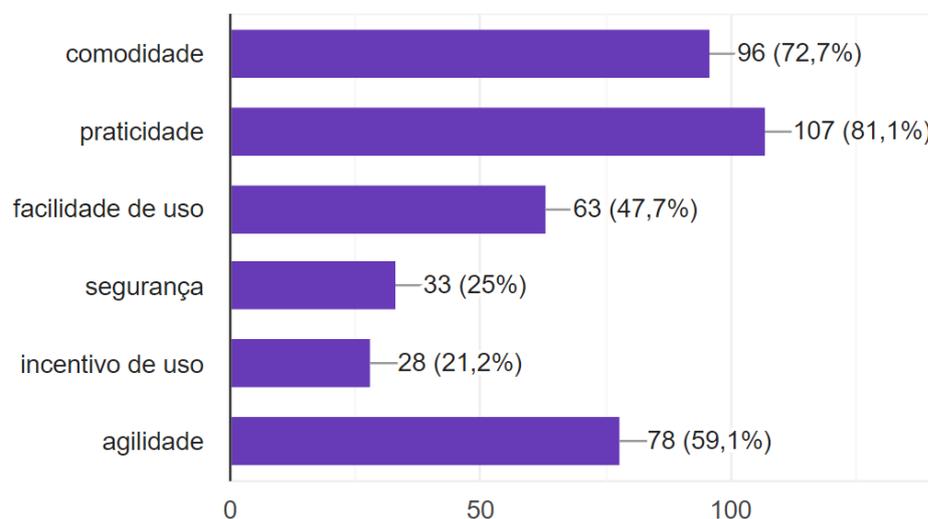
Gráfico 13 – Frequência de uso do aplicativo no mês em detrimento aos demais canais de atendimento (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Frente aos outros canais de atendimento tidos como tradicionais, tais como autoatendimento, caixa e serviço de atendimento ao consumidor (SAC), foi observado que os respondentes apresentam uma grande preferência em substituir o consumo dos produtos e serviços bancários para o canal de *mobile banking*. Isto pôde ser explicado devido ao incentivo de uso altamente difundido pelo banco por meio do seu *marketing*, e à suspensão ou finalização de serviços em canais tradicionais, como SAC. Importa salientar que o ano de 2020 foi acarretado pela pandemia do Covid-19, que implicou em suspensão do serviço interno (caixa), a partir do mês de março, e em limitar na agência a capacidade máxima interna em 10 clientes. Ademais, razões como praticidade, comodidade e agilidade foram as principais que fizeram o uso do aplicativo ser maior que o uso dos outros canais ofertados, como explicita o Gráfico 14.

Gráfico 14 – Razões para a utilização do aplicativo frente a outros canais de atendimento (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi observado que 20 pesquisados (15,2%) não dão preferência ao uso do aplicativo, ou seja, quando comparado o uso do aplicativo aos outros canais, os clientes desse grupo utilizam os demais canais. Assim, foi possível inferir que esses clientes podem se sentir inseguros, não incentivados ou não possuem facilidade de uso dessa nova ferramenta, mantendo seus antigos hábitos de consumo de serviços bancários, designando ao aplicativo à função de ser mais um canal auxiliar, mas não um substituto. Foi importante frisar que o isolamento social decorrente da pandemia impacta no resultado encontrado, pois de acordo com o histórico e experiência do pesquisador em um cenário normal o impulsionamento do serviço móvel seria menor.

Ainda, devido à pandemia e aos meios de divulgação do banco, era esperado um número maior de clientes que indicassem as razões de segurança e incentivo ao uso do aplicativo, pois Gelenske, Farias e Santos Júnior (2015) sustentam que a principal restrição na utilização do *mobile banking* está relacionada à insegurança de que sua conta seja violada ou acessada por outra pessoa. Ademais, a circulação de pessoas idosas e beneficiárias do INSS foi diminuída e esse mesmo público, normalmente, apresenta uma maior dificuldade para se adaptarem as novas tecnologias.

4.3 Satisfação dos clientes em relação ao serviço de *mobile banking*

Com base nos atributos selecionados, os participantes responderam um conjunto de perguntas sobre a satisfação relacionada aos aspectos relevantes (Apêndice B).

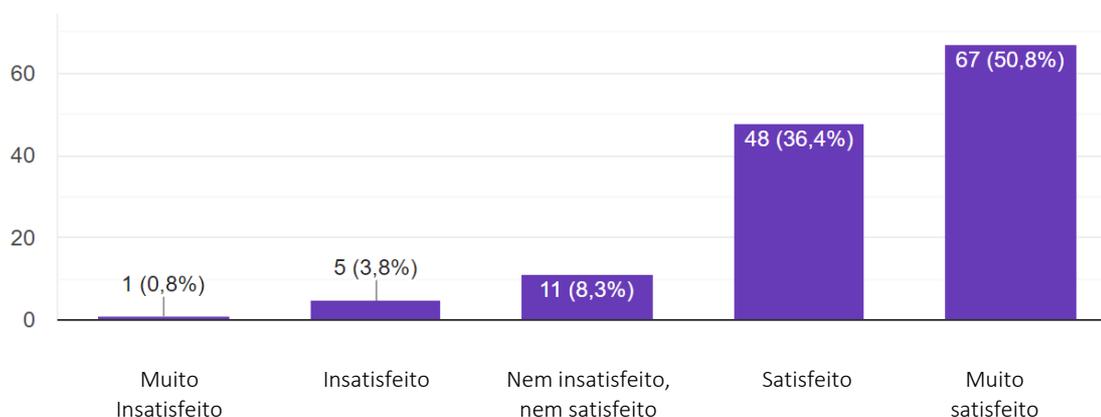
De acordo com os dados levantados, foi possível observar que, de modo geral, a navegação pelo aplicativo, agilidade e rapidez de cadastramento da conta, execução de tarefas sem erro, solução de problemas, suficiência das informações, dinamismo nas operações e segurança das transações foram bem avaliadas. Destacaram-se segurança e navegação com mais 80% de satisfação, e provavelmente apresentaram esse resultado devido à disposição dos ícones no aplicativo, fluidez nas operações e o pedido de leitura de impressão digital e senhas específicas para o serviço de *mobile banking*.

Ressalta-se que, um elevado número de clientes foi indiferente à suficiência de informações e à agilidade e rapidez no cadastramento de conta. Esse fato pôde ser explicado pela facilidade de uso com tecnologias digitais e, portanto, adaptaram-se ao cenário de insuficiência de informações, por esta razão, a suficiência de informações não foi critério essencial de satisfação com o serviço ofertado. Já para a indiferença relacionada à abertura de conta pelo aplicativo pôde se dar pelo elevado número de clientes que realizaram abertura de conta diretamente na agência.

Os itens “solução de problemas” e “execução de tarefas sem erro” apresentaram os maiores índices de insatisfação, 9,1% e 7,6%, respectivamente. Infere-se que possivelmente, a indicação de outros canais, como gerência, para solução de problemas e falhas no aplicativo durante a operação, como erro inesperado, são justificativas para os índices encontrados. Entretanto foi importante salientar que os resultados encontrados em relação à insatisfação do aplicativo frente às características elencadas foram baixos de uma forma geral.

O Gráfico 15 apresenta a média geral atribuída pelos clientes em relação a sua satisfação em o aplicativo suprir suas necessidades bancárias.

Gráfico 15 – Classificação da satisfação em relação ao aplicativo (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

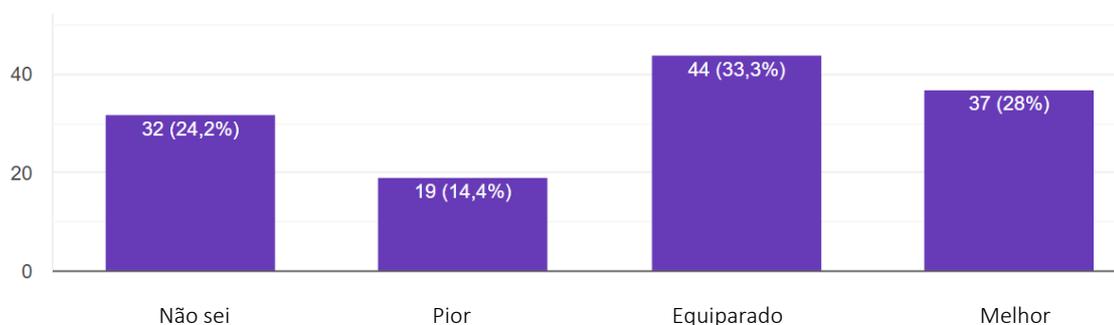
A satisfação geral do aplicativo em suprir as necessidades bancárias dos clientes apresentou um nível elevado, o que corroborou com os resultados encontrados nos itens anteriores relacionados à satisfação. Esse resultado vai de encontro à literatura, como Gomes *et al.* (2012) constataram um alto grau de satisfação de seus respondentes. Entretanto, importa mencionar que manter a satisfação do cliente é um desafio, tendo em vista as demandas que surgem com decorrer do tempo, como exemplo, depósito de cheque via aplicativo, sistema de pagamento instantâneo *Pix*, entre outros, o que força as instituições a estarem em busca de inovação de forma constante.

A insatisfação constatada pôde ser inferida ao fato de que o aplicativo não atendeu alguma necessidade do cliente, levando-o a uma experiência insatisfatória e consequentemente, gerou impactos na sua percepção, mesmo se tratando de um mercado altamente competitivo em que as instituições se antecipam as demandas.

Entende-se, então, que o aplicativo estreitou e supriu uma lacuna no relacionamento entre banco e cliente, possibilitando a disponibilidade de serviço a qualquer hora e lugar, e consequentemente, levou a satisfação dos clientes no que tange o atendimento de suas necessidades.

A seguir o Gráfico 16 apresenta uma avaliação do aplicativo selecionado quando comparado a outros aplicativos no mercado de uma maneira geral.

Gráfico 16 – Comparação do aplicativo frente a outros no mercado (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

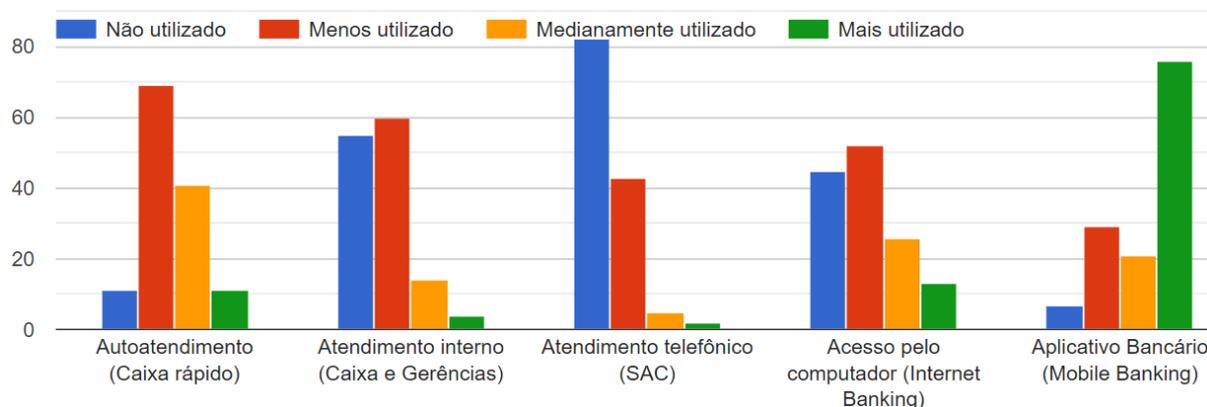
O resultado “equiparado” informa o que era esperado, o quanto esse mercado é competitivo, pois de uma maneira geral as instituições financeiras ofertam o mesmo nível de soluções via aplicativo. No entanto, os clientes que indicam que o aplicativo selecionado é pior, podem ser seduzidos por outros aplicativos, em relação a aspectos como *layout*, rapidez de execução de ação e programas de pontuação, com a possibilidade de até encerrarem seu vínculo com o banco em questão. Além disto, houve um grande número de respondentes (24,2%) que indicaram não saberem comparar, que pôde ser resultante de uma análise mais geral, não fornecendo parâmetros de comparação.

4.4 Análise do uso dos canais de atendimento

Nesta seção foi apresentado e analisado o perfil de utilização dos canais de atendimento dos clientes dada à implantação do aplicativo. Para esta análise foi estabelecida a metodologia de médias, que consiste em calcular a média aritmética simples dos canais de atendimento disponíveis, dados os quatro itens de frequência de utilização (não utilizado, menos utilizado, medianamente utilizado, mais utilizado). Para cada canal de atendimento foram calculadas as médias de utilização e não utilização do canal. Por conseguinte, foi possível encontrar a média de utilização total e a média de não utilização total dos canais de atendimento.

Abaixo, o Gráfico 17, mostra a utilização dos canais de atendimento atualmente.

Gráfico 17 – Número de pessoas que utilizavam os canais de atendimento



Fonte: Elaborado pelo autor.

A utilização dos canais de atendimento no decorrer do tempo, posto que foi inserido o *mobile banking*, foi possível observar que a média de utilização do atendimento interno (caixa e gerência), acesso pelo computador (*internet banking*), atendimento telefônico (SAC), e autoatendimento (caixa rápido) foi igual a 58,33%, 65,91%, 37,88% e 91,67%, respectivamente.

A presença do aplicativo levou a uma média de utilização total dos cinco canais de atendimento igual a 69,85% e, particularmente, o canal *mobile banking* teve média de utilização de 95,45%.

O autoatendimento apresentou o segundo maior percentual na opção “mais utilizado”, 8,33% e o segundo menor percentual de não utilização do canal, 8,33%. Ressalta-se ainda que para esse canal as opções “pouco utilizado” e “medianamente utilizado” apresentaram os maiores resultados de 52,27% e 31,08%, respectivamente. O resultado dessas duas opções confirma a segunda posição do caixa rápido, considerando a média de uso por canal e indica que canal de autoatendimento continuou a ser utilizado dada à inserção do aplicativo, suprimindo algumas lacunas desse serviço, como a realização de saques e depósitos.

No que tange ao atendimento interno foi possível encontrar entre as pessoas que não utilizavam o canal uma média de 41,67%, sendo esta a segunda maior média de não utilização encontrada, e para a opção “menos utilizado” uma média de 45,45%. As opções “medianamente utilizado” e “mais utilizado” apresentaram médias de 9,85% e 3,03%,

respectivamente.

Para o *internet banking* foi encontrado uma média de 38,64% de pessoas que apontaram a opção “menos utilizado”, sendo a terceira maior média encontrada para a opção. As opções “medianamente utilizado” e “mais utilizado” para o canal apresentaram média de 18,94% e 8,33%, respectivamente. Para mais, a média de não utilização do canal foi de 34,09%.

O atendimento telefônico (SAC) apresentou o maior percentual de não utilização do canal, 62,12% e o menor percentual de média na opção “mais utilizado”, 1,52%. As opções “pouco utilizado” e “medianamente utilizado” apresentaram uma média de 32,58% e 3,79%, respectivamente, para esse canal.

O canal de *mobile banking* apresentou o menor percentual de não utilização do estudo, 4,55%, e conseqüentemente, apresentou o maior percentual de “mais utilizado”, 57,58%. Já as opções “pouco utilizado” e “medianamente utilizado” apresentaram 21,97% e 15,91%, respectivamente, de média de utilização das opções.

Ademais, foi possível ordenar em formato decrescente os canais de atendimento de acordo com suas médias de utilização, Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Ordenação dos canais de atendimento dado suas médias de utilização

Canal	Média (%)	Posição
<i>Mobile Banking</i>	95,45	1
Caixa Rápido	91,67	2
<i>Internet Banking</i>	65,91	3
Caixa e Gerência	58,33	4
SAC	37,88	5

Fonte: Elaborado pelo autor.

É possível inferir que uma vez ofertado o serviço bancária via *smartphone* a forma do cliente se relacionar foi impactada. Não apenas inserindo essa nova tecnologia ao seu hábito de consumo de serviços bancários, mas substituindo sua preferência, o que gerou impactos diretos em todos os canais de atendimento anteriormente ofertados.

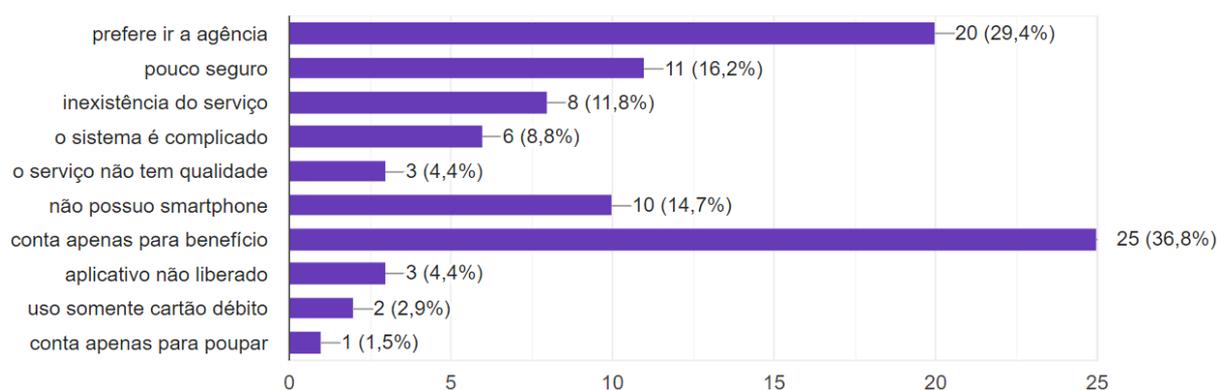
Assim, observa-se que o SAC, caixa e gerência, *internet banking* e caixa rápido apresentaram menores resultados de média de utilização quando comparados com a média de utilização do serviço de *mobile banking*, em possível decorrência do tempo de atendimento, falhas nas chamadas, limitações ou suspensão de serviços ofertados, restrição de acesso à agência devido à pandemia, entre outros. Entretanto, salienta-se que o caixa rápido apresentou um elevado resultado em sua média de utilização, que pode ser explicado pelo preenchimento de lacunas ofertadas pelos outros canais, como saques e depósitos e pelo desuso dos canais *internet banking* e, principalmente, SAC e caixa e gerência.

Segundo informações coletadas junto à gerência, optou-se pela redução da oferta de alguns serviços por conta do aplicativo, que trouxe mais satisfação, com menor custo para a organização. Além disso, de acordo com o histórico das evoluções tecnológicas e o crescente uso dos meios digitais é possível que os demais canais sejam ainda mais limitados ou até mesmo suspensos.

4.5 Razões para a não utilização do aplicativo

Nesta seção foram apresentadas e discutidas as razões para a não utilização do serviço de *mobile banking*. No Gráfico 18 são apresentadas as razões pelas quais o aplicativo não é utilizado.

Gráfico 18 – Razões para não utilização do aplicativo no cotidiano (%)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A este questionamento foram computadas 68 respostas sem definição limite de motivos por respondente. Logo, o aspecto “conta apenas para receber benefícios” teve um elevado resultado, que pode ser devido aos clientes que não querem possuir um vínculo maior com o banco, pois desejam apenas receber seu benefício do INSS, e não movimentar

via aplicativo. Contudo, de acordo com a experiência do pesquisador se fosse ofertada a opção de uso do aplicativo para conta benefício, poderia haver uma modificação no relacionamento com a instituição e conseqüentemente mais clientes utilizariam este canal de atendimento.

Destacou-se também o elevado número de clientes que preferem ir à agência, o que era esperado devido ao perfil de consumo de produtos bancários, uma vez que o aplicativo foi recentemente implantado e com o decorrer do tempo sua adesão deve ser maior, dado o seu grau de satisfação. Já o aspecto “não possui *smartphone*” era menos esperado, dado que o incentivo à compra e utilização desse produto é alto (SILVA FILHO, 2017), mas pode ser justificado pela dificuldade de utilização e custo dessa inovação.

Quanto ao aspecto “outras opções” foram computadas 8,8% de respostas, o que evidenciou a boa estruturação da questão ao contemplar os principais aspectos da não utilização do aplicativo, resultante da fase de pré-teste.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um cenário marcado pelo aumento considerável do uso dos meios digitais, fica evidente que as empresas necessitam de utilizar artifícios para atender as necessidades de seus clientes. O *mobile banking*, ferramenta em que se inspirou o presente estudo, surgiu nesse contexto, como uma maneira das organizações se adequarem a um novo comportamento do consumidor, que utiliza os meios digitais para finalidades diversas, como busca de informações, compras, comunicação e relacionamento.

Particularmente, o setor bancário é composto por um mercado altamente competitivo, e o *mobile banking* tem sido utilizado para uma série de transações tais como, movimentações financeiras, pagamentos de contas, transferências, entre outras. Acrescenta-se o fato das inovações tecnológicas serem cada vez mais mutáveis e velozes, o que torna a satisfação dos clientes um desafio.

Tendo em vista a relevância do tema, o presente trabalho discutiu a percepção dos clientes em relação ao serviço de *mobile banking*. Assim, os resultados obtidos por meio do questionário corroboram para a hipótese inicial de que o aplicativo bancário selecionado facilitaria a relação dos clientes com o banco e após sua implantação seria o canal mais acessado. Ficou evidente que o aplicativo teve seu uso aumentado desde sua implantação, pois teve sua utilização difundida pela empresa e ao mesmo tempo os clientes tiveram boa aceitação da ferramenta, o que ficou comprovado nos quesitos de satisfação quanto à navegação, agilidade e rapidez no cadastramento de conta, execução de tarefas sem erro, solução de problemas, suficiência de informações, segurança das transações e dinamismo nas operações.

Os resultados também evidenciaram vantagens para a utilização do aplicativo, tais como, praticidade, comodidade, facilidade de uso, segurança, incentivo de uso e agilidade, o que levou ao aumento da satisfação geral do aplicativo quando comparada a satisfação anterior à implantação do serviço digital móvel, em que o banco não conseguia atender as necessidades dos clientes em sua totalidade.

Após a implantação da ferramenta de *mobile banking* foram gerados impactos em todos os outros canais de atendimento disponíveis, o que levou a limitação de serviços e/ou a suspensão, como por exemplo, SAC. Ademais, o aplicativo se mostrou capaz de atender as necessidades dos clientes, como também de gerá-las.

Por fim, o presente estudo foi considerado satisfatório, pois permitiu identificar às percepções dos clientes e identificar principais pontos positivos e negativos do serviço de *mobile banking* ofertado, e ainda possibilitou o aprofundamento do autor em um tema bastante atual, o que poderá contribuir para uma atuação futura no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Manual do Estudante da Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br>. Acesso em: 16 set. 2019.
- BANKOLE, F.O.; BANKOLE, O.O.; BROWN, I. *Mobile Banking Adoption in Nigeria*. *Electron. J. Inform. Syst. Dev. Countries* 47 (2), 1–23, 2011.
- BESSI, V. G. *et al.* **As Tecnologias de Informação e Comunicação e sua Influência na Vivência Espaço-Temporal de Trabalhadores Bancários**, Cad. EBAPE.BR, v. 13, n. 4, Artigo 7, Rio de Janeiro, out./dez. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512015000400008. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BHATTACHERJEE, A. *Acceptance of E-commerce Services: the case of electronic brokerages*. *IEEE Trans. Syst. Man Cybern. Part A Syst. Hum.* 30 (4), 411–420, 2000.
- BOCCHI, J. I.; MARQUES, R. M. **Desafios para o Brasil: como retomar o crescimento econômico nacional?** São Paulo: Saraiva, 2007.
- CAMARGO, P.O. **A Evolução Recente do Setor Bancário no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 322 p. ISBN 978-85-7983-039-6. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 01 out. 2019.
- CARNEIRO, A. P. M. **Estudo da Importância da Inovação Tecnológica no Brasil Através da PINTEC** (Pesquisa Inovação Tecnológica /IBGE), 2008. Disponível: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T6_0111_0425_0.pdf. Acesso em: 12 out. 2019.
- CARRIJO, D. C. de M.; NAVARRO, V. L. **LER e Planos de Demissão Voluntária: trajetórias de dor e sofrimento entre bancários**, *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 2009, vol. 12, n. 1, p. 157-171. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T6_0111_0425_0.pdf. Acesso em: 18 ago. 2019.
- CASTRO, J. L. A concentração bancária no Brasil em 3 gráficos. **Jornal Nexo LTDA**, 2018. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/10/18/A-concentra%C3%A7%C3%A3o-banc%C3%A1ria-no-Brasil-em-3-gr%C3%A1ficos>. Acesso em: 08 nov. 2019.
- CONCEIÇÃO, O. A. C. A centralidade do Conceito de Inovação Tecnológica no Processo de Mudança Estrutural. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, 2000. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/1973>. Acesso em: 22 ago 2019.
- DIAS, K. C.; CRUZ, H. A. da. **Uma Análise da Percepção e Satisfação dos Clientes da Empresa FPJ Comunicações em Anitápolis/SC**. XII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende, 2015.
- DOSI, G. **Technical Change and Economic Theory**. *London: Pinter*, 1988. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/bookchap/ssalembks/dosietal-1988.htm>. Acesso em: 11 jul. 2019.
- FACÓ, J. F. B.; DINIZ, E. H.; CSILLAG, J. M. O Processo de Difusão de Inovações em Produtos Bancários. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 151-176, set/dez 2009.

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2018**. 26. ed. São Paulo: Deloitte, 2018a. Disponível em: https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/febraban_2018_Final.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2019**. 27. ed. São Paulo: Deloitte, 2019. Disponível em: <https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa-FEBRABAN-Tecnologia-Bancaria-2019.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos. **Relatório Anual 2018**: Parte 1 – o setor bancário em números. São Paulo, 2018b. Disponível em: <https://relatorioanual2018.febraban.org.br/pt/o-setor-bancario-em-numeros.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

FERREIRA, M. R. **Produção e Conhecimento Sobre Degradação Ambiental**: uma incursão na psicologia ambiental. 1997. Tese (Doutorado em Psicologia Social). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

FINK, A.; KOSECOFF, J. **How to Conduct Surveys: a step-by-step guide**. 2a. Ed., Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1998.

FORGUS, R. H. **Percepção**: o processo básico do desenvolvimento cognitivo. São Paulo: Herder, 1971.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. 1. ed. São Paulo: Unicamp, 2009. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/ceumarrampazzomendonca/>. Acesso em: 19 set. 2019.

GELENSKE, T. L.; FARIAS, J. S.; SANTOS JÚNIOR, C. D. **A Relação Entre o Risco Percebido e a Confiança na Marca do Banco na Ótica de Usuários de Mobile Banking**. XVIII SEMEAD Seminários em Administração, 2015.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros>. Acesso em: 15 set. 2019.

GOMES, J. R. S. *et al.* Satisfação dos Serviços: uma análise da percepção dos clientes do banco do brasil. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, vol. 5, núm. 1, enero-abril, pp. 126-144 Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Brasil, 2012.

HU, Y. *et al.* *A University Student Behavioral Intention Model of Online Shopping*. In: *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION MANAGEMENT*, Xi'an. **Conferences Proceedings**. Xi'an: Ieee, p. 625 – 628, 2009.

HUSSEY, D. E. *Creativity, innovation and strategy*. In: **The Innovation Challenge**. England: John Wiley & Sons, 1997.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Inovação (PINTEC 2011)**: instruções para o preenchimento do questionário. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/METODOLOGIA/Manual%20de%20Instrucoes%20para%20Preenchimento%20do%20Questionario/manual_de_instrucoes_pintec_2011.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

IM, I.; HONG, S.; KANG, M. S. *An International Comparison of Technology Adoption: testing the UTAUT model*. *Inform. Manage.* 48 (1), 1–8, 2011.

- KOTLER, P. **Administração de Marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a Pequena e Média Empresa Competitiva**. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais e Editora, 1996.
- LAS CASAS, A. L. **Marketing de Serviços**. São Paulo: Atlas, 2011. Acesso em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/66375123/marketing-e-gestao-de-servicos-126>. Acesso em: 17 jul. 2019.
- LONGO, W. P. **Tecnologia e Soberania Nacional**. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.
- MATTAR NETO, J. A. **Metodologia Científica na Era da Informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- MEC. Ministério da Educação. **Bancos**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/bancos.pdf>. Acesso em: 23 set. 2019.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2000.
- NETZ, S. R. **Novas Tecnologias da Informação**: Suas influências no trabalho bancário. SBS - XII Congresso Brasileiro de Sociologia, 2005.
- OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/afinep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 13 nov. 2019.
- OLIVEIRA, C. A.; AZEVEDO, S. P. Analfabetismo Digital Funcional: perpetuação de relações de dominação?. **Revista Brasileira de Linguística**, v.15, n. 2, p.101 – 112, 2007.
- PAIVA, J. E. M. de. Um estudo acerca do conceito de tecnologia. **Educação e Tecnologia**. Belo Horizonte, jan./dez.1999.
- PELBART, P. P. **Vida Capital**: ensaios de biopolítica. São Paulo: Iluminuras, 2003.
- PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. *Survey research in management informations systems: an assesment*. **Journal of Management Information Systems**, v.10, n. 2, p. 75-106, 1993.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
- RODRIGUES, A. M. M. Por uma filosofia da tecnologia. In: Grinspun, M.P.S.Z.(org.). **Educação Tecnológica - Desafios e Perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2001: 75-129.
- ROGERS, E. *Diffusion of Innovations*, 4th ed. *Free Press, New York*, 1995.
- ROSA, R. de O. *et al.* A importância do marketing digital utilizando a influência do comportamento do consumidor. **Rev. de Tecnologia Aplicada**, v.6, n.2, mai-ago 2017, p.28-39. ISSN: 2237-3713.
- SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do Consumidor**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

- SHAIKH, A. A.; KARJALUOTO, H. *Mobile banking adoption: A literature review*. Jyväskylä University School of Business and Economics. Finland, 2014.
- SHETH, N. J.; MITTAL, B.; NEWMAN, I. B. **Comportamento do Cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.
- SILVA FILHO, A. V.; **Avaliação de Usabilidade do Aplicativo de Internet Banking “Banco do Brasil” em Dispositivos Móveis**. Universidade Federal do Ceará, Quixadá, 2017.
- SIMÕES, E. A. Q.; TIEDEMANN, K. B. **Psicologia da Percepção**. São Paulo: EPU, 1985. v. 10, n. 2.
- TIDD, J., BESSANT, J., PAVITT, K. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, Chichester: John Wiley & Sons, 1997. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228315617_Managing_Innovation_Integrating_Technological_Market_And_Organizational_Change. Acesso em: 14 set. 2019.
- TORRES, C. **Guia Prático de Marketing Digital para Pequenas Empresas**: dicas para posicionar o seu negócio e conquistar novos clientes na *Internet*. 2010. 54 p. Disponível em: www.claudiotorres.com.br. Acesso em: 08 mar. 2020.
- TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas – UNIFEI, 2012.
- VENKATESH, V.; DAVIS, F.D. *A Theoretical Extension of The Technology Acceptance Model: four longitudinal field studies*. Manage. Sci. 46 (2), 186–204, 2000.
- VENKATESH, V. *et al.* *User Acceptance of Information Technology: toward a unified view*. MIS Q. 27 (3), 425–478, 2003.
- VERASZTO, E. V. **Projeto Teckids**: Educação Tecnológica no Ensino Fundamental Dissertação de Mestrado. Campinas. Faculdade de Educação. UNICAMP, 2004. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/253600>. Acesso em: 10 set. 2019.
- ZHOU, T. *Understanding User’s Initial Trust in Mobile Banking: an elaboration likelihood perspective*. Comput. Hum. Behav. 28 (4), 1518–1525, 2012.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Questionário número: _____

Questionário parte de Trabalho de Conclusão do curso de Engenharia de Produção, no Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, na Universidade Federal de Ouro Preto (Icea/Ufop). Objetiva-se analisar suas percepções e comportamentos em relação ao uso do aplicativo bancário. Pede-se sua colaboração para o encaminhamento deste propósito.

1. Há quanto tempo você é correntista desse banco?

- menos de 1 ano
- acima de 1 ano até 2 anos
- acima de 2 anos até 5 anos
- acima de 5 anos

2. Você conhece o aplicativo do banco em questão? Em caso de resposta negativa, pule para pergunta 13.

- sim
- não

3. Você se considera hoje capaz de usar o aplicativo desse banco?

- sim
- não

4. Você se considera hoje capaz de atender suas necessidades com suas próprias habilidades, utilizando o aplicativo em questão?

- sim
- não

5. Você realiza movimentações pelo aplicativo bancário desse banco no seu dia a dia? Em caso de resposta negativa, pule para pergunta 13.

- sim
- não

6. Em um mês típico, com que frequência você realiza suas movimentações por meio do aplicativo bancário desse banco?

- pelo menos uma vez
- duas ou três vezes
- quatro ou cinco vezes
- mais de cinco vezes

f) segurança das transações

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito, nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

g) dinamismo nas operações

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito, nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Após a implantação do aplicativo para movimentações bancárias via *smartphone*, como você classifica de maneira geral em um escala de 1 (um), insatisfeito, a 5 (cinco), muito satisfeito, em relação ao atendimento de suas necessidades bancárias?

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito, nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Dada à implantação do aplicativo para movimentações bancárias, como você classifica em escala de utilização os canais de atendimento? Observa-se que 0 (zero) é não utilizado, 1 (um) menos utilizado, 2 (dois) medianamente utilizado, 3 (três) mais utilizado.

- atendimento telefônico (SAC)
- autoatendimento (Caixa rápido)
- acesso pelo computador (*Internet Banking*)
- atendimento interno (Caixa e Gerências)
- aplicativo bancário (*Mobile Banking*)

12. Em sua opinião, como você classifica hoje em um escala de 0 (zero), como não sei, a 3 (três), como melhor, o aplicativo bancário desse banco quando comparado a outros aplicativos bancários?

Não Sei	Pior	Equiparado	Melhor
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

13. Quais os motivos da não utilização do aplicativo bancário desse banco no seu dia a dia?
Responda apenas se marcou negativamente na questão 2 ou 5.

- prefere ir a agência
- pouco seguro
- não sabia da existência do serviço
- o sistema é complicado
- o serviço não tem qualidade
- não possuo *smartphone*
- conta somente para receber benefícios
- outros: _____

14. Qual sua idade?

- até 30 anos
- acima de 30 até 40 anos
- acima de 40 até 50 anos
- acima de 50 anos

15. Qual seu sexo?

- masculino
- feminino

16. Qual o seu estado civil?

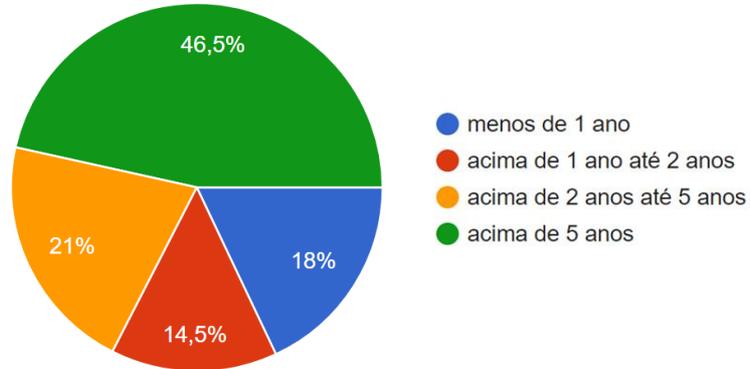
- solteiro
- casado
- viúvo

17. Qual sua escolaridade?

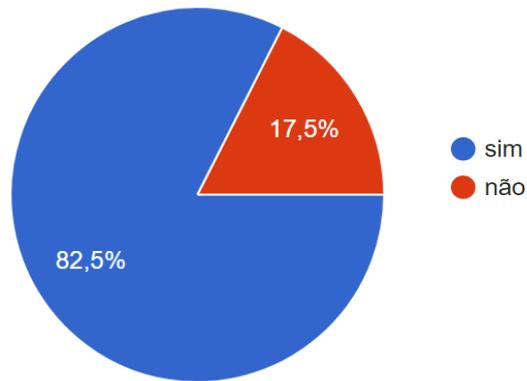
- ensino fundamental
- ensino médio
- ensino superior
- pós-graduação

APÊNDICE B – RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

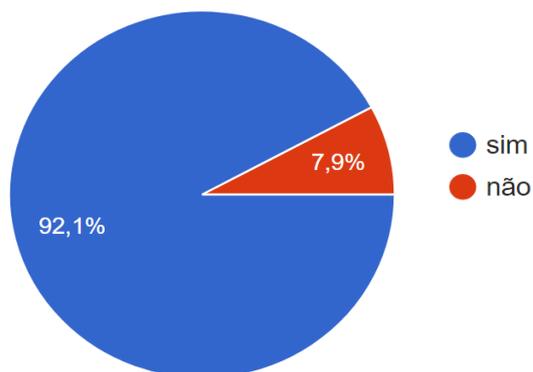
1. Quantidade de clientes por tempo de existência de contas (%).



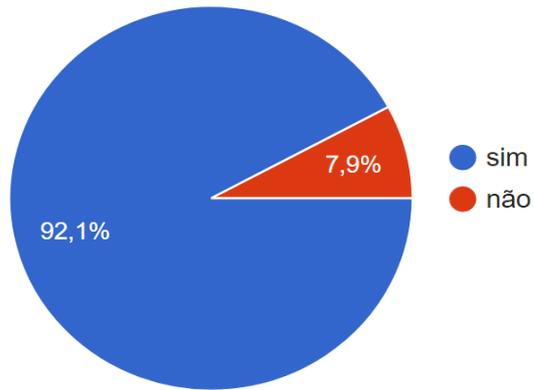
2. Relação entre a quantidade de clientes e ciência da existência do aplicativo (%).



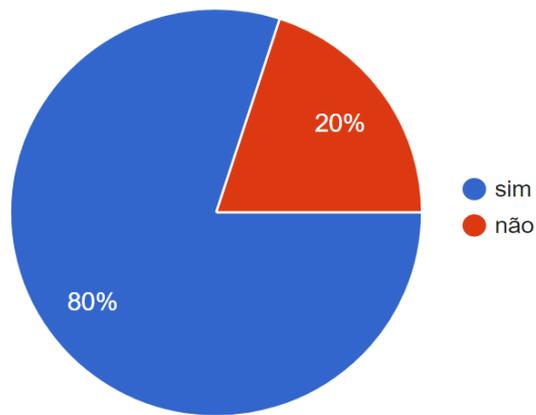
3. Capacidade de uso do aplicativo (%).



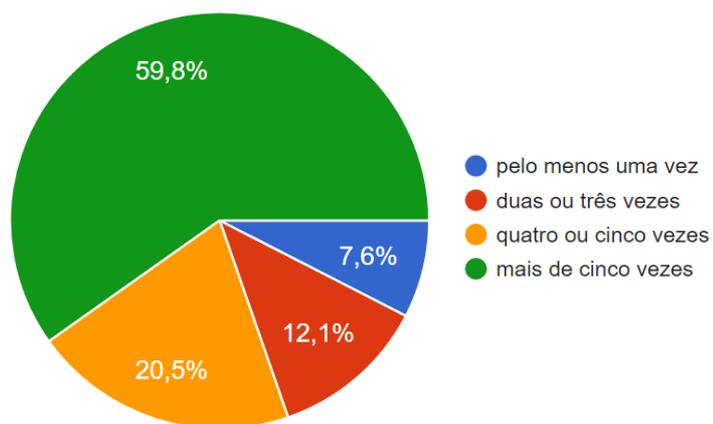
4. Capacidade de uso do aplicativo com suas próprias habilidades (%).



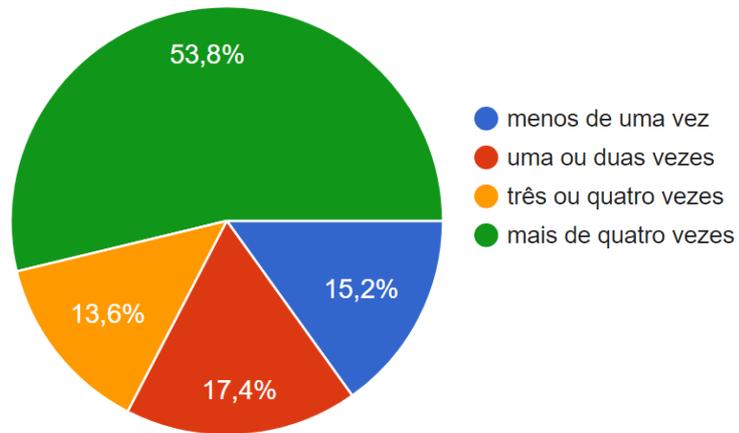
5. Uso do aplicativo no cotidiano (%).



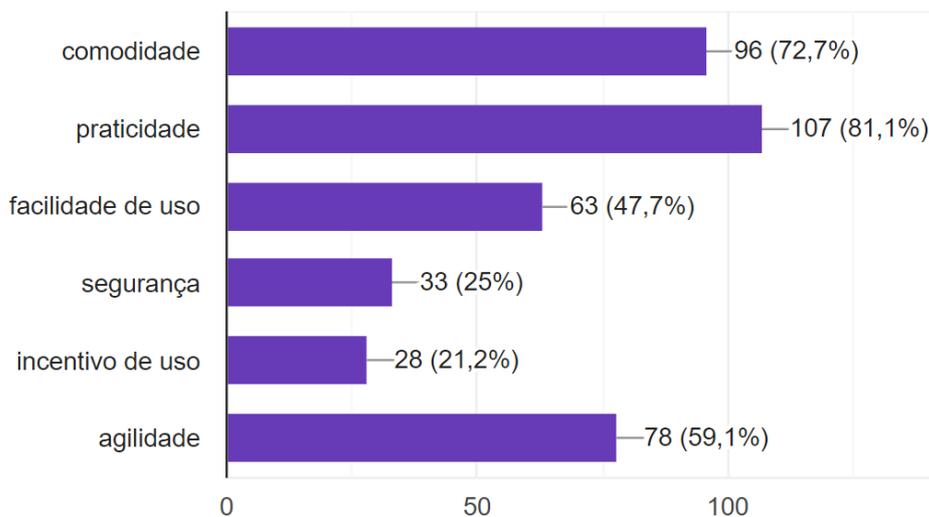
6. Frequência de uso do aplicativo no mês (%).



7. Frequência de uso do aplicativo no mês em detrimento aos demais canais de atendimento (%).

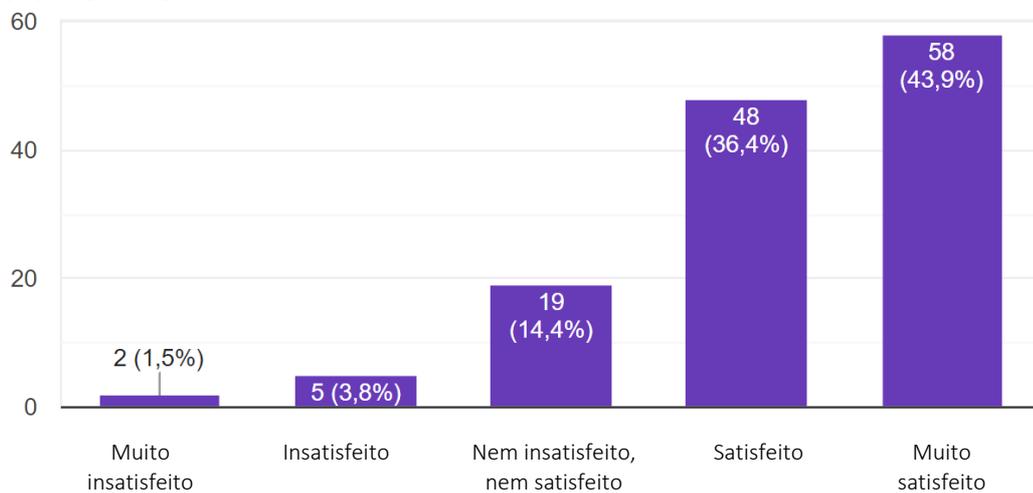


8. Razões para a utilização do aplicativo frente a outros canais de atendimento (%).

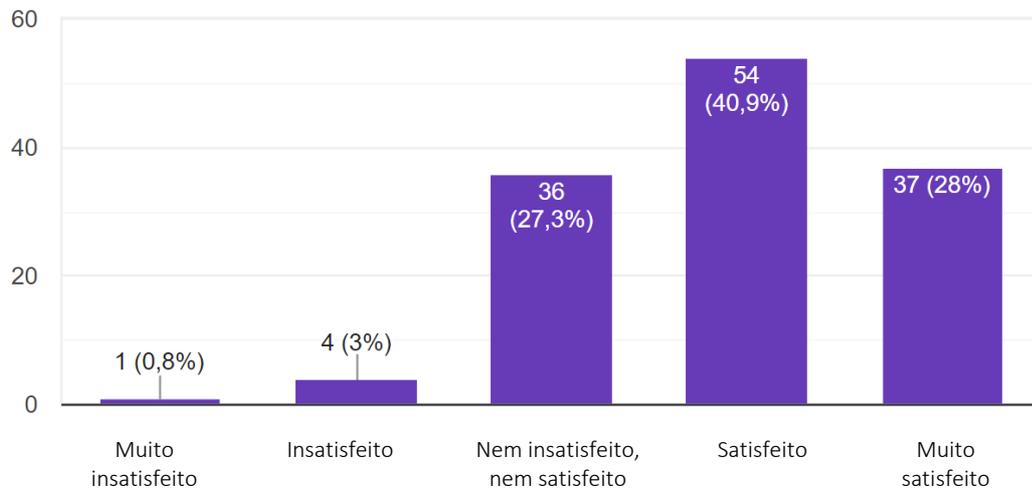


9. Classificação da satisfação em relação aos itens:

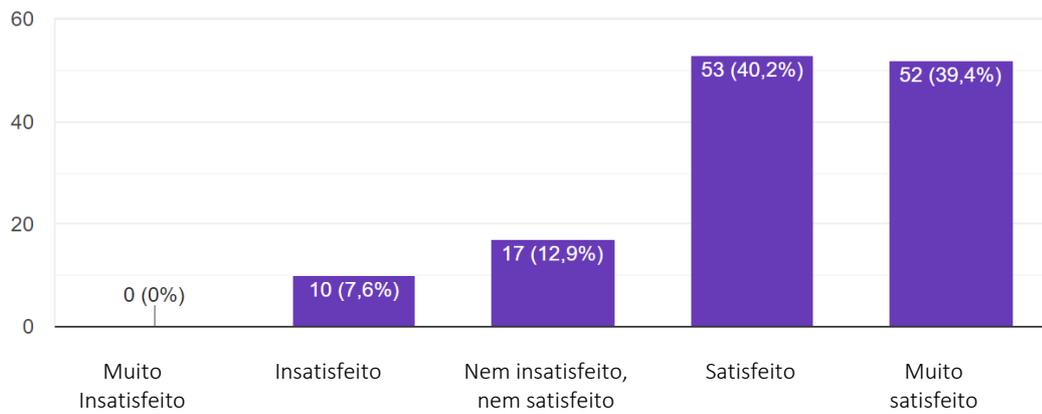
a) navegação pelo aplicativo (%).



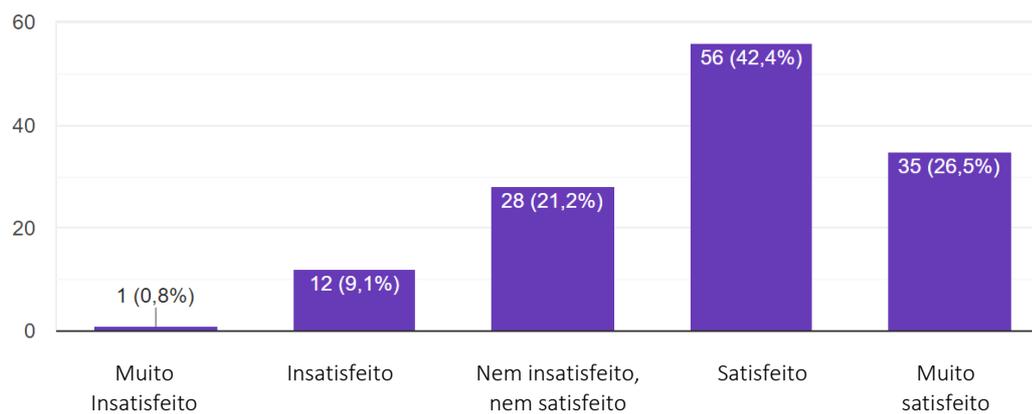
b) agilidade e rapidez de cadastramento da conta



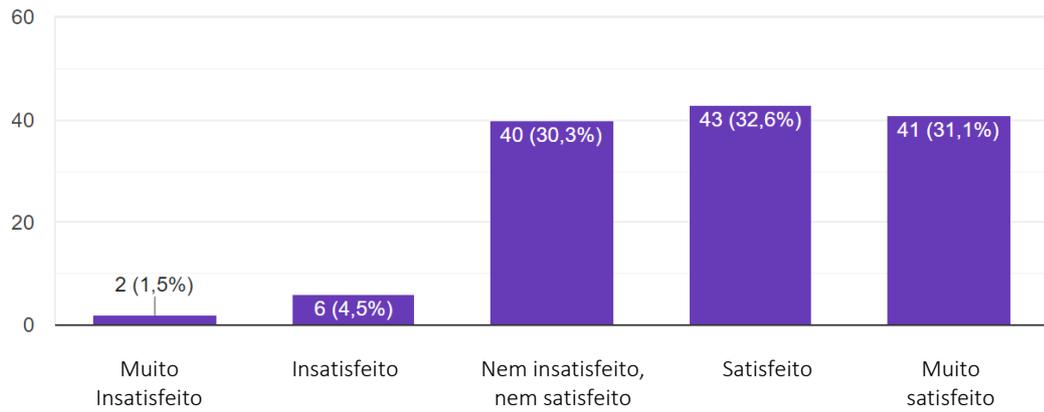
c) execução de tarefas sem erro



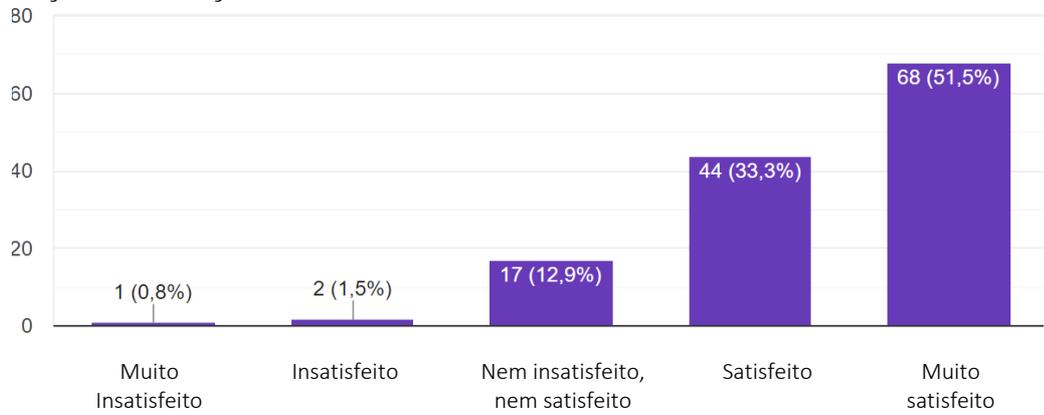
d) solução de problemas



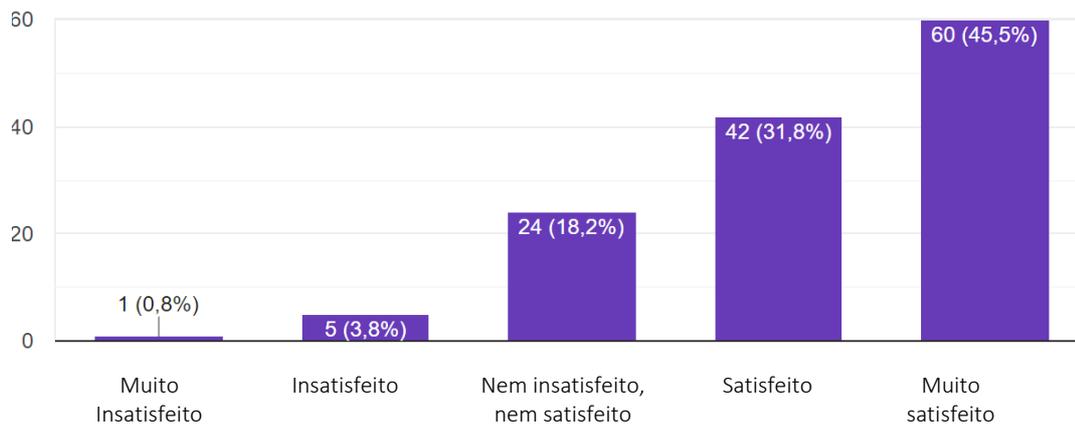
e) suficiência das informações



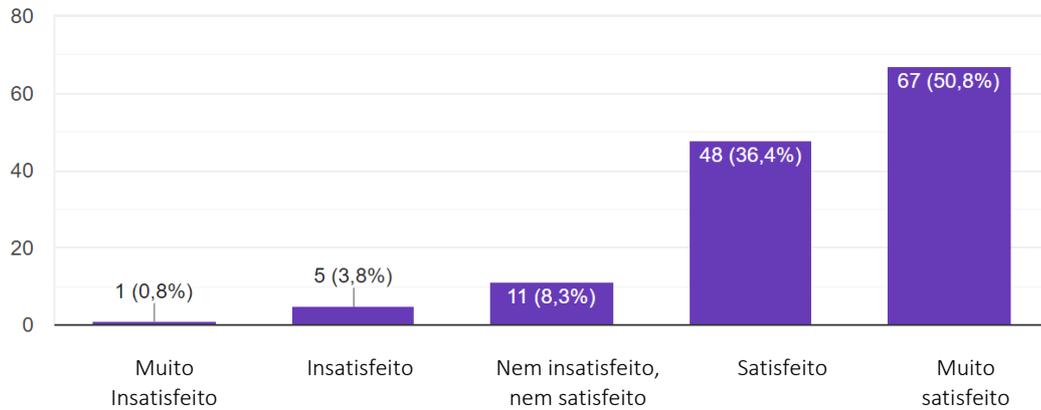
f) segurança das transações



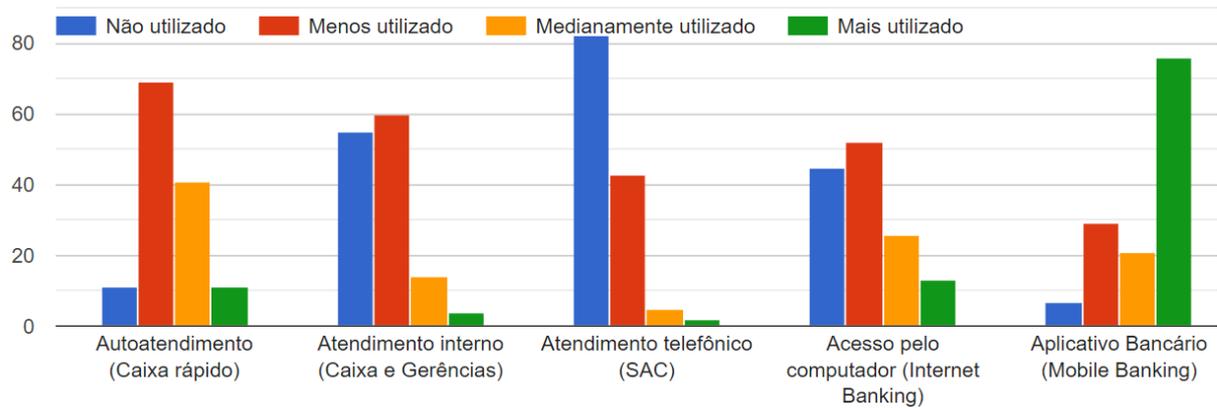
g) dinamismo nas operações



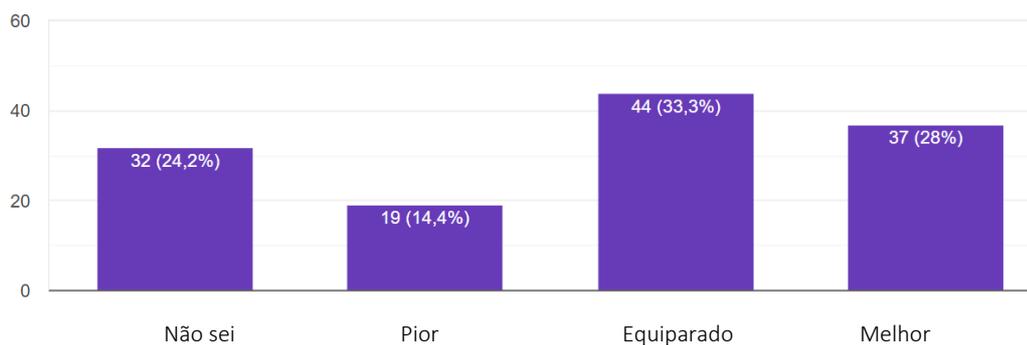
10. Classificação da satisfação em relação ao aplicativo (%).



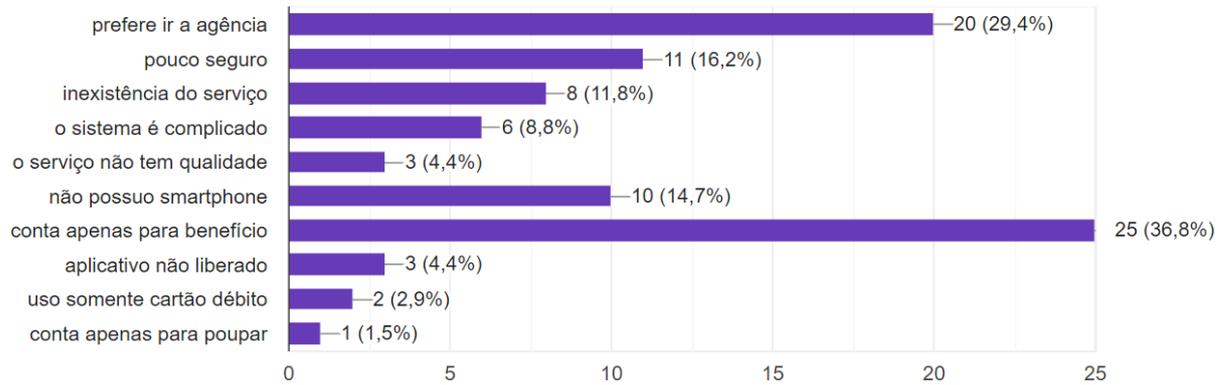
11. Número de pessoas que utilizam os canais de atendimento após a implantação do aplicativo.



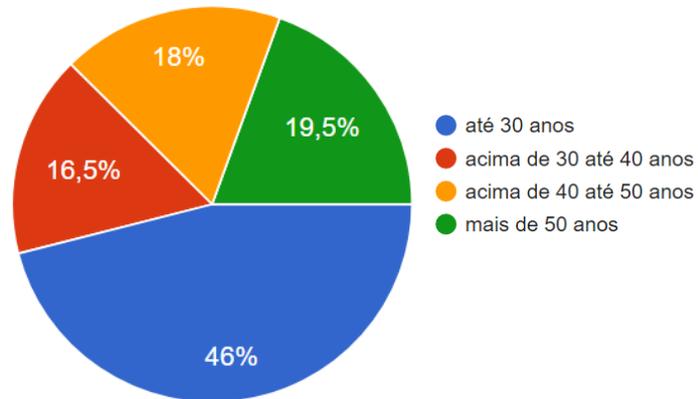
12. Comparação do aplicativo frente a outros no mercado (%).



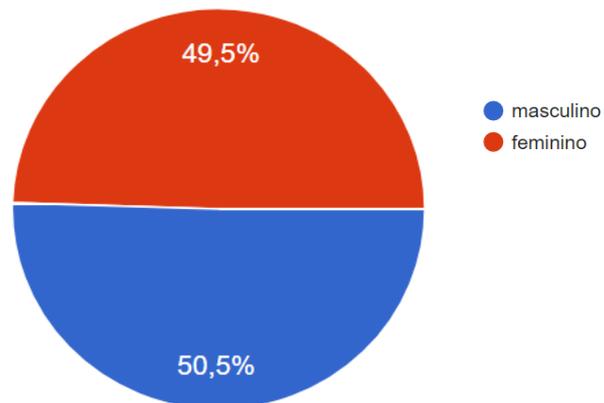
13. Razões para não utilização do aplicativo no cotidiano (%).



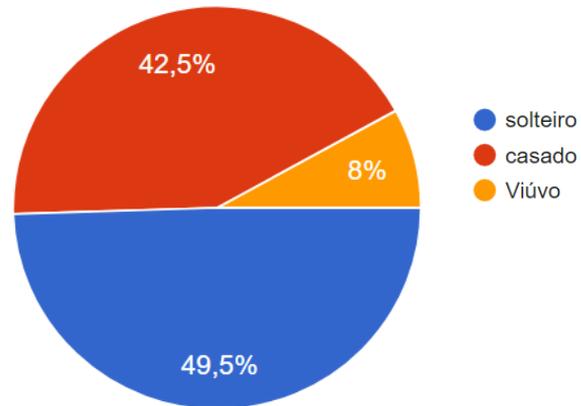
14. Composição dos participantes por idade (%).



15. Composição dos participantes por sexo (%).



16. Composição dos participantes por estado civil (%).



17. Composição dos participantes por nível de escolaridade (%).

