

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE NEGÓCIOS
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

RAFAEL AUGUSTO CARLOS

FIDELIZAÇÃO NO E-COMMERCE:
O EFEITO DO CASHBACK NA LEALDADE

CURITIBA
2023

RAFAEL AUGUSTO CARLOS

**FIDELIZAÇÃO NO E-COMMERCE:
O EFEITO DO CASHBACK NA LEALDADE**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof. Dr.Eliane Cristine
Francisco Maffezzolli

CURITIBA

2023

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

C284f Carlos, Rafael Augusto
2024 Fidelização no *e-commerce* : o efeito do *cashback* na lealdade / Rafael Augusto Carlos ; orientadora: Eliane Cristine Francisco Maffezzolli. – 2024.
89 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2024
Bibliografia: f. 74-78

1. Comércio eletrônico. 2. Marketing na internet. 3. Clientes – Fidelização.
4. Comportamento do consumidor. I. Maffezzolli, Eliane Cristine Francisco.
II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD. 20. ed. – 384.33

TERMO DE APROVAÇÃO

FIDELIZAÇÃO NO E-COMMERCE: O EFEITO DO CASHBACK NA LEALDADE

Por

Rafael Augusto Carlos

Dissertação aprovada e **27 de outubro de 2023** como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Administração Estratégica, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



Prof.ª. Dra. Angela Cristiane Santos Póvoa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração



Documento assinado digitalmente
ELIANE CRISTINE FRANCISCO MAFFEZZOLLI
Data: 29/05/2024 21:15:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.ª Dra. Eliane Cristiane Francisco
Orientadora



Documento assinado digitalmente
JUAN JOSE CAMOU VIACAVA
Data: 01/04/2024 15:10:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Juan Jose Camou Viacava
Examinador



Documento assinado digitalmente
CLEITON RODRIGUES DE VASCONCELOS
Data: 27/03/2024 11:11:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Cleiton Rodrigues de Vasconcelos
Examinador

Este trabalho é dedicado à minha família, que demonstrou resiliência e amor em face das adversidades. Obrigado por serem a razão pela qual continuamos a lutar e a buscar um futuro melhor. Dedico esta dissertação a meu querido filho, Augusto, cujo nascimento trouxe luz às nossas vidas. À minha esposa, cujo apoio incansável e cuidado com nosso filho foram fundamentais para que eu pudesse perseguir este mestrado, expresso minha profunda gratidão. Além disso, dedico este trabalho em memória de todas as pessoas que perdemos durante os anos desafiadores da pandemia de COVID-19 e que deixaram lacunas em nossos corações e em nossas vidas. Suas lembranças nos recordam da fragilidade da vida e da importância de valorizar cada momento que compartilhamos com aqueles que amamos.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos à minha professora orientadora, a Dr.^a Eliane Cristine Francisco Maffezzolli, por seu comprometimento, orientação valiosa e apoio incansável durante todo o processo de elaboração desta dissertação. Sua experiência, sabedoria e orientação desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento deste trabalho, e sou imensamente grato por sua dedicação à minha formação acadêmica.

Além disso, gostaria de agradecer à minha família, em especial a minha esposa Sheila Carlos e meu filho, Augusto Carlos, pela paciência, compreensão e apoio inabalável ao longo dos anos em que estive envolvido neste programa de mestrado.

Também quero expressar minha gratidão aos meus amigos, em particular ao Bruno Dal Negro, meu colega de trabalho, que gentilmente auxiliou na coleta de dados, e ao Tiago Zana Girelli, diretor da minha empresa, que generosamente autorizou a realização desse processo. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental e suas contribuições foram inestimáveis para o sucesso desta dissertação.

RESUMO

O rápido desenvolvimento do comércio eletrônico tem proporcionado a utilização de diversas estratégias para atrair e manter clientes, tais como o sistema de cashback. Este estudo investiga o impacto desta ferramenta na lealdade dos consumidores de e-commerces brasileiros em diferentes segmentos. Foram analisados mais de 1,3 milhão de pedidos feitos por quase 900 mil consumidores em cinco lojas de segmentos diversos do varejo brasileiro entre os anos de 2021 e 2022. A análise RFM (Recência, Frequência e Valor Monetário) foi utilizada para segmentar a base de clientes e compreender o comportamento dos consumidores. Nossos resultados revelam que a oferta do cashback nem sempre garante o sucesso de vendas esperado. Além disso, o crescimento da recentidade ou frequência nem sempre garante o crescimento proporcional do volume financeiro. Os segmentos do estudo foram comparados e demonstram pontos de similaridades e divergências sobre o retorno esperado com a ferramenta. Nossos achados oferecem insights para os gestores de e-commerce, indicando a necessidade de explorar estratégias personalizadas e focadas na lealdade do cliente, a fim de impulsionar os negócios online de forma eficaz.

Palavras-chave: E-commerce. Cashback. Lealdade. Comportamento do consumidor. Análise RFM. Estratégias de marketing.

ABSTRACT

The rapid development of e-commerce has led to the utilization of various strategies to attract and retain customers, such as the cashback system. This study investigates the impact of this tool on the loyalty of Brazilian e-commerce consumers across different segments. Over 1.3 million orders from nearly 900,000 customers in five diverse retail sectors in Brazil were analyzed between the years 2021 and 2022. The RFM (Recency, Frequency, and Monetary Value) analysis was employed to segment the customer base and understand consumer behavior. Our findings reveal that the provision of cashback does not always guarantee the expected sales success. Furthermore, the growth in recency or frequency does not always ensure a proportional increase in financial volume. The study's segments were compared, highlighting both similarities and differences in the expected returns with the tool. Our discoveries provide insights for e-commerce managers, indicating the need to explore personalized and loyalty-focused strategies to effectively drive online business.

Keywords: E-commerce. Cashback. Loyalty. Consumer behavior. RFM analysis. Marketing strategies.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. OBJETIVO GERAL.....	12
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.3. RELEVÂNCIA TEÓRICA.....	12
1.4. RELEVÂNCIA PRÁTICA.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1. CASHBACK.....	14
2.1.1. O funcionamento do cashback.....	16
2.1.2. Vantagens do sistema de cashback para varejista.....	19
2.2. LEALDADE DO CONSUMIDOR.....	21
2.3. SEGMENTAÇÃO DE BASE DE CLIENTES.....	26
2.3.1. Análise RFM.....	26
2.3.2. Segmentação usando a Análise RFM.....	27
2.3.3. Importância da RFM.....	29
2.3.4. Agrupamento de base para análise.....	29
3. METODOLOGIA.....	32
3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	32
3.1.1. Modelo Proposto.....	32
3.1.2. Apresentação das hipóteses.....	33
3.2. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS.....	35
3.2.1. Sistema de cashback.....	35
3.2.2. Modelo de Lealdade.....	36
3.2.3. Determinação do cálculo da RFM.....	36
3.2.4. Segmentação dos perfis.....	38
3.2.5. Comparação de grupos, antes e depois do cashback.....	39
3.3. DESIGN DA PESQUISA.....	41
3.3.1. Descrição das empresas.....	41
3.3.2. Delineamento do trabalho.....	43
3.4. DADOS: COLETA E TRATAMENTO.....	43
3.4.1. Coleta.....	44
3.4.2. Preparação dos dados.....	45
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	46
4.1 MAPEAMENTO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR.....	48
4.2 ANÁLISE DA CLUSTERIZAÇÃO DOS CLIENTES.....	59
4.3 ANÁLISE DA RELAÇÃO ANTES E DEPOIS DO CASHBACK.....	65
4.3.1. Análise da recência.....	65
4.3.2. Análise da frequência.....	67
4.3.3. Análise de Valor Monetário.....	68
5. CONCLUSÕES.....	70
5.1 RESTRIÇÕES OU LIMITAÇÕES.....	71
5.2 SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS.....	72
REFERÊNCIAS.....	74

ANEXOS.....79

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Samen (2022), fundador da Meliuz¹, o cashback é um tipo de programa de lealdade, o termo em inglês significa “dinheiro de volta”, tem um funcionamento simples: o consumidor se cadastra em um sistema de cashback, efetua uma compra em um ou mais estabelecimentos participantes do programa, sejam lojas físicas ou digitais, acumulando de volta um saldo em dinheiro como parte do valor gasto na transação, que poderá ser sacado posteriormente.

Essa estratégia vem ganhando cada vez mais aceitação, sendo amplamente utilizada nos e-commerces², ao passar uma imagem de modernidade ao mesmo tempo que oferece um benefício claro ao consumidor. Essa estratégia é baseada na lealdade dos clientes, que por sua vez, gostam da ideia de ganhar algo em troca em suas compras, assim como acontece nos programas de lealdade (Ballestar et al. 2016). É então similar a sistemas de acúmulo de pontos ou milhas, com o diferencial da possibilidade de saque em dinheiro.

É importante destacar que, no contexto deste estudo, consideramos exclusivamente o conceito tradicional de cashback, no qual os consumidores têm a possibilidade de sacar um valor em dinheiro como recompensa por suas compras, em contraste com a prática de algumas lojas que utilizam o termo "cashback" para oferecer descontos em compras futuras.

O apelo de receber de volta parte dos valores investidos em suas compras acaba se tornando bastante atrativo para o consumidor. Desse modo, esse tipo de programa de lealdade vem se popularizando e crescendo muito nos últimos anos (Vieira et al. 2022). Com isso, novos sites e empresas que utilizam a solução de cashback surgiram no mercado, despertando a curiosidade de muitos consumidores.

As empresas de cashback aproveitam essa visibilidade e criam verdadeiros ecossistemas de lojas parceiras, oferecendo aos gestores a possibilidade de aumento da exposição da marca, através de mais visitas nos sites e consequentemente, mais vendas. Para isso, é feita a cobrança de uma pequena taxa aos lojistas participantes, em troca, essas empresas de cashback oferecem um amplo catálogo de lojas aos consumidores com a vantagem de acúmulo do

¹ Meliuz, empresa fornecedora do serviço de cashback.
Dados obtidos em <https://www.meliuz.com.br/blog/cashback-meliuz/>

² E-commerce: termo em inglês para comércio eletrônico ou loja virtual.

cashback, apresentando comunicações publicitárias que os incentivam a aproveitar esses benefícios (Ballestar et al. 2016).

Uma pesquisa da Associação Brasileira das Empresas do Mercado de Fidelização (ABEMF 2022) indicou que a interação de consumidores com programas de lealdade cresceu 35,4% em 2021. Esse aumento indica um grande potencial para empresas na hora de conseguir uma venda que afetará diretamente a lealdade de um cliente (Vieira et al. 2022).

Agindo da mesma forma que campanhas conhecidas de frete grátis ou desconto à vista, a exposição ao estímulo do cashback se apresenta como chamariz para os consumidores, um atrativo para comprar e ganhar algum benefício em troca (Vieira et al. 2022). Ao mesmo tempo, oferece uma vantagem ao lojista, a partir da premissa da lealdade, afinal, o custo para manter um cliente é cerca de sete vezes menor do que o custo para conquistar um novo consumidor (Kotler & Fox 1998). Assim, a proposta do cashback apresenta grande potencial, uma vez que aumenta a exposição da marca e promete o aumento da propensão à recompra no estabelecimento.

O relatório da Global Cashback Industry Report (2020) constatou que, em geral, programas de lealdade que ofereceram cashback como benefício tiveram um crescimento em suas taxas de conversão em 3,4 vezes, reforçando a vantagem competitiva de adotar essa estratégia. É relevante ressaltar que esse dado representa uma tendência geral no mercado alinhado ao objetivo deste estudo que buscou examinar vários setores específicos, comparando como a adoção de programas de cashback afeta a lealdade do cliente em cada um deles.

Já no Brasil, uma pesquisa realizada pela ABEMF (2022) apurou que 70% dos entrevistados optaram pelo cashback, quando questionados sobre qual recompensa preferem receber em suas compras. Embora os sistemas de cashback estejam crescendo ultimamente, os lojistas que usam esses programas ainda têm pouca compreensão das estratégias eficazes para obter o máximo de benefícios ao oferecer esses sistemas para seus clientes (Vieira et al. 2022)

Embora a estratégia de cashback possa ser utilizada em praticamente qualquer segmento, pudemos notar que pesquisadores atuaram com um número limitado de categorias ou basearam seus achados em dados fornecidos por empresas de cashback, conforme estudos selecionados (Ballestar et al. 2016; Vana et al., 2018; Vieira et al., 2022). Essa limitação levanta a necessidade de uma

pesquisa que examine o impacto do cashback em uma variedade maior de setores, bem como sua aplicação em um contexto brasileiro. Além disso, muitos estudos anteriores focaram em amostras relativamente pequenas, o que pode não capturar a complexidade das dinâmicas de lealdade do cliente em grande escala.

Portanto, este estudo busca preencher esses gaps ao analisar segmentos do varejo brasileiro em um período de um ano, utilizando uma amostra substancial de dados.

Apesar de resultados de estudos anteriores terem comprovado a eficácia da utilização do cashback para as empresas detentoras desse tipo de sistema, este estudo busca entender o impacto dessa estratégia a partir da perspectiva das lojas, analisando a premissa de que a utilização do cashback resulta no aumento de vendas pela modificação do perfil de consumo, com o consumidor inativo voltando a comprar, consumidores ativos comprando mais vezes ou gastando valores mais elevados.

Partindo dos conceitos de lealdade comportamental, que se baseiam na ação de compra e recompra para demonstrar a preferência por um estabelecimento (Oliver, 1999), utilizamos a análise RFM para segmentar a base de clientes. A análise RFM, que considera a recência, frequência e valor das compras, foi empregada para buscar insights sobre como programas de lealdade, como o cashback, influenciam o comportamento dos consumidores em lojas virtuais.

Analisando os dados de cerca de 1,3 milhão de pedidos feitos por quase 900 mil consumidores em cinco lojas de segmentos diversos do varejo brasileiro entre os anos de 2021 e 2022, que utilizavam uma solução de cashback de mercado da empresa Meliuz, que, de acordo com Garrido (2022) foi reconhecida como líder na solução desse tipo de programa no país. Este estudo buscará identificar se o estímulo foi positivo e se a premissa de inserir o cashback gera um retorno financeiro identificável.

Sendo assim, como problema geral do estudo se tem:

A oferta de cashback influencia o comportamento de compra e a lealdade dos clientes em plataformas de e-commerce brasileiras em diferentes segmentos?

1.1. OBJETIVO GERAL

Identificar a relação entre a oferta do cashback e a lealdade comportamental dos clientes em plataformas de e-commerces. Um estudo realizado em cinco lojas nos segmentos de: cervejas especiais, moda fitness, copos térmicos, móveis e suplementos orgânicos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Mapear o comportamento de compra dos clientes das lojas escolhidas nos períodos pré e pós implantação da ferramenta de cashback.
- b) Criar clusters de acordo com o perfil de lealdade RFM dos clientes por loja.
- c) Analisar a relação da exposição ao estímulo do cashback sobre a lealdade comportamental do consumidor nas lojas.

1.3. RELEVÂNCIA TEÓRICA

Este estudo tem como objetivo principal ampliar o conhecimento sobre o comportamento do consumidor de e-commerce no Brasil em relação à estratégia de cashback, que se estabeleceu como uma prática moderna e amplamente adotada no mercado nacional (ABEMF, 2022). Ao investigar detalhadamente o impacto do cashback na lealdade dos consumidores, busca-se fornecer uma compreensão mais aprofundada das estratégias de fidelização de clientes em plataformas de comércio eletrônico.

Nesse sentido, o estudo busca reforçar a aplicação da análise RFM (Recency, Frequency, Monetary) e de técnicas de clusterização de clientes como ferramentas para mensurar e avaliar as mudanças comportamentais dos consumidores ao longo do período de análise. A adoção dessas abordagens analíticas possibilita identificar segmentos distintos de consumidores, entender suas características individuais e padrões de compra, e avaliar de maneira mais precisa o impacto da estratégia de cashback na construção da lealdade do consumidor.

Assim, os resultados obtidos neste estudo contribuirão significativamente para o avanço teórico no campo do comportamento do consumidor, fornecendo evidências empíricas concretas sobre a efetividade do cashback como uma estratégia de fidelização eficaz em plataformas de e-commerce. Essa compreensão mais aprofundada dos mecanismos de fidelização do cliente tem o potencial de

informar e direcionar as decisões estratégicas das empresas, auxiliando-as na criação de abordagens mais eficientes para fortalecer o relacionamento com os consumidores e promover sua lealdade no ambiente digital altamente competitivo (Yi & Jeon, 2003).

1.4. RELEVÂNCIA PRÁTICA

Este estudo tem relevância prática, pois busca fornecer insights concretos aos gestores de e-commerce sobre o impacto do cashback na lealdade dos clientes. Ao compreender os efeitos dessa estratégia, os gestores terão embasamento para tomar decisões informadas sobre a adoção e implantação do cashback em seus negócios. Além disso, a identificação dos indicadores-chave de desempenho e a compreensão do comportamento do consumidor em diferentes segmentos de mercado permitirão aos gestores personalizar e adaptar suas estratégias de cashback para melhor atender às necessidades e preferências dos clientes.

Ao obter uma visão mais profunda sobre como o cashback influencia a lealdade dos clientes, os gestores poderão direcionar seus esforços de fidelização de forma mais eficaz, permitindo-lhes tomar decisões estratégicas embasadas, melhorar a eficiência das estratégias de fidelização de clientes e, em última instância, impulsionar o sucesso e a lucratividade das operações comerciais visando a maximização do retorno sobre o investimento. Isso resultará em melhores resultados financeiros, maior satisfação dos clientes e fortalecimento da posição competitiva no mercado de e-commerce.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico tem como objetivo investigar referências teóricas atuais e clássicas dos construtos abordados, a fim de proporcionar uma base sólida para a compreensão do tema em questão. Inicialmente, será apresentado o cenário da estratégia de cashback, incluindo uma explicação detalhada de seu funcionamento e das características que contribuíram para sua crescente aceitação por parte de lojistas e consumidores. Serão utilizados estudos de autores como Vieira et al. (2022) e Ballestar et al. (2016) para embasar essa análise. Em seguida, será feita uma revisão sobre o construto de lealdade e sua mensuração, explorando os diversos modelos de análise propostos ao longo dos anos. Serão examinados os enfoques comportamentais, como o de Brown (1952), os atitudinais, como o de

Jacoby e Chestnut (1978), e aqueles que combinam ambos os aspectos em um mesmo framework, como o de Dick e Basu (1994). Também será considerado o modelo de Oliver (1999), que incorpora fatores afetivos ao comportamento de consumo. Para uma compreensão mais aprofundada do processo de lealdade, serão utilizados estudos de outros autores, como Ngobo e Paul-Valentin (2016).

Por fim, foi introduzida a técnica de análise sugerida para avaliar os impactos do cashback na lealdade dos consumidores, a RFM. Essa técnica se baseia nos estudos de Chang et al. (2011) e Kabasakal (2020), e será apresentada em detalhes, abordando seus fundamentos teóricos e sua aplicação prática.

2.1. CASHBACK

Os programas de lealdade são estratégias implantadas pelas instituições com o intuito de incentivar e fortalecer o comportamento de consumo dos consumidores ao longo do tempo (Henderson et al., 2011). Dentre as diversas modalidades de programas de lealdade, o cashback tem se destacado como uma opção cada vez mais popular entre os consumidores (ABEMF, 2022). O termo "cashback", originado do inglês e traduzido como "dinheiro de volta", refere-se a um sistema em que os clientes recebem uma porcentagem do valor gasto em suas compras como forma de recompensa.

Esse modelo de programa de lealdade tem sido amplamente adotado por empresas de diversos setores como uma estratégia eficaz para estimular a fidelidade dos clientes e promover o engajamento com a marca. Ao oferecer uma vantagem financeira direta, o cashback proporciona aos consumidores uma sensação de valor adicional em suas transações. Essa estratégia vem ganhando cada vez mais aceitação e é amplamente utilizada por empresas de e-commerce, que buscam transmitir uma imagem de modernidade baseada na lealdade dos clientes (Ballestar et al., 2016). Os consumidores são atraídos por essa ideia de receber algo em troca, assim como ocorre nos programas de lealdade tradicionais.

Vana et al. (2018) diz que o contínuo crescimento do comércio eletrônico está motivando as empresas a buscar novas formas de conquistar e atrair clientes que gastam mais, desde códigos de descontos até ofertas diárias e compras institucionais. Dentro desse contexto, a compra com cashback não é a alternativa mais recente, porém é a mais famosa. Por exemplo, o Ebates, a principal organização de cashback nos Estados Unidos, processou contas de cashback de

mais de \$800 milhões para mais de dez milhões de clientes, começando a funcionar em 1998. No Reino Unido, a Quidco processou mais de US\$ 64 milhões de cashback fatura para seus sete milhões de clientes registrados em 2016 por conta própria e facilitou uma receita de cerca de US\$ 1 bilhão para 4.300 pontos de venda, representando 1% de todo o comércio eletrônico nos EUA de um ano.

A crescente notoriedade e aceitação do cashback entre os consumidores podem ser atribuídas aos seus benefícios tangíveis. Ao receber parte do valor gasto de volta, os clientes têm a percepção de obter um retorno financeiro imediato, o que contribui para a satisfação e a fidelidade à marca. Além disso, o cashback oferece flexibilidade aos consumidores, permitindo-lhes utilizar o crédito recebido em futuras compras, acumulá-lo para obter vantagens maiores ou até mesmo resgatar o valor em dinheiro.

O aumento desses sites atraiu a comunidade acadêmica de Publicidade, Marketing, Administração, Negócios e Tecnologia da Informação. Embora ainda seja um campo novo, as primeiras pesquisas sobre esse tema baseiam-se na literatura offline. Por exemplo, Shafer e Zhang (1995) confirmaram que benefícios como esse servem tanto para atrair compradores quanto para mantê-los fiéis. Partindo dessa ideia, Dufy (2005) demonstra oportunidades com regras similares, especificamente em termos de introdução de grupos de afiliados, redes de compras coletivas com benefícios, também oferecem uma relação de ganha-ganha para cada faceta do mercado.

Embora a estratégia de cashback possa ser utilizada em praticamente qualquer segmento, pudemos notar que pesquisadores atuaram com um número limitado de categorias e variáveis ou basearam seus achados em dados fornecidos por empresas de cashback, conforme estudos selecionados dispostos no quadro 1.

Quadro 1 – Seleção de artigos sobre Cashback

Autores	Dados	Variáveis analisadas	Achados
Ballestar, GrauCarles et al. (2016) and Ballestar, Sainz et al. (2016)	18.520 consumidores que fizeram transações na empresa de cashback	Quantidade de transações Benefício econômico	A recomendação de uma empresa de cashback influencia o nível de uma transação no site, que por sua vez aumenta o benefício econômico
Ballestar, GrauCarles et al. (2016) and Ballestar, Sainz et al. (2016)	18.250 consumidores que fizeram transações na empresa de cashback	Benefício econômico	Clientes com a rede social no site de cashback são mais rentáveis
Christino et al. (2019)	203 indivíduos da internet	Intenção e uso do cashback	Condições facilitadoras, expectativa de esforço e expectativa de desempenho influenciam a intenção e o uso
Vana et al. (2018)	3.433.476 transações da empresa de cashback	Probabilidade de uma transação	O cashback afeta a compra adicional e o tamanho dessa compra.
Vieira et al. (2022)	14 meses e 6 supermercados usando cashback	Benefício econômico Compra média do cliente	Geração e resgate de cashback aumentam as receitas de ticket médio de supermercados; a lealdade comportamental medeia esses relacionamentos. Há também um efeito serial.

Fonte: Adaptada do artigo de Vieira et al., 2022

Diante desse cenário, é importante aprofundar a compreensão sobre os efeitos do cashback como um programa de lealdade na experiência de consumo dos clientes. Investigações a respeito de como a adoção do cashback influencia a frequência das compras e o comportamento de fidelidade do público-alvo são relevantes para melhor compreender o impacto desse sistema de incentivo nas relações entre consumidores e empresas.

2.1.1. O funcionamento do cashback

O Cashback é um sistema de incentivo bastante simples, conforme descrito pela Meliuz (2022) e ilustrado na figura 1. O processo é dividido em quatro etapas principais: (1) Cadastro: O cliente realiza um cadastro no site ou aplicativo do Cashback. Essa etapa concede ao cliente acesso a todas as lojas parceiras do programa, permitindo que ele navegue entre os diferentes segmentos em busca de sua loja de preferência. (2) Ativação do Cashback: Uma vez cadastrado, ao acessar a loja desejada, o cliente encontra a opção de "Ativar cashback". Ao selecionar essa opção, o cliente é informado de que a compra realizada fornecerá créditos de volta para resgate posterior. (3) Compra e Pendência: Após ativar o Cashback, o cliente realiza a compra normalmente e efetua o pagamento de acordo com sua preferência. O valor do Cashback é registrado como pendente no extrato do usuário no sistema ou site da Meliuz. Ao mesmo tempo, a loja parceira tem um prazo

determinado para efetuar a entrega da compra. (4) Resgate do Cashback: Quando o saldo disponível do cliente atinge o valor mínimo de saque, ele pode solicitar o resgate para sua conta-corrente ou poupança, sem nenhuma taxa adicional. Essa última ação possibilita ao cliente resgatar o dinheiro acumulado, recebendo literalmente o "dinheiro de volta" referente ao Cashback.

Figura 1 – Funcionamento da ferramenta de cashback



Fonte: Adaptado de Meliuz, 2022

Esse processo simples e transparente do Cashback tem contribuído para sua popularidade crescente entre os consumidores. A possibilidade de receber uma porcentagem do valor gasto em compras de volta como uma recompensa financeira direta cria uma motivação adicional para os clientes continuarem comprando e se engajarem com as lojas parceiras do programa de Cashback.

Segundo Meliuz (2022), as ferramentas e programas de cashback são um método de publicidade totalmente baseado em desempenho, em que um portal recompensa um ou vários clientes por meio da ligação entre seus associados. Os agentes de marketing aplicáveis neste modelo ilustrados na figura 2 são: (1) Os

compradores e sua comunidade de compradores associados (ou seja, pessoas que entraram no portal ou acessaram sites participantes) esses compradores, efetuam compras nos estabelecimentos parceiros. (2) a comunidade de comerciantes associados deste portal, essa comunidade de lojas está afiliada à empresa de cashback, e está disposta a pagar comissionamento sobre as vendas destes clientes e (3) o fornecedor da ferramenta de cashback, que é o portal de reembolso, que fornece a oferta de cashback aos clientes, devolvendo a eles parte dos valores investidos em suas compras.

Figura 2 – Agentes envolvidos no sistema de cashback



Fonte: O autor, 2022

No contexto brasileiro, é comum observar distorções no conceito de cashback, onde várias lojas utilizam ações de marketing com essa denominação, mas que não permitem que o consumidor resgate o dinheiro para uso livre, promovendo, muitas vezes, saldos virtuais a serem utilizados somente no estabelecimento.

Diante dessa realidade, para o propósito deste estudo, consideramos apenas as lojas filiadas a um mesmo sistema de cashback, seguindo o conceito mencionado anteriormente, em que os usuários cadastrados na ferramenta podem acumular saldo e realizar o resgate do dinheiro de forma flexível e independente das lojas participantes. Dessa forma, asseguramos que estamos analisando o verdadeiro funcionamento do cashback e seu impacto no comportamento de compra dos consumidores.

2.1.2. Vantagens do sistema de cashback para varejista

Quando as lojas oferecem recompensas de cashback, elas proporcionam aos compradores a oportunidade de adquirir dinheiro enquanto realizam suas compras e participam do programa de lealdade (Kim et al., 2021). Os compradores justificam sua conduta repetida como uma forma de obter vantagens financeiras ao adquirir produtos promovidos (Drèze & Nunes, 2011). Nesse contexto, a estratégia de cashback acelera o ciclo de compras e incentiva os compradores a estabelecerem relacionamentos contínuos por meio desse sistema, promovendo uma conduta de compra recorrente (Yi & Jeon, 2003).

Alinhado ao nosso objetivo principal do estudo que é investigar se a implantação de um sistema de cashback resultou em um aumento nas vendas das variadas lojas e, mais especificamente, se influenciou positivamente o comportamento de compra dos consumidores. Com base nisso, a hipótese levantada é que os clientes que estiveram inativos por um período de tempo tendem a ser mais propensos a retomar suas compras devido ao estímulo do cashback, o que resultaria em um aumento na recência de compras desses consumidores no estabelecimento.

Sendo assim, criamos a hipótese de que a introdução do sistema de cashback cria um incentivo financeiro para os clientes realizarem novas compras, uma vez que eles têm a oportunidade de receber uma porcentagem do valor gasto como crédito ou recompensa. Essa vantagem adicional pode despertar o interesse e engajamento dos consumidores inativos, incentivando-os a retomar a interação com a loja virtual e a efetuar novas transações. Ao analisar a recência de compras como uma métrica de lealdade, busca-se compreender o impacto do cashback na redução da inatividade dos consumidores. Supõe-se que ao serem expostos a esse estímulo financeiro, os consumidores que estavam distantes da loja virtual tendem a retornar,

beneficiando tanto a empresa quanto os próprios clientes, que desfrutam dos benefícios do cashback.

Portanto, a análise proposta neste estudo visa explorar se a utilização de um sistema de cashback pelo varejista influencia positivamente a recência de compras dos consumidores, diminuindo a situação de inatividade e fomentando a retomada do engajamento com a loja virtual.

H1: A utilização de um sistema de cashback aumenta a recência das compras dos consumidores do site.

As empresas de cashback também destacam em sua divulgação para os varejistas, benefícios além do aumento nas vendas, como a fidelização do cliente e uma maior exposição da marca na internet, como mencionado no site da empresa Meliuz (2022). Portanto, essa abordagem se torna uma ótima opção para atrair e reter clientes.

Através da implantação de estratégias de resgate, o cashback tem o potencial de aumentar as vendas dos varejistas e o volume de compras, estimulando a lealdade dos consumidores em relação ao programa, incentivando a recompra (Watson et al., 2015). Esse raciocínio subjacente justifica o impacto principal de um programa de lealdade na performance da organização (Chaudhuri et al., 2019; Taylor & Neslin, 2005).

De acordo com Zaglia (2013) os sistemas de cashback funcionam como um portal de associados. Esses sistemas possibilitam que os clientes desfrutem financeiramente das transações feitas por eles em várias lojas associadas. Nessa situação, a interação entre os compradores reforça a utilização da marca, que dentro da versão de ponta permite experimentar a ligação entre as dimensões da comunidade patronal e as vantagens do cashback, devido ao fato de que essas vantagens vêm principalmente da atividade de compra, além do que o consumidor direcione uma aplicação à sua experiência de compra (Lee & Tan, 2003).

Os sistemas de cashback transformam os descontos convencionais para base de cliente em um instrumento de marketing e publicidade online de última geração, desenvolvendo um mercado de internet progressivo dentro do processo. Estes sistemas facilitam a forma de aquisição e oferecem recompensas monetárias aos clientes (Ballestar et al., 2016).

Compreendendo a publicidade virtual e as técnicas publicitárias, a realização dessa versão empresarial não é só simples na forma de publicidade, mas sim, uma combinação de técnicas centradas no cliente, juntamente com o boca-a-boca, divulgação feita espontaneamente pelos próprios consumidores satisfeitos com um produto ou serviço, como uma ferramenta para aumentar o engajamento nas redes sociais do cliente sem incentivo financeiro de anúncios através de dicas relacionadas a incentivos financeiros como o uso do cashback (Monaghan et al. 2017).

À medida que os clientes emergem mais engajados com o site de cashback e na medida que sua comunidade social cresce, os clientes inscritos em programas de cashback fazem mais transações e são mais multi-transnacionais. (Swamynathan et al. 2008).

Por meio de análise empírica, Vana et al. (2018) centraram-se na rentabilidade dos sites de cashback, constatando que o acúmulo de cashback aumenta a probabilidade de compras.

Ballestar et al. (2016) reforça que pode existir diferença no engajamento dos clientes inscritos nesse tipo de programa, então, é muito importante segmentá-los, investigando sua posição dentro da comunidade para entender seu comportamento de compra, atividade comercial, lealdade e, principalmente, o longo prazo da rentabilidade do período. Visto que nem todos os clientes inscritos são engajados da mesma forma (Monaghan et al. 2017).

2.2. LEALDADE DO CONSUMIDOR

Existem três tipos principais de lealdade do cliente amplamente reconhecidos e estudados: a lealdade comportamental, a lealdade atitudinal e uma combinação de ambos, conhecida como frameworks.

O modelo de lealdade comportamental, que teve seu início na década de 50 com as pesquisas de Brown (1952). Fundamenta-se na ideia de que a lealdade está intrinsecamente ligada à repetição de compras ao longo do tempo. Esse enfoque enfatiza a importância do comportamento de compra repetida como um indicador-chave de lealdade. Fatores como a confiança e a satisfação do cliente com a marca são considerados nesta abordagem.

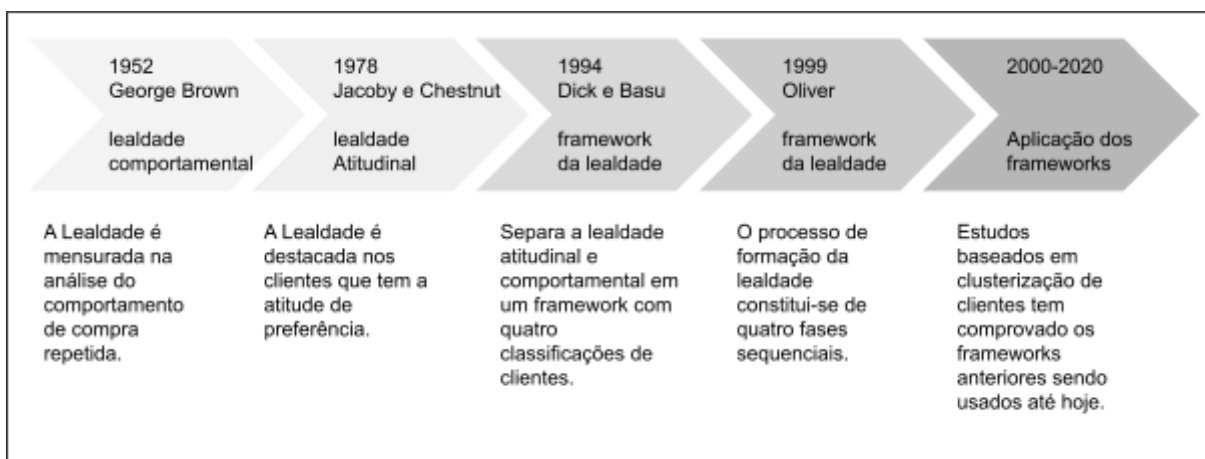
Em contrapartida, o modelo de lealdade atitudinal, introduzido por Jacoby e Chestnut (1978) na década de 70, considera a lealdade como um estado de espírito

do consumidor. Ele reflete as atitudes e preferências do cliente em relação à marca, destacando motivações subjacentes que vão além da simples repetição de compras, como a conexão emocional e a devoção à marca.

Além desses modelos individuais, também existem abordagens que combinam os aspectos comportamentais e atitudinais da lealdade do cliente criando frameworks de utilização. Um exemplo notável é o framework proposto por Dick e Basu (1994) na década de 90, que categoriza os clientes com base tanto em sua atitude em relação à marca quanto em seu comportamento de repetição de compra. Outro modelo amplamente reconhecido é o framework de lealdade de Oliver (1999), de 1999, que abrange a recompra constante, atitudes, resistência às ações concorrentes, conexão emocional e confiança na marca como elementos-chave da lealdade.

Conforme exposto no resumo dos estudos sobre lealdade da figura 3. Esses modelos desempenham um papel fundamental na compreensão e mensuração da lealdade dos consumidores em relação a uma marca ou empresa ao passar dos anos. Embora não tenham sido desenvolvidos novos modelos principais desde 1999, esses modelos continuam sendo referências importantes na compreensão e aplicação da lealdade do cliente.

Figura 3 – Resumo dos estudos sobre lealdade



Fonte: O autor, 2022

Esses modelos fornecem uma estrutura conceitual abrangente para compreender a complexidade da lealdade do cliente, considerando tanto os aspectos comportamentais quanto os atitudinais. Eles desempenham um papel

crucial no desenvolvimento de estratégias de fidelização e no fortalecimento das relações entre as marcas e seus consumidores em um cenário de mercado em constante evolução.

Ao longo dos anos, pesquisadores têm se dedicado a desenvolver métodos de mensuração da lealdade comportamental, visando identificar e compreender os fatores que influenciam a repetição de compra por parte dos consumidores. Medidas de probabilidade, propostas por Lipstein (1959), e estratégias de divisão e classificação de carteiras de clientes, elaboradas por Verhoef (2003), são exemplos de abordagens que têm contribuído para a avaliação e segmentação dos consumidores leais com base em seu comportamento de compra repetida.

A lealdade comportamental implica na fidelidade do consumidor em relação a uma marca específica, expressada através da repetição de compras ao longo do tempo. Ela reflete a confiança e satisfação do consumidor em relação à marca, bem como a percepção de valor que ele associa a ela. Dessa forma, a mensuração da lealdade comportamental permite às empresas identificar e manter os consumidores mais valiosos, desenvolver estratégias de fidelização e fortalecer sua posição competitiva no mercado.

Além disso, a lealdade comportamental tem se mostrado particularmente relevante no contexto do comércio eletrônico e da era digital. Com a facilidade de acesso a uma variedade de fornecedores e produtos, os consumidores estão expostos a uma ampla gama de opções de compra. Nesse cenário altamente competitivo, a repetição de compra por parte do consumidor se torna um indicador fundamental de lealdade. A lealdade comportamental, portanto, desempenha um papel crucial na construção de relacionamentos duradouros com os consumidores e na conquista de sua preferência em meio a um ambiente digitalmente rico.

Com base no modelo de lealdade comportamental de Brown (1952) é possível teorizar que os consumidores que são impactados pelo estímulo de cashback em um site podem comprar mais vezes para ganhar esse benefício e se tornarem mais leais ao site. Partindo dessa premissa criamos nossa segunda hipótese:

H2 A utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta a frequência de compras dos consumidores do site.

Em suma, a lealdade comportamental representa um componente essencial para as empresas compreenderem e aprimorarem suas estratégias de fidelização de clientes. Por meio da identificação dos consumidores leais e do entendimento dos fatores que influenciam seu comportamento de repetição de compra, as empresas podem fortalecer sua posição no mercado, promover a satisfação do cliente e impulsionar o crescimento sustentável de seus negócios.

Além disso, é fundamental ressaltar que fatores comportamentais do cliente estão intimamente ligados à lucratividade das empresas. Estudos como os de Reichheld e Sasser (1990) e Reinartz et al. (2005) demonstram que clientes fiéis tendem a recomprar produtos ou serviços da mesma empresa, contribuindo para a manutenção de sua posição de mercado. Além disso, eles desempenham um papel importante na construção de uma rede de recomendação da marca para outros clientes em potencial, ampliando inclusive o alcance e a influência da empresa no mercado.

Também é importante reforçar que clientes leais também têm maior propensão a adquirir outros produtos ou serviços oferecidos pela empresa, explorando seu portfólio de produtos e aumentando o valor do ciclo de vida do cliente. Além disso, eles estão mais inclinados a migrar para opções premium, o que impulsiona o crescimento do ticket médio e a lucratividade da empresa (Reichheld e Sasser, 1990). A partir dessas constatações, é possível teorizar que a exposição ao estímulo do cashback não apenas promoveria o aumento da recência, conforme hipotetizado em H1, e da frequência de compras, conforme hipotetizado em H2, mas também resultaria em um aumento no valor das compras realizadas. Com base nessa análise, formulamos a nossa terceira hipótese:

H3 A utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta o valor médio das compras dos consumidores do site.

Diante desses aspectos, a medição da lealdade comportamental com base nos dados de vendas de lojas virtuais se revela como uma estratégia promissora, permitindo às empresas identificar e cultivar seus clientes mais valiosos, proporcionando-lhes uma experiência personalizada e fortalecendo os laços de

fidelidade. Essa abordagem enfatiza a importância da compreensão do comportamento de compra repetida dos clientes e de sua relação com a lucratividade, oferecendo insights para o desenvolvimento de estratégias eficazes de fidelização e crescimento sustentável dos negócios.

Alguns estudos anteriores levantados sobre lealdade avaliaram um número limitado de produtos ou apenas um segmento específico, conforme quadro 2. O objetivo deste estudo é ampliar a análise da lealdade em algumas lojas virtuais brasileiras de alguns segmentos diferentes, para entender os fatores que possam afetar o comportamento de recompra do consumidor.

Quadro 2 – Seleção de artigos sobre lealdade

Artigo	Serviço / Produtos	Dados	Medidas de lealdade	Achados
Bove and Johnson (2009)	Cabeleireiro	341 Consumidores	Repetição de compra	Resultados suportaram a presença dos 4 estágios de lealdade de Dick e Basu
Jensen (2011)	Supermercado	338 Famílias	Lealdade do consumidor por lembrança de marca	Resultados suportaram a presença dos 4 estágios de lealdade de Dick e Basu
Chacon and Mason (2011)	Transporte	407 Consumidores	Atitude relativa e repetição de compra	Resultados suportaram a presença dos 4 estágios de lealdade de Dick e Basu
Nguyen et al. (2014)	Transporte	333 Consumidores	Lealdade do consumidor por lembrança de marca	Resultados suportaram a presença dos 4 estágios de lealdade de Dick e Basu
Ngobo, Paul-Valentin. (2016)	Supermercado	6.000 Famílias	Atitude relativa e repetição de compra	Três condições de lealdade de Oliver foram encontradas
Seduram et al (2022).	Smartphone	327 Consumidores	Confiança na marca e intenção de recompra	Resultados comprovaram os quatro estágios de Oliver

Fonte: Adaptada do artigo de Ngobo, Paul-Valentin., 2016

Apesar do crescimento dos programas de fidelidade, os varejistas que os utilizam ainda têm pouco conhecimento sobre as estratégias eficazes para obter o máximo de benefícios ao implantar esses sistemas (Vieira et al. 2022). Os programas de fidelidade têm como objetivo impactar positivamente a lealdade dos clientes (Evanschitzky e Wunderlich 2006; Jones et al. 2000; Patterson e Smith 2003). No entanto, estudos existentes revelam que esses programas também podem aumentar a lealdade apenas em relação ao próprio programa, em vez de gerar lealdade à organização que o implanta (Dowling e Uncles 1997; Meyer 2007; Yi e Jeon 2003). O aumento da lealdade exclusivamente ao programa de fidelidade, em detrimento da organização por trás dele, pode representar desafios críticos para grupos colaborativos que envolvem concorrentes em redes interligadas.

2.3. SEGMENTAÇÃO DE BASE DE CLIENTES

Estudos anteriores se mostraram efetivos na mensuração da lealdade por meio de técnicas de segmentação de base para entender comportamentos dos clientes através da clusterização (Hughes, 1994) ou prever comportamentos futuros estatisticamente (Pfeifer e Carraway, 2000).

Uma técnica de segmentação de clientes é a análise RFM (Recência, Frequência e Valor Monetário). A RFM é uma ferramenta eficaz e famosa no Marketing de Banco de Dados, amplamente usada para avaliar a taxa de clientes, principalmente com base em seu histórico de compras, tendo sido usada nessa área por várias décadas (Baier et al., 2002). Essa prática analítica surgiu de um reconhecimento informal por parte dos profissionais de Marketing em relação à forma que as três variáveis parecem particularmente relacionadas à forma que os clientes respondem a ofertas específicas. Portanto, a análise deste trabalho será baseada na metodologia RFM, permitindo uma avaliação mais precisa da lealdade dos clientes em relação ao sistema de cashback (Hughes, 1994; Pfeifer e Carraway, 2000; Baier et al., 2002). Por este motivo, essa análise foi selecionada para servir de método de segmentação neste trabalho.

2.3.1. Análise RFM

Hughes (1994) foi um dos principais pesquisadores a introduzir a ideia simples de avaliação RFM, definindo clientes valiosos como aqueles que possuem maiores valores de recência, frequência e valor econômico simultaneamente.

A análise RFM é um dispositivo eficaz para avaliar o valor da vida útil do cliente, que é uma estimativa de quanto tempo ele continuará comprando determinado produto. Os clientes podem ser segmentados em diferentes divisões com valores de RFM comparáveis (Punj et al., 1983). Com base nos resultados da segmentação, podem ser empregadas técnicas de publicidade personalizadas para atender a necessidades específicas de diferentes grupos de clientes (Hsieh, 2004; Liu et al., 2009; Liu et al., 2005; Cheng & Chen, 2009).

Estratégias de publicidade voltadas para o consumidor têm um papel importante na criação de relacionamentos sólidos entre clientes e empresas. Compreender as características e necessidades dos consumidores, sem a

necessidade de interagir diretamente com eles, pode aumentar a lealdade dos clientes, resultando em ganhos e rentabilidade (Cheng & Chen, 2009).

Não é surpresa que estratégias como segmentação ou agrupamento de consumidores sejam amplamente utilizadas para atrair e captar clientes em diversos setores (Wu & Lin, 2005; Yeh, Yang, & Ting, 2009). As informações derivadas da segmentação são valiosas na formulação de estratégias promocionais e políticas de preços adequadas, visando melhorar a taxa de resposta do cliente e, conseqüentemente, aumentar o lucro do negócio.

A análise RFM, que considera as variáveis de recência, frequência e valor monetário das compras, é uma abordagem efetiva para analisar a tendência de compra do consumidor e selecionar clientes com alta propensão a responder a campanhas publicitárias de produtos (Miglautsch, 2000).

2.3.2. Segmentação usando a Análise RFM

Exemplificando essa relação, dispomos um banco de dados com 20 compras efetuadas por 5 clientes (Chang et al. 2011), conforme tabela 1.

Tabela 1 – Exemplo de base de clientes para composição da análise RFM

Nome do cliente	Data da compra	Valor comprado
cliente 5	21/03	R\$ 3.000,00
cliente 1	21/03	R\$ 1.000,00
cliente 3	21/03	R\$ 25.000,00
cliente 4	21/03	R\$ 500,00
cliente 1	12/04	R\$ 1.200,00
cliente 2	12/04	R\$ 1.500,00
cliente 5	12/04	R\$ 2.000,00
cliente 4	12/04	R\$ 1.000,00
cliente 5	30/04	R\$ 2.500,00
cliente 1	30/04	R\$ 1.000,00
cliente 5	30/04	R\$ 3.000,00
cliente 2	10/05	R\$ 500,00
cliente 4	10/05	R\$ 600,00
cliente 2	10/05	R\$ 300,00
cliente 2	25/05	R\$ 1.500,00
cliente 3	25/05	R\$ 30.000,00
cliente 1	01/06	R\$ 900,00
cliente 2	01/06	R\$ 4.500,00
cliente 4	16/06	R\$ 3.500,00
cliente 5	16/06	R\$ 3.000,00

Fonte: Adaptada do artigo de Chang et al., 2011

Após coleta de dados, as variáveis de R, F e M são separadas em escala. Geralmente, uma pontuação de 1 a 5 é dada, sendo 1 a mais baixa e 5 a mais alta.

Conforme exemplo no quadro 3, o índice de R indica o quão recente o pedido foi feito, o índice F a quantidade de vezes que o mesmo cliente fez uma compra e o índice M, o valor médio gasto pelo cliente.

Embora várias implantações de um sistema de análise RFM possam usar valores ou escalas ligeiramente diferentes, notamos que a divisão por quintis é a mais utilizada nos estudos acima mencionados.

Quadro 3 – Exemplo da formação dos índices RFM

índice R	0-3 semanas = 5, 3-6 semanas = 4, 6-9 semanas = 3, 9-12 semanas = 2, 12-15 semanas = 1;
índice F	7 vezes ou mais = 5, 5-6 vezes = 4, 3-4 vezes = 3, 2 vezes = 2, 1 vez = 1;
índice M	R\$15.000 ou mais = 5, R\$9.000-R\$14.444 = 4, R\$4.000-R\$8.999 = 3, R\$1.500-R\$3.999 = 2, menos que R\$1.500 = 1;

Fonte: Adaptada do artigo de Chang et al., 2011

No exemplo apresentado, temos um maior índice R, para clientes que compraram mais recentemente e um menor índice R, para os clientes que compraram há mais tempo. Temos um maior índice F para clientes que compraram mais vezes no período total e um menor índice F para clientes que compraram menos vezes no mesmo período. Por fim, temos um maior índice M para os clientes que compraram pedidos de maior valor e menor índice M para clientes que compraram pedidos de menor valor da base.

Por fim, atribuídos os respectivos índices de R, F e M aos clientes, conseguimos agrupá-los segmentando em ações que vão indicar desde um cliente com menor índice (1,1,1) até um cliente com alto grau de importância (5,5,5) Chang, Hui-Chu & Tsai, Hsiao-Ping (2011). O quadro 4 exemplifica os dados dos clientes da tabela 3 indexados à RFM.

Quadro 4 – Exemplo dos índices RFM

Nome do cliente	Índice RFM
cliente 1	5,3,3
cliente 2	5,4,3
cliente 3	4,2,5
cliente 4	5,3,3
cliente 5	5,4,4

Fonte: Adaptada do artigo de Chang, et al 2011

2.3.3. Importância da RFM

Devido à amplitude da medida de RFM, diversos estudos obtiveram resultados significativos ao realizar a segmentação ou agrupamento de consumidores com base exclusivamente nos valores de RFM (Cheng & Chen, 2009; Miglautsch, 2000; Yeh, et al. 2009; Tsai & Chiu, 2004). A abordagem RFM é reconhecida como um dos atributos mais poderosos para a segmentação de clientes, demonstrando que clientes com valores mais altos de recência, frequência e valor monetário estão mais propensos a realizar novas transações e aumentar seu valor médio de compras (Wu & Lin, 2005).

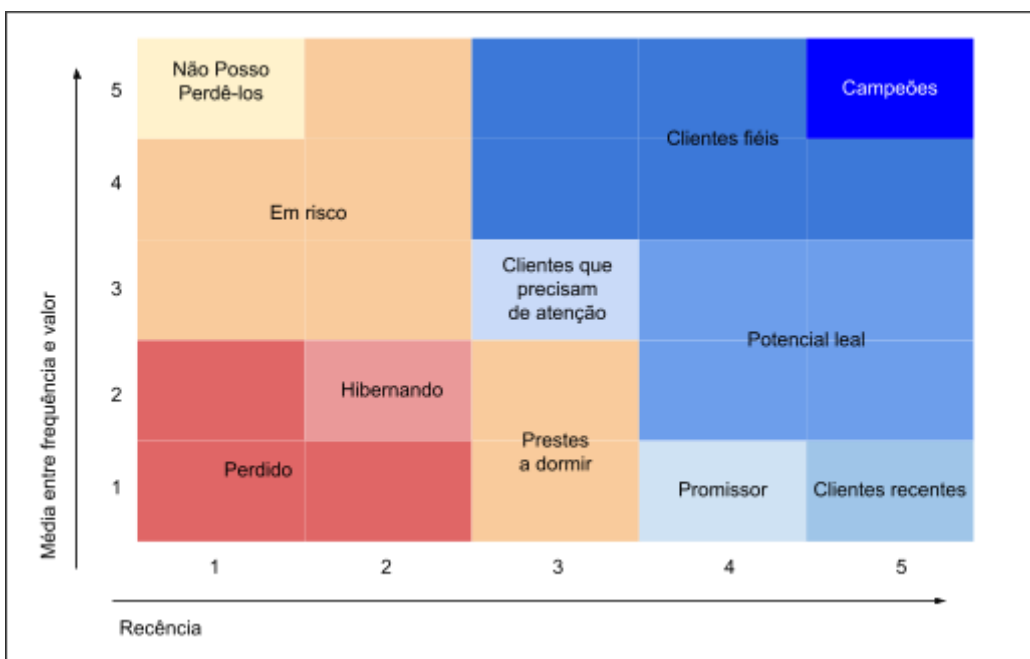
2.3.4. Agrupamento de base para análise

A divisão por quintis e pontuação de 1 a 5 para as três escalas da RFM, vista anteriormente, gera 125 combinações únicas de pontuação, ou seja, 125 perfis de clientes. No entanto, para tornar as análises mais simplificadas, alguns autores agrupam os 125 segmentos em clusters mais significativos.

Estudos como o de Kabasakal (2020) e Puttler (2022) adaptam a análise RFM utilizando as médias entre F e M, criando uma segmentação que recebe 11 agrupamentos principais conforme figura 4.

Essas divisões dão uma visão acurada do perfil dos consumidores em seu momento da jornada de consumo e servem de inspiração na análise proposta em outros estudos como o de Sutresno (2018).

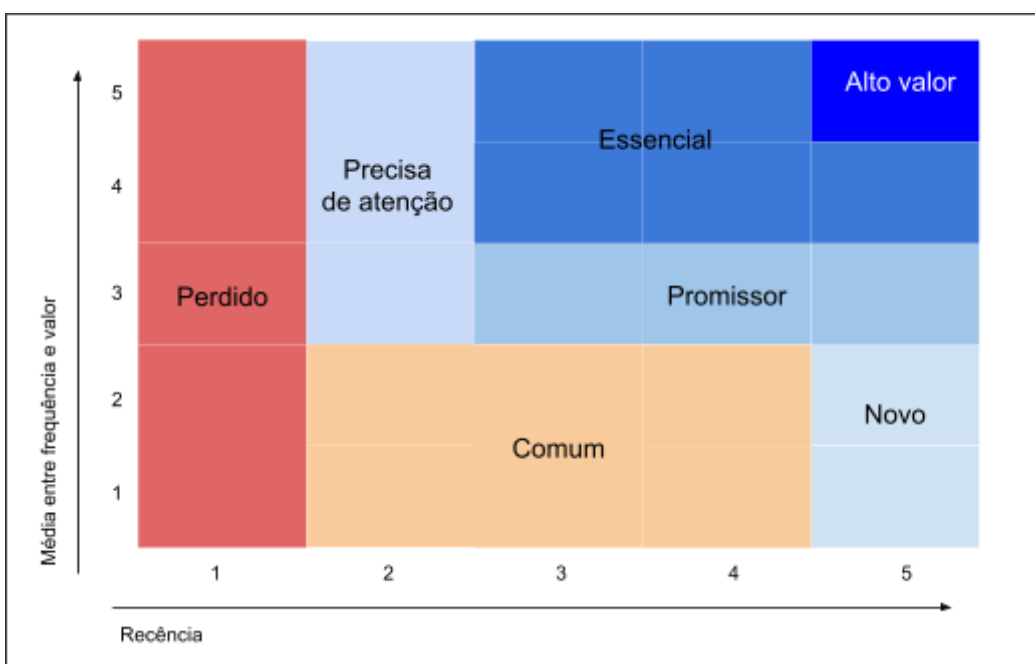
Figura 4: Representação em painel da matriz RFM adaptada



Fonte: Adaptado de Putler, 2022

Uma outra adaptação é a disposta no site Analytical Marketer de Weiss Martin (2022) que fornece cursos voltados para análises de dados, combinando os 125 perfis em 7 agrupamentos principais conforme figura 5.

Figura 5: Representação em painel da matriz RFM



Fonte: Adaptado de Weiss, 2022

De acordo com Weiss Martin (2022), fundador do site Analytical Marketer, uma definição dos agrupamentos de clusters dessa base pode ser feita da seguinte forma:

- a) Alto valor: Essa classificação pertence aos clientes mais valiosos de sua base. Eles compram com frequência, gastam muito em cada transação e ainda são muito ativos, ou seja, compraram algo recentemente. O comportamento desses clientes demonstra que estão dispostos a pagar e a comprar frequentemente na loja.
- b) Essencial: Grupo composto por clientes muito fiéis. Embora com menos frequência ou valores menores de compra do que a classificação anterior, eles ainda são muito valiosos, uma vez que são compradores regulares e recentes dos produtos da loja.
- c) Promissor: São clientes que já compraram na loja, mas ainda não atingiram a classificação de Cliente Fiel, sendo, então, considerados promissores.
- d) Novo: São classificados como os clientes mais novos. Eles tiveram recentemente sua primeira transação no período analisado. Como tal, eles terão pontuação de baixa frequência independentemente do valor comprado.
- e) Precisa de atenção: Essa classificação identifica clientes que já compraram com média ou alta frequência, mas que, por algum motivo, pararam de consumir da marca há algum tempo.
- f) Perdido: Esses clientes não compram há muito tempo. Alguns deles podem ter sido em algum momento de alta frequência de recompra e grandes gastadores, mas pararam de comprar.
- g) Comum: Weiss (2022) sugere agrupar todos os segmentos deixados de fora em um grupo chamado de comum.

Por se tratar de um modelo mais simplificado, usaremos o agrupamento de Weiss (2022) no presente trabalho. Essa abordagem apresenta algumas vantagens significativas na análise dos grupos de consumidores. Primeiramente, ao reduzir o número de perfis, torna-se mais fácil visualizar e compreender as características distintas de cada grupo. Em vez de lidar com uma quantidade excessiva de segmentos, podemos nos concentrar em analisar detalhadamente os 7 grupos específicos. Isso facilita a identificação de padrões de comportamento e preferências dos consumidores dentro de cada perfil, permitindo uma segmentação mais precisa e uma compreensão aprofundada de suas necessidades.

3. METODOLOGIA

O delineamento metodológico deste estudo foi dividido em quatro partes.

A primeira parte traz a especificação do problema, com a apresentação do modelo de estudo e hipóteses, a segunda, com as definições constitutivas e operacionais das variáveis. A terceira se dedica ao design das análises, descrição das empresas da amostra e a quarta às fontes de coleta e tratamento dos dados.

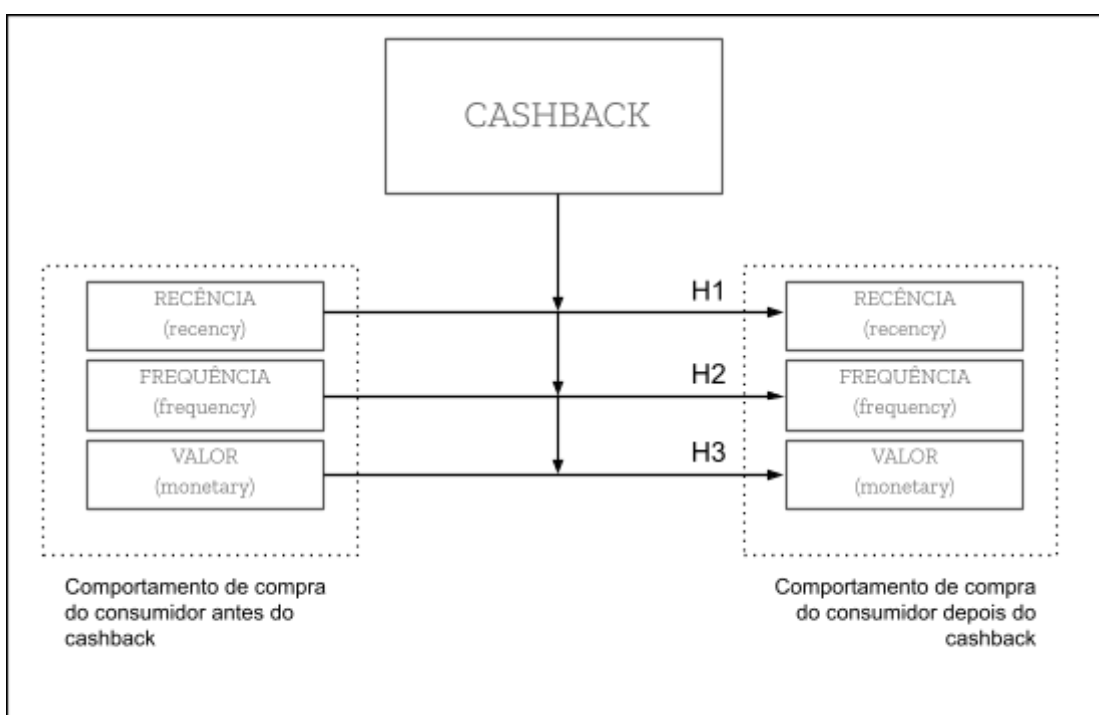
3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Partindo de nosso problema de pesquisa: A oferta de cashback influencia o comportamento de compra e a lealdade dos clientes em plataformas de e-commerce brasileiras em diferentes segmentos? Essa etapa visa apresentar o modelo proposto e a descrição das hipóteses, além das definições constitutivas e operacionais de cada variável apresentada nesse modelo.

3.1.1. Modelo Proposto

O modelo proposto visa entender o impacto do cashback na lealdade do cliente, conforme figura 6, assumindo o construto de lealdade comportamental no qual o fator da lealdade é caracterizado pelo comportamento de compra do consumidor. Tivemos então, como principal objetivo a análise dos grupos de clientes segmentados pela RFM, antes e depois da exposição ao estímulo do cashback.

Figura 6: Modelo do estudo proposto



Fonte: O autor, 2022

3.1.2. Apresentação das hipóteses

Buscando, principalmente, ampliar a análise em alguns segmentos do varejo brasileiro em busca de insights sobre a lealdade dos clientes mediante a implantação do sistema de cashback, que reforçam os estudos de Ballestar (2016) e Vieira (2022). O modelo proposto teoriza que o cashback afeta o comportamento de compra do consumidor, parametrizado pelas variáveis de recência, frequência e valor das compras.

Dessa forma, temos como objetivo identificar se após utilização do sistema de cashback, os usuários aumentam seu índice de recência, diminuindo o tempo de inatividade do consumidor

Além disso, também buscamos validar se o comportamento de repetição de compra pode ser comprovado, assim como em estudos anteriores (Vieira et al. 2022), em que foi identificado que a utilização de um sistema de cashback aumenta a quantidade de compras de um consumidor, buscando comprovar se o mesmo cenário se repetirá nos sites nacionais avaliados, em diferentes segmentos.

Por fim, analisamos se os resultados obtidos em estudos anteriores, que puderam comprovar que o valor dos pedidos realizados pelos clientes tende a aumentar após implantação de cashback (Vieira et al. 2022), se comprovaram na amostra de sites disposta no presente estudo.

Desta forma, as hipóteses descritas no referencial teórico se referem à comprovação das relações apresentadas no modelo proposto, sendo:

H1 - A utilização de um sistema de cashback aumenta a recência das compras dos consumidores do site.

H2 - A utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta a frequência de compras dos consumidores do site.

H3 - A utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta o valor médio das compras dos consumidores do site.

Para a validação das hipóteses propostas, serão utilizadas análises das vendas, análises estatísticas como tabelas cruzadas mediante validação da significância com teste estatístico de qui-quadrado³ e análises dos perfis de clientes.

Além disso, é relevante destacar que este estudo busca ampliar os resultados de pesquisas anteriores, ao realizar uma análise abrangente em diferentes segmentos do varejo. O objetivo é observar se o impacto desse tipo de programa de

³ Qui-quadrado: Teste usado para avaliar quantitativamente a relação entre o resultado de um experimento e a distribuição esperada para o fenômeno.

fidelidade é observado mesmo em mercados e públicos distintos. Adicionalmente, pretende-se avaliar como esse processo ocorre no contexto do comércio online, considerando as particularidades desse ambiente, caracterizado por alta concorrência e padrões de consumo específicos.

Com a adoção desses métodos e a análise em diferentes segmentos do varejo, espera-se obter insights valiosos sobre o impacto do sistema de cashback na recência, frequência e valor médio das compras dos consumidores. Os resultados obtidos poderão contribuir para a compreensão dos efeitos desse programa de fidelidade no contexto online, fornecendo informações relevantes para estratégias de marketing direcionadas e fortalecimento dos relacionamentos com os clientes.

3.2. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

Devido à ampla gama de interpretações possíveis em relação às variáveis, neste tópico constam as definições das variáveis utilizadas no estudo, assim como os construtos que foram selecionados para aplicação.

3.2.1. Sistema de cashback

Objetivo central deste estudo consiste em aprofundar a análise do impacto do sistema de cashback na lealdade dos clientes, explorando especificamente o contexto de algumas lojas virtuais brasileiras de segmentos diversos, identificando como cada segmento analisado é afetado pela exposição ao estímulo do cashback, supondo que essa abordagem desperte nos usuários o comportamento recorrente de compra. Para atingir essa meta, utilizaremos dados provenientes de lojas que empregam uma mesma solução de cashback amplamente reconhecida e adotada no mercado.

Neste estudo, usaremos a solução de cashback da empresa Méliuz, um grande player ao nível nacional, considerada a maior empresa de Cashback do Brasil de acordo com Garrido (2022) presente em todas as lojas analisadas. Fundada em 2011, a Méliuz é uma empresa de tecnologia que busca conectar marcas e lojas virtuais aos consumidores, através de seu marketplace de ofertas em conjunto ao oferecimento de serviços financeiros. De acordo com relatório disponível no site da Meliuz (2022), o propósito da empresa é incentivar relações inteligentes de consumo alinhado à nossa cultura do Ganha-Ganha-Ganha, isto é, que sejam vantajosas para as lojas, para os consumidores e para a empresa Méliuz. Com

centenas de lojas virtuais que utilizam a solução, a Méliuz foi a primeira startup brasileira a abrir capital na bolsa de valores em Novembro de 2020.

3.2.2. Modelo de Lealdade

Para uma análise completa e efetiva do cashback, é essencial compreender o significado e a importância da lealdade do cliente. A lealdade representa o comprometimento e a preferência contínua de um cliente por uma marca ou empresa, levando a uma relação duradoura e lucrativa. Sabe-se que a lealdade vai além de transações individuais e envolve fatores como satisfação do cliente, confiança na marca, identificação com os valores da empresa e disposição de repetir a compra ao longo do tempo e apesar de modelos abrangentes, como o de Oliver (1999) e o de Dick e Basu (1994), fornecer uma compreensão aprofundada da lealdade do cliente, é importante considerar o contexto específico do presente estudo, no qual temos acesso apenas a dados secundários de lojas virtuais. Nesse cenário, a obtenção de informações sobre fatores atitudinais e pesquisas diretas junto aos clientes se torna inviável. Diante dessa limitação, a mensuração da lealdade comportamental emerge como a abordagem mais adequada e prática para avaliar o comportamento de compra repetida dos clientes.

3.2.3. Determinação do cálculo da RFM

Conforme abordado no referencial teórico, a Análise RFM consiste na ordenação dos clientes por Recência, Frequência e Valor Monetário, em uma classificação de quintil em que a base é dividida e cada cliente recebe um score relativo ao quintil.

Para o primeiro passo no tratamento dos dados para o cálculo do RFM criamos um agrupamento de dados no Google Sheets⁴ conforme figura 7, com as métricas para cada cliente. Na nossa pesquisa foram usadas as variáveis: (a) usuarioid, (b) mais recente, (c) dias do início, (d) qtd transações, (e) média gasta. O “usuarioid”, já mencionado anteriormente, é a variável de identificação do consumidor, já a variável “mais recente” trata-se da data da última compra feita pelo usuário no período da análise, enquanto “dias do início” é uma variável criada para mensurar quão distante do início da análise a última compra do usuário está, sendo possível entender que quão maior for esse número, mais recente é a transação. Por

⁴ Google Sheets: Editor de planilhas produzido pelo Google®, empresa de software.

fim, “qtd transações” é uma variável que computa a quantidade de pedidos feitos pelo mesmo usuário no período da análise e “média gasta” é uma variável que calcula a média aritmética das compras no caso de haver mais do que uma transação do mesmo usuário.

Figura 7 – Exemplo de agrupamento de dados

	A	B	C	D	E
1	Agrupamento de dados				
2	usuarioid	mais recente	dias do início	qtd transações	media gasta
3	792727	02/03/2022	0	1	R\$46.50
4	410246	02/03/2022	0	1	R\$46.71
5	498208	02/03/2022	0	1	R\$47.64
6	794151	02/03/2022	0	1	R\$50.19
7	793702	18/08/2022	169	2	R\$150.32
8	327575	02/03/2022	0	1	R\$53.27
9	572579	02/03/2022	0	1	R\$59.41
10	579059	04/08/2022	155	11	R\$200.64
11	340374	02/03/2022	0	1	R\$111.32

Fonte: O autor, 2022

Para calcular o R, F e M, duas etapas foram necessárias:

- a) A formatação das regras do score de RFM através da divisão em quintil dos dados coletados, conforme quadro 5. A variável R, referente a recência das compras, é a divisão em quintis dos dados de “dias do início”, em que quão maiores os valores atribuídos a essa variável, mais recente é a compra. A variável F, referente à frequência das compras, é a divisão em quintis dos dados de “qtd transações”, em que quão maiores os valores atribuídos a essa variável, maior a quantidade de compras. A variável M, referente ao valor das compras, é a divisão em quintis dos dados de “média gasta”, em que quão maiores os valores atribuídos a essa variável, maior a média de valor gasto nas transações.

Quadro 5 – Exemplo de regras para formação do score RFM

Regras de score			
RFM Score	Rrank	F Rank	M Rank
5	Divisão em quintil dos dados de "dias do início"	Divisão em quintil dos dados de "qtd transações"	Divisão em quintil dos dados de "média gasta"
4			
3			
2			
1			

Fonte: O autor, 2022

- b) Após a divisão em quintil, fizemos a atribuição de score, com uma pontuação a cada recência, frequência e classificação monetária. Para isso, utilizamos a função “PERCENTILE⁵” do Google Sheets. Assim, atribuiu-se o score 1 do R, F e M para dados que estejam no intervalo de 0% até 20% do conjunto, score 2 para dados maiores do que 20% até 40%, score 3 para dados maiores que 40% até 60%, score 4 para dados maiores que 60% até 80% e score 5 para dados acima de 80%.

3.2.4. Segmentação dos perfis.

Para análise dos perfis, antes e depois do cashback, utilizaremos o modelo apresentado por Weiss (2022), que divide a base em sete perfis de clientes, que são: Alto valor, Essencial, Promissor, Novo, Precisa de atenção, Perdido e Comum. Esses perfis, são construídos através dos valores obtidos na análise RFM embasada por vários autores supracitados como Hughes (1994) Chang et al. (2011), no qual temos a variável R, referente a recência das compras, com valor mais alto, para clientes que compraram recentemente. A variável F, referente à frequência das compras, é viabilizada pela quantidade de transações que um usuário faz no período analisado, com valor mais alto para clientes que compram com mais frequência. A variável M, referente ao valor das compras, é viabilizada pelo valor médio gasto pelo comprador, com valor mais alto, para clientes que compram pedidos de maior valor. Consideramos na análise apenas pedidos pagos, enviados ou entregues aos consumidores.

Para essa etapa houve a identificação de cada cliente e as regras de score criadas na etapa anterior, atribuindo então o score de R, F e M, para cada usuário,

⁵ Função PERCENTILE: fórmula que retorna o Retorna o k-ésimo percentil de valores em um intervalo.

como mostrado no quadro 6. Após tais atribuições, cada usuário passou a ter um score concatenado de RFM. Essa pontuação de RFM com base na recência, frequência e valor monetário de compras anteriores é essencial para nossa análise. Para analisar os dados com mais facilidade, agrupamos os 125 clusters gerados da combinação dos 5 scores de RFM, nos 7 grupos mais significativos.

Quadro 6 – Exemplo de classificação através do score RFM

Classificação RFM				
R	F	M	RFM Score	Cluster
1	1	1	111	Perdido
1	1	1	111	Perdido
1	1	1	111	Perdido
1	1	1	111	Perdido
5	5	1	551	Essencial
1	1	1	111	Perdido
1	1	1	111	Perdido

Fonte: O autor, 2022

Com a classificação e conforme quadro 7, conseguimos classificar cada usuário da base. Essa etapa é essencial para podermos posteriormente comparar os clusters antes e depois da implantação do cashback

Quadro 7 – Exemplo de agrupamento nos principais clusters

Análise Agrupada	
Alto Valor	39
Perdido	3559
Essencial	5872
Promissor	2699
Novo	287
Precisa de Atenção	132
Comum	4860

Fonte: O autor, 2022

3.2.5. Comparação de grupos, antes e depois do cashback

Buscando uma confirmação das análises anteriores, também usamos a análise de tabelas cruzadas para investigar a relação entre variáveis e comparar os valores dos grupos antes e depois do cashback. Neste caso, usamos os scores de R, F e M antes da exposição ao estímulo do cashback, comparando-as com os

scores depois da exposição. Devido a natureza das variáveis serem categóricas, analisamos o número de casos em cada período temporal, e também testamos o grupo com o método estatístico qui-quadrado para avaliar se as variáveis são associadas ou independentes. O teste qui-quadrado é utilizado para testar a significância da associação observada entre categorias numa tabela cruzada ou de contingência (Malhotra 2006).

Para isso compilamos os dados em uma planilha conforme exemplo na figura 8 contendo as seguintes informações: (A) Usuário, que é a identificação do cliente. (B) R antes, que é o score de recência da RFM deste cliente antes da exposição ao estímulo do cashback. (C) R depois, que é o score de recência da RFM deste cliente depois da exposição ao estímulo do cashback. (D) F antes, que é o score de frequência da RFM deste cliente antes da exposição ao estímulo do cashback. (E) F depois, que é o score de frequência da RFM deste cliente depois da exposição ao estímulo do cashback. (F) M antes, que é o score de valor monetário da RFM deste cliente antes da exposição ao estímulo do cashback. (G) M depois, que é o score de valor monetário da RFM deste cliente depois da exposição ao estímulo do cashback. (H) ativo antes, que é um identificador binário que identifica se o cliente comprou no período anterior a exposição ao estímulo do cashback. (I) ativo depois, que é um identificador binário que identifica se o cliente comprou no período posterior a exposição ao estímulo do cashback. (J) inativo antes, que é um identificador binário que identifica se o cliente não comprou no período anterior a exposição ao estímulo do cashback. (K) inativo depois, que é um identificador binário que identifica se o cliente não comprou no período posterior a exposição ao estímulo do cashback.

Figura 8 – Exemplo de compilação de dados para análise de tabelas cruzadas e Qui-quadrado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	usuário	R antes	R depois	F antes	F depois	M antes	M depois	Ativo antes	Ativo depois	Inativo antes	Inativo depois
2	816816	4	5	3	4	5	5	1	1	0	0
3	981153	4	2	2	3	5	5	1	1	0	0
4	978482	4	5	2	4	5	5	1	1	0	0
5	978600	4	5	3	3	5	5	1	1	0	0
6	921790	1	0	1	0	5	0	1	0	0	1

Fonte: O autor, 2022

Os dados supracitados foram submetidos à análise estatística do programa SPSS⁶.

3.3. DESIGN DA PESQUISA

A presente dissertação adota uma abordagem metodológica dedutiva ao investigar a relação entre a exposição ao estímulo do cashback e a lealdade do consumidor nas lojas selecionadas. O caráter dedutivo se baseia na análise de pesquisas pré-existentes que apontam o cashback como um mecanismo eficaz para fidelizar clientes. A partir dessas teorias estabelecidas, o estudo busca confirmar e validar a influência do cashback na lealdade do consumidor por meio de uma análise detalhada dos dados coletados nas lojas selecionadas. Assim, o método dedutivo permite uma estruturação lógica e sistemática, em que teorias gerais são aplicadas ao contexto específico da pesquisa, fornecendo uma base sólida para a análise e interpretação dos resultados obtidos.

O método dedutivo, amplamente utilizado nas ciências sociais, parte de teorias gerais estabelecidas para chegar a conclusões específicas. Segundo Gil (2011) através da lógica dedutiva, as premissas teóricas são aplicadas a casos particulares, resultando em inferências e generalizações. Esse método permite a validação e verificação das teorias existentes, fornecendo um caminho sistemático para a compreensão e explicação dos fenômenos sociais.

3.3.1. Descrição das empresas

Este estudo se dá pela análise de dados secundários fornecidos pelo departamento de e-commerce da Locaweb, empresa com mais de 20 anos no mercado de locação de lojas virtuais com mais de 285 mil clientes.

Respeitando as diretrizes de anonimidade de seus varejistas, que serão identificados pelos seus segmentos de atuação, essa análise é baseada em cinco empresas distintas, que são:

- a) Loja de cervejas especiais: Especializada no comércio de cervejas especiais: A marca possui 12 anos de tradição exclusivamente online. Oferece mais de mil opções de rótulos entre cervejas artesanais, kits promocionais, cervejas

⁶ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences): é um software utilizado para análise de dados estatísticos da IBM®, empresa de software.

importadas e souvenirs exclusivos. O valor médio gasto nessa loja é de R\$150 e o faturamento médio anual é de R\$20 Milhões.

- b) Loja de moda fitness: Com produtos de marca própria do segmento de moda fitness, oferece também produtos de lingerie, moda praia, além de calçados variados como botas, tênis, sandálias e outros. A marca possui 10 anos de tradição majoritariamente online Possui um portfólio que conta com mais de 3 mil modelos. O valor médio gasto nessa loja é de R\$300 e o faturamento médio anual é de R\$100 Milhões.
- c) Loja de copos térmicos: Oferece artigos para hidratação como copos, canecas e garrafas térmicas, é uma marca conceituada no mercado com mais de 100 anos de tradição. Sendo conhecida pela qualidade e durabilidade dos itens que fabrica, seus produtos possuem garantia vitalícia. Oferece cerca de 200 itens em seu portfólio Possuem operação em vários países, entretanto a loja analisada é exclusivamente de operação no Brasil. O valor médio gasto nessa loja é de R\$300 e o faturamento médio anual é de R\$100 Milhões.
- d) Loja de móveis: Loja virtual de uma empresa familiar, localizada na cidade de Arapongas, que é um grande pólo moveleiro do Brasil. Comercializa uma linha completa de móveis para casa e escritório, fundada há 17 anos, exclusivamente online, conta com mais de 4 mil itens disponíveis para venda. O valor médio gasto nessa loja é de R\$500 e o faturamento médio anual é de R\$30 Milhões.
- e) Loja de suplementos orgânicos: Empresa que busca fornecer itens de marca própria para manter um estilo de vida orgânico. Com a venda de alimentos naturais, suplementos concentrados e cosméticos orgânicos, oferecem opções práticas para que qualquer pessoa possa introduzir qualidade em sua nutrição e cuidados pessoais com artigos livres de elementos químicos. Com cerca de 8 anos de tradição, possui um portfólio com cerca de 200 itens. O valor médio gasto nessa loja é de R\$400 e o faturamento médio anual é de R\$100 Milhões.

A escolha de avaliar empresas de diferentes segmentos em nossa pesquisa sobre o impacto do cashback apresenta uma justificativa relevante. Ao selecionar empresas de segmentos variados, buscamos abranger uma amostra representativa de diferentes setores da economia, com o intuito de examinar a efetividade e validade do cashback em contextos diversos de negócios. Essa abordagem visa contribuir para a compreensão mais ampla do impacto do cashback, permitindo explorar a generalização dos resultados.

A inclusão de empresas de segmentos distintos fortalece os resultados e amplia a robustez da pesquisa. A análise dos efeitos do cashback em diferentes contextos empresariais proporciona a identificação de padrões, similaridades e diferenças nos impactos dessa estratégia de fidelização de clientes. Essa abordagem ampla permite inferências mais confiáveis sobre a relação entre o cashback e a fidelização do cliente em diferentes setores.

Ao adotar essa abordagem, pretendemos fornecer insights valiosos tanto para o campo acadêmico quanto para a prática gerencial. A compreensão abrangente da eficácia do cashback como estratégia de fidelização de clientes em diversos setores da economia contribui para o avanço do conhecimento na área e oferece subsídios para a tomada de decisões estratégicas por parte das organizações.

Dessa forma, a escolha de avaliar empresas de diferentes segmentos na nossa pesquisa é justificada pela busca de uma análise abrangente e representativa, permitindo-nos explorar as variações e generalizações dos efeitos do cashback em diferentes contextos de negócios.

3.2.1. Delineamento do trabalho

A análise das lojas contempla a divisão em três etapas seguindo nossos objetivos específicos. A primeira contempla a análise das vendas, entendendo se houve uma relação direta e notável, após inserção do cashback. Após isso, nossa segunda etapa será efetuar a divisão em perfis de acordo com cada loja. Por fim, em nossa terceira e última etapa, analisar as mudanças significativas entre os perfis, para entender se existe relação com a exposição ao estímulo do cashback.

3.4. DADOS: COLETA E TRATAMENTO

Todas as lojas analisadas tiveram seus dados de vendas e base de clientes disponibilizados respeitando a anonimidade dos dados sensíveis dos consumidores.

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada em parceria com a empresa Locaweb, fornecedora do serviço de plataforma de e-commerce para todas as lojas analisadas. Por meio dessa parceria, foi possível obter acesso aos dados de vendas e bases de clientes das lojas participantes.

.É importante destacar que todos os procedimentos adotados respeitaram as políticas de privacidade e proteção de dados da empresa Locaweb, bem como a legislação vigente de proteção de dados pessoais. Todas as informações foram tratadas de forma anônima e confidencial, garantindo a privacidade dos consumidores envolvidos.

No intuito de evidenciar a transparência e a legitimidade da coleta de dados, será anexado a esta dissertação o documento que comprova a autorização concedida pela empresa Locaweb para o acesso e uso dos dados em questão no anexo 1. Esse documento demonstra o compromisso ético da pesquisa e a conformidade com as políticas e diretrizes estabelecidas pela empresa fornecedora dos dados.

As informações de pedidos e clientes destas lojas foram coletadas no decorrer do mês de agosto do ano de 2022.

3.3.1. Coleta

Separamos para o presente estudo cinco lojas online nacionais de segmentos diversos, todas com soluções de cashback oferecidas pela mesma empresa, Meliuz, já citada anteriormente com diferentes percentuais de Cashback dispostos na tabela 2.

Tabela 2 : Lojas, segmento e percentual de cashback

Lojas	Produtos	início da coleta	Data de ativação da ferramenta	Final da coleta
Loja de cervejas especiais	Cervejas especiais	12/9/2021	12/03/2022	09/09/2022
Loja de moda fitness	Moda fitness	01/01/2021	01/07/2021	29/12/2021
Loja de copos térmicos	Copos, canecas, garrafas térmicas	01/09/2021	01/03/2022	29/08/2022
Loja de móveis	Móveis	17/02/2021	17/08/2021	14/02/2022
Loja de suplementos orgânicos	Suplementos e cosméticos orgânicos	27/04/2021	25/10/2021	24/04/2022

Fonte: O autor, 2022

Para uma análise consistente, analisamos uma jornada de aproximadamente um ano por loja. Assim, foram coletados dados de 180 dias corridos antes da implantação do cashback e 180 dias após, conforme figura 9. Por falta de informação do momento exato da instalação do cashback na loja, os dados do dia da implantação não serão usados na análise RFM.

Figura 9 – Intervalo de tempo



Fonte: O autor, 2022

3.3.2. Preparação dos dados

Para a análise dos dados das variáveis de RFM algumas etapas foram conduzidas para o tratamento dos dados como (a) a preparação da base (etapa que contempla a inspeção dos dados para clusterização), (b) a determinação do cálculo do RFM antes e depois da data de inserção do cashback e (c) a segmentação em perfis agrupados.

Os dados coletados durante os períodos de análise foram manuseados na ferramenta Google Sheets em formato de planilha conforme exemplo na figura 10, da seguinte forma: (a) usuarioid, (b) data e (c) ValorTotal. O “usuarioid” é um identificador único que é caracterizado geralmente pelo e-mail do consumidor, entretanto, por motivos de anonimização de dados sensíveis, este foi substituído por um valor único que identifica o consumidor em nossa pesquisa. O campo “data” é referente a data da compra, caracterizado pelo dia, mês e ano. Por fim, temos o campo “ValorTotal” que indica o valor da venda em reais (R\$), realizado para cada usuário na data indicada.

Figura 10 – Exemplo de base de usuários

	A	B	C
1	usuarioid	data	ValorTotal
2	792727	02/03/2022	R\$46.50
3	410246	02/03/2022	R\$46.71
4	498208	02/03/2022	R\$47.64
5	794151	02/03/2022	R\$50.19
6	793702	02/03/2022	R\$52.48
7	327575	02/03/2022	R\$53.27
8	572579	02/03/2022	R\$59.41
9	579059	02/03/2022	R\$106.14
10	340374	02/03/2022	R\$111.32

Fonte: O autor, 2022

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Em relação à apresentação dos resultados, eles foram organizados em três tópicos principais, correspondendo aos objetivos específicos definidos no estudo. Esses objetivos específicos foram desenvolvidos como forma de atender ao objetivo geral da pesquisa, que é investigar a existência de uma relação entre a oferta do cashback e a lealdade dos clientes em plataformas de e-commerce.

Conforme exposto anteriormente, atendendo a necessidade de nossos objetivos específicos, trabalharemos em três análises.

O primeiro objetivo, mapear o comportamento de compra dos clientes das lojas escolhidas nos períodos pré e pós implantação da ferramenta de cashback. Para alcançar esse objetivo, realizaremos uma análise geral das vendas, na qual examinaremos as vendas totais das lojas selecionadas antes e após a implantação do cashback. Essa análise abrangerá todos os clientes, tanto os antigos quanto os novos, proporcionando uma visão geral do impacto do cashback nas vendas ao longo do tempo.

O segundo objetivo, criar clusters de acordo com o perfil de lealdade RFM dos clientes por loja. Para atingir este objetivo, conduzimos a Análise de Mudança no Perfil dos Consumidores. Nessa análise, utilizaremos a técnica de análise RFM para segmentar a base de clientes de cada loja. Congelaremos a base no dia da implantação do cashback e, em seguida, examinaremos os grupos de clientes após o período de implantação. Dessa forma, identificamos possíveis mudanças nos

perfis de lealdade (RFM) dos consumidores em cada loja, permitindo uma compreensão mais detalhada das alterações em seus padrões de compra.

O terceiro objetivo, analisar a relação da exposição ao estímulo do cashback sobre a lealdade do consumidor nas lojas. Esse objetivo será alcançado por meio da Análise de Compradores da Análise 2. Concentramos nossa análise nos clientes que realizaram compras antes e/ou depois da implantação do cashback em cada loja. Essa análise nos permitirá investigar a relação entre a exposição ao cashback e a lealdade do consumidor, proporcionando insights sobre o impacto dessa estratégia nas atitudes dos clientes em relação à loja.

Ao realizar essas três análises distintas, nossa dissertação proporcionará uma compreensão abrangente e detalhada do impacto do cashback em lojas virtuais. A decisão de congelar a base a partir da segunda análise, para não incluir usuários novos no estudo, foi baseada na necessidade de estabelecer uma base de comparação consistente. Ao analisar apenas os consumidores já cadastrados no momento da inserção do cashback, evitamos influências externas, como o impacto do programa de fidelidade sobre a decisão de novos usuários em se cadastrar no site. Dessa forma, podemos focar na avaliação do impacto do cashback na lealdade dos consumidores existentes.

Essa abordagem visa entender como o sistema de cashback influencia o comportamento de compra e a lealdade desses consumidores já estabelecidos, considerando suas experiências anteriores com o site. Analisando seus padrões de comportamento antes e depois da implantação do cashback, podemos identificar se essa estratégia exerce um efeito significativo na fidelidade desses consumidores ao longo do tempo.

Ao adotar essa abordagem restrita aos consumidores cadastrados, obtemos uma perspectiva sobre a relação entre a utilização do cashback e a lealdade do cliente. Isso nos permite analisar diretamente o impacto dessa estratégia em um grupo de consumidores que já estabeleceu uma relação prévia com o site. A partir dessa análise comparativa, poderemos obter insights relevantes sobre os efeitos do programa de cashback na lealdade do consumidor e contribuir para o aprimoramento de estratégias de fidelização no contexto do comércio online.

4.1 MAPEAMENTO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR.

Alinhado com nosso primeiro objetivo específico, que visava mapear o comportamento dos clientes das lojas selecionadas nos períodos pré e pós-implantação da ferramenta de cashback, colocamos todas as lojas em uma visão de linha do tempo.

É importante ressaltar que os dados referentes ao dia instalação do cashback não foram considerados na análise devido à incerteza sobre sua influência, uma vez que não temos informações precisas sobre o momento da ativação da ferramenta.

Analizamos as vendas ocorridas nos 180 dias antes da implantação do sistema de cashback e nos 180 dias subsequentes, com a expectativa de identificar qualquer aumento significativo nas vendas após a implementação da ferramenta.

Neste contexto de análise, é importante destacar que a expectativa principal era que, após a implementação do sistema de cashback, as vendas demonstrem uma tendência de aumento significativa e que isso possa ser percebido ao longo da análise comparativa das vendas nos períodos pré e pós-implantação da ferramenta de cashback. Os resultados obtidos foram:

Loja de cervejas especiais

Com base nos dados coletados da primeira loja, de cervejas especiais, realizamos uma análise para mapear o comportamento de compra dos clientes antes e depois da implantação do cashback, cumprindo assim o primeiro objetivo específico deste estudo.

A instalação do cashback ocorreu nesta loja em 12/03/2022, durante o período de análise, observamos as vendas mensais e a quantidade de usuários compradores expostos na tabela 3.

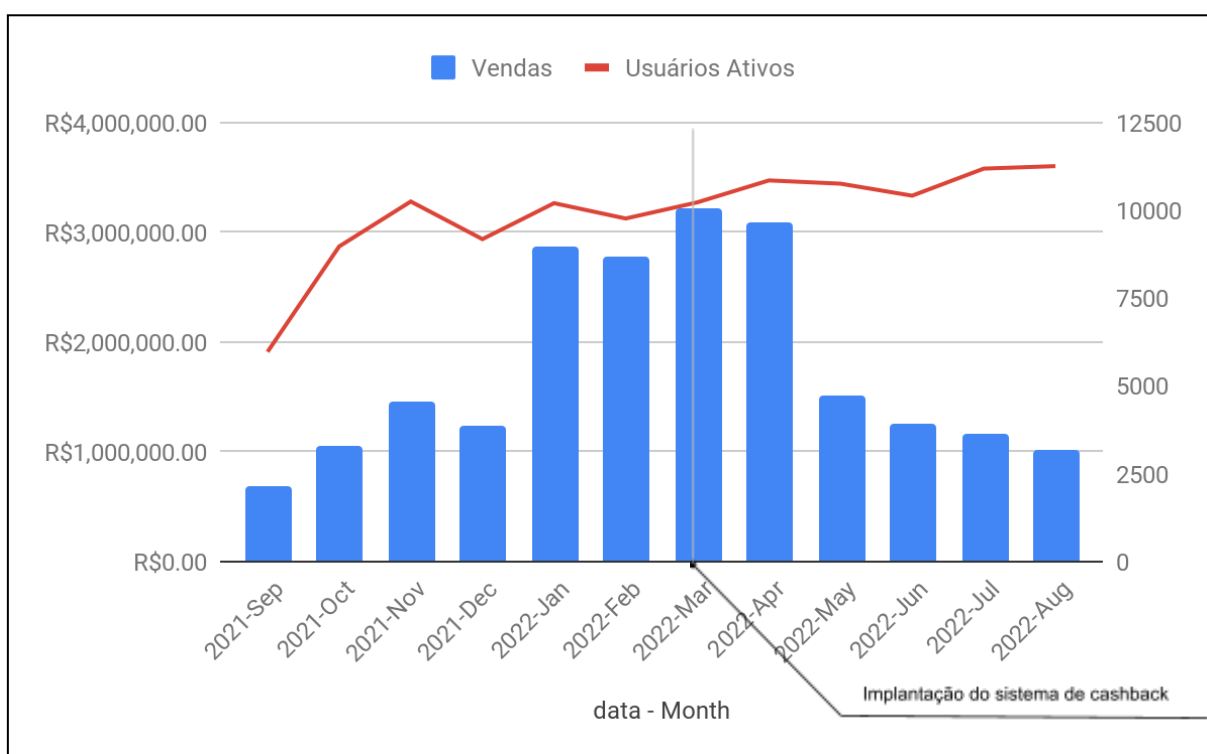
Tabela 3 – Valores de vendas e usuários mensal Loja de cervejas especiais

Mês	Vendas	Pedidos	Ticket Médio	Usuários Ativos
2021-Sep	R\$694,531.60	6784	R\$102.38	5970
2021-Oct	R\$1,050,306.32	10406	R\$100.93	8971
2021-Nov	R\$1,447,587.60	12297	R\$117.72	10251
2021-Dec	R\$1,229,789.95	10272	R\$119.72	9179
2022-Jan	R\$2,861,881.89	11767	R\$243.21	10204
2022-Feb	R\$2,786,577.30	11265	R\$247.37	9767
2022-Mar	R\$3,217,770.52	11995	R\$268.26	10227
2022-Apr	R\$3,089,915.77	12673	R\$243.82	10852
2022-May	R\$1,518,010.69	12846	R\$118.17	10759
2022-Jun	R\$1,254,036.30	12391	R\$101.21	10417
2022-Jul	R\$1,164,027.61	13470	R\$86.42	11188
2022-Aug	R\$1,010,641.56	13068	R\$77.34	11259
2022-Sep	R\$291,390.43	5372	R\$54.24	5046
Grand Total	R\$21,616,467.54	144606	R\$149.49	25963

Fonte: O autor, 2022

Durante a análise da loja de cervejas especiais, antes da implementação do programa de cashback, as vendas mostraram um crescimento gradual ao longo do tempo. No entanto, após a introdução do cashback, as vendas não seguiram a tendência ascendente prevista, mas, pelo contrário, mostraram uma redução gradual nas receitas mensais também dispostas no gráfico 1.

Gráfico 1 – Gráfico de vendas e usuários mensal Loja de cervejas especiais



Fonte: O autor, 2022

No entanto, é importante considerar que outros fatores podem ter influenciado esses resultados, como sazonalidade, concorrência e mudanças nas preferências dos clientes. Portanto, recomenda-se realizar análises mais abrangentes e considerar outras variáveis para obter uma visão completa do comportamento de compra dos clientes.

Loja de moda fitness

A instalação do cashback ocorreu nesta loja em 01/07/2021, durante o período de análise, observamos as vendas mensais e a quantidade de usuários compradores expostos na tabela 4.

Tabela 4 – Valores de vendas e usuários mensal Loja de moda fitness

Mês	Vendas	Pedidos	Ticket Médio	Usuários Ativos
2021-Jan	R\$9,129,286.66	36771	R\$248.27	34489
2021-Feb	R\$10,330,003.21	40447	R\$255.40	37677
2021-Mar	R\$7,879,117.91	31790	R\$247.85	29596
2021-Apr	R\$8,873,872.91	32040	R\$276.96	30114
2021-May	R\$10,390,016.13	37807	R\$274.82	35337
2021-Jun	R\$9,893,978.47	36787	R\$268.95	34404
2021-Jul	R\$10,616,900.26	39624	R\$267.94	37064
2021-Aug	R\$10,041,733.50	36313	R\$276.53	34331
2021-Sep	R\$10,468,009.46	38243	R\$273.72	36139
2021-Oct	R\$11,769,788.65	38586	R\$305.03	36222
2021-Nov	R\$13,033,074.26	46453	R\$280.56	43388
2021-Dec	R\$5,797,413.45	22772	R\$254.59	21839
Grand Total	R\$118,223,194.87	437633	R\$270.14	302884

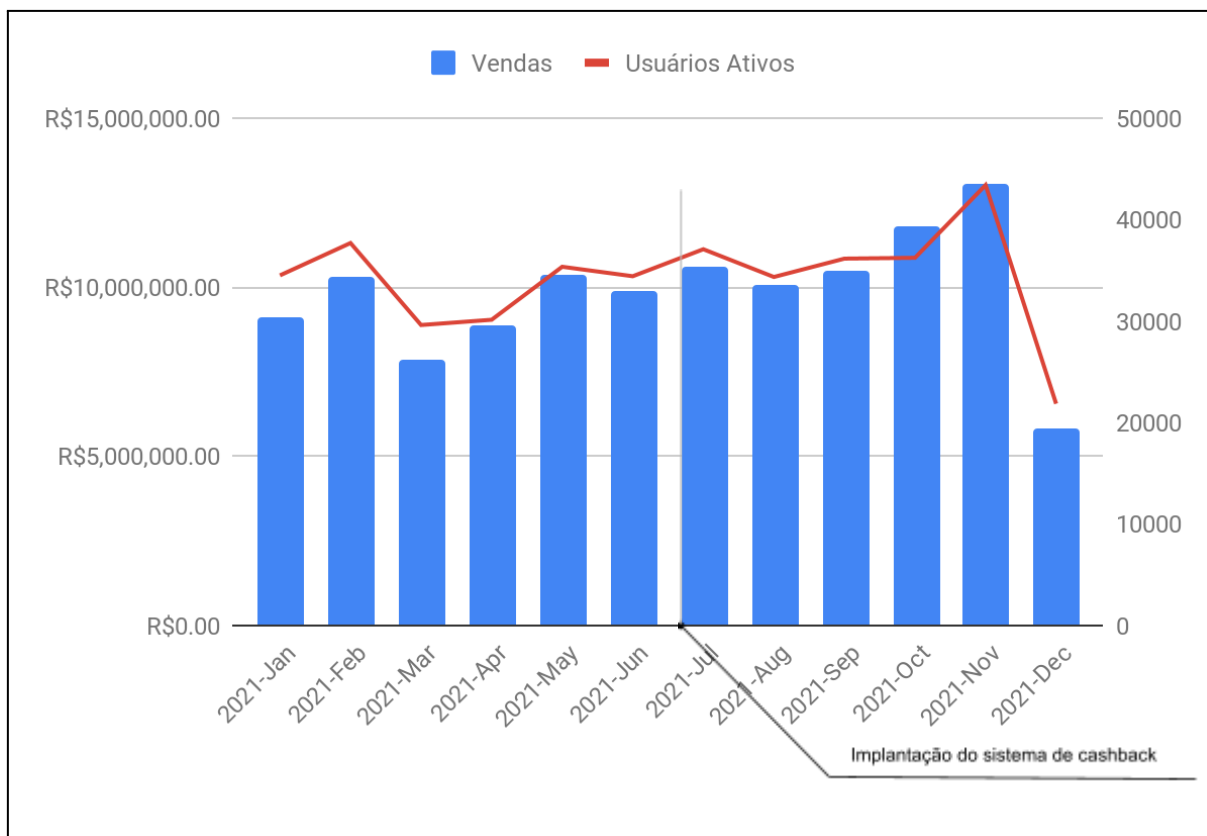
Fonte: O autor, 2022

Antes da implantação do cashback, as vendas apresentaram flutuações ao longo dos meses, mostrando um comportamento de compra variável por parte dos consumidores. Em janeiro de 2021, as vendas totalizaram R\$9.129.286,66 e aumentaram gradualmente até atingir o pico em novembro de 2021, com R\$13.033.074,26. Esse crescimento pode ser atribuído a fatores como a popularidade da moda fitness, estratégias de marketing e outros fatores externos.

Os dados também revelaram uma dinâmica mais complexa, na qual outros fatores, como sazonalidade e preferências dos consumidores, também

desempenharam um papel relevante na variação das vendas, exercendo uma influência positiva nas vendas e foi capaz de manter um crescimento constante a longo prazo conforme disposto no gráfico 2.

Gráfico 2 – Gráfico de vendas e usuários mensal Loja de moda fitness



Fonte: O autor, 2022

Ao analisar o impacto da introdução do cashback na loja, os resultados refletem um cenário positivo de crescimento nas vendas. Inicialmente, havia a expectativa de que a implementação do cashback resultaria em um aumento consistente e sustentado nas vendas, alinhado com a crença de que incentivos financeiros poderiam atrair e manter clientes de forma duradoura.

Essa expectativa se confirmou à medida que observamos um notável crescimento nas vendas após a implementação do cashback. No entanto, é importante notar que, no último mês, houve uma diminuição nas vendas. No entanto, essa diminuição pode ser justificada pelas festividades de final de ano, e, portanto, não foi considerada na análise.

Loja de copos térmicos

A instalação do cashback ocorreu nesta loja em 01/03/2022, durante o período de análise, observamos as vendas mensais e a quantidade de usuários compradores expostos na tabela 5.

Tabela 5 – Valores de vendas e usuários mensal Loja de copos térmicos

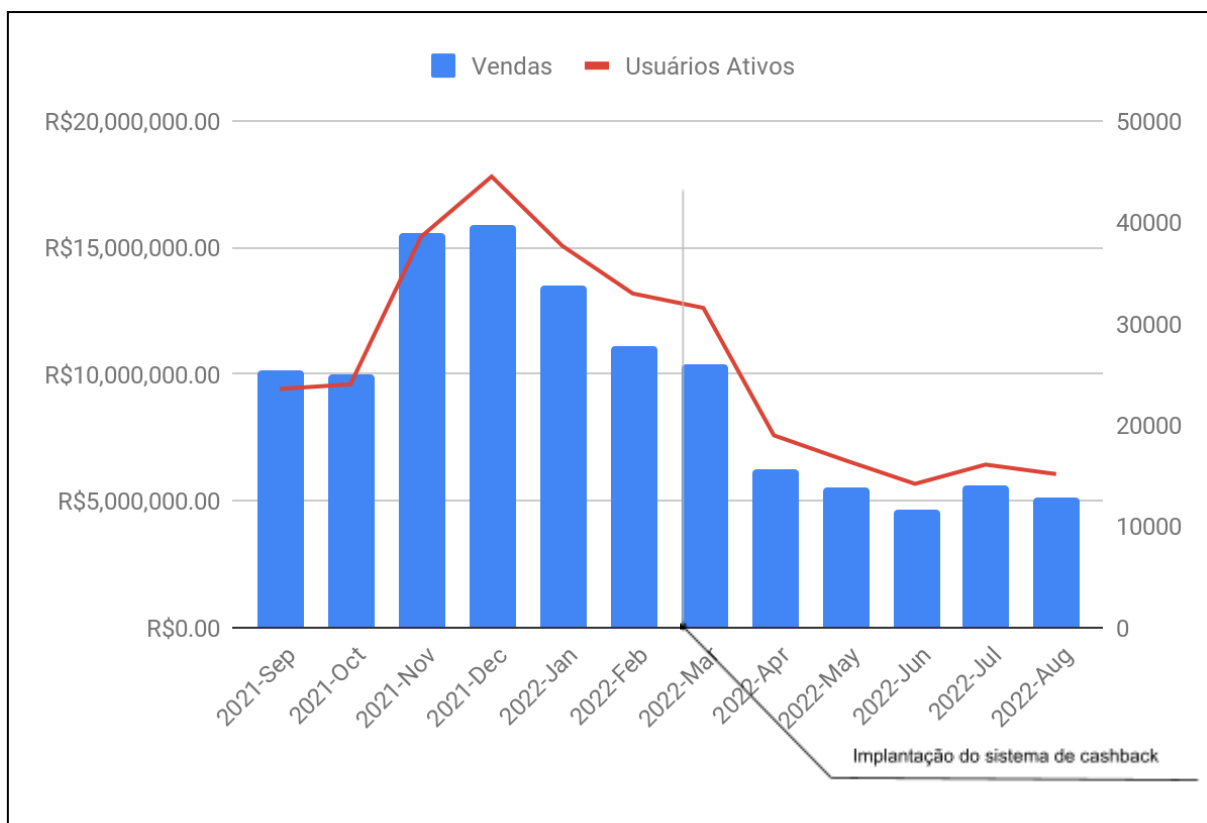
<i>Mês</i>	<i>Vendas</i>	<i>Pedidos</i>	<i>Ticket Médio</i>	<i>Usuários Ativos</i>
2021-Sep	R\$10,111,516.92	26229	R\$385.51	23538
2021-Oct	R\$9,974,351.39	26097	R\$382.20	24002
2021-Nov	R\$15,587,282.81	42047	R\$370.71	38565
2021-Dec	R\$15,871,258.11	48448	R\$327.59	44504
2022-Jan	R\$13,515,809.73	40936	R\$330.17	37672
2022-Feb	R\$11,100,473.84	35268	R\$314.75	32959
2022-Mar	R\$10,380,154.33	33415	R\$310.64	31542
2022-Apr	R\$6,275,913.99	19903	R\$315.33	18962
2022-May	R\$5,552,665.36	17248	R\$321.93	16525
2022-Jun	R\$4,679,681.27	14672	R\$318.95	14177
2022-Jul	R\$5,574,595.33	16785	R\$332.12	16076
2022-Aug	R\$5,158,079.78	15716	R\$328.21	15141
Grand Total	R\$113,781,782.86	336764	R\$337.87	269728

Fonte: O autor, 2022

Antes da implementação do cashback na loja de copos térmicos, as vendas mensais apresentavam flutuações, com picos em novembro e dezembro de 2021. Esses aumentos eram esperados devido a fatores sazonais e estratégias de marketing. Inicialmente, com a implementação do cashback na loja de copos térmicos, as expectativas eram de que essa ferramenta proporcionasse um estímulo significativo às vendas mensais. Acreditava-se que o sistema de recompensas financeiras atrairia novos clientes, incentivaria compras repetidas e manteria um crescimento constante nas vendas ao longo do tempo.

No entanto, após a introdução do cashback em março de 2022, ocorreu uma queda nas vendas nos meses subsequentes, indicando uma possível falta de impacto da ferramenta conforme disposto no gráfico 3.

Gráfico 3 – Gráfico de vendas e usuários mensal Loja de copos térmicos



Fonte: O autor, 2022

Além disso, o número de usuários compradores também diminuiu após a implementação do cashback, sugerindo que a ferramenta pode não ter sido eficaz em atrair e manter clientes.

Em resumo, os resultados contradizem a expectativa de que o cashback impulsiona vendas consistentes e um aumento contínuo. A análise destaca a complexidade das tendências de vendas, influenciadas por fatores sazonais e possivelmente por outros fatores. Isso indica a necessidade de uma análise mais aprofundada para compreender completamente o impacto do cashback na loja de copos térmicos.

Loja de móveis

A instalação do cashback ocorreu nesta loja em 17/08/2021, durante o período de análise, observamos as vendas mensais e a quantidade de usuários compradores expostos na tabela 6.

Tabela 6 – Valores de vendas e usuários mensal Loja de móveis

Mês	Vendas	Pedidos	Ticket Médio	Usuários Ativos
2021-Feb	R\$1,095,447.32	2569	R\$426.41	2526
2021-Mar	R\$2,900,246.44	6549	R\$442.85	6451
2021-Apr	R\$2,502,951.19	5274	R\$474.58	5170
2021-May	R\$2,306,766.62	4613	R\$500.06	4510
2021-Jun	R\$2,170,142.16	4324	R\$501.88	4257
2021-Jul	R\$1,919,840.54	3784	R\$507.36	3710
2021-Aug	R\$2,008,613.99	3866	R\$519.56	3797
2021-Sep	R\$2,774,103.73	5102	R\$543.73	5031
2021-Oct	R\$2,462,784.93	4419	R\$557.32	4361
2021-Nov	R\$2,460,429.11	4305	R\$571.53	4238
2021-Dec	R\$1,953,552.99	3598	R\$542.96	3549
2022-Jan	R\$2,566,450.83	4843	R\$529.93	4763
2022-Feb	R\$897,392.14	1590	R\$564.40	1576
Grand Total	R\$28,018,721.99	54836	R\$510.95	53375

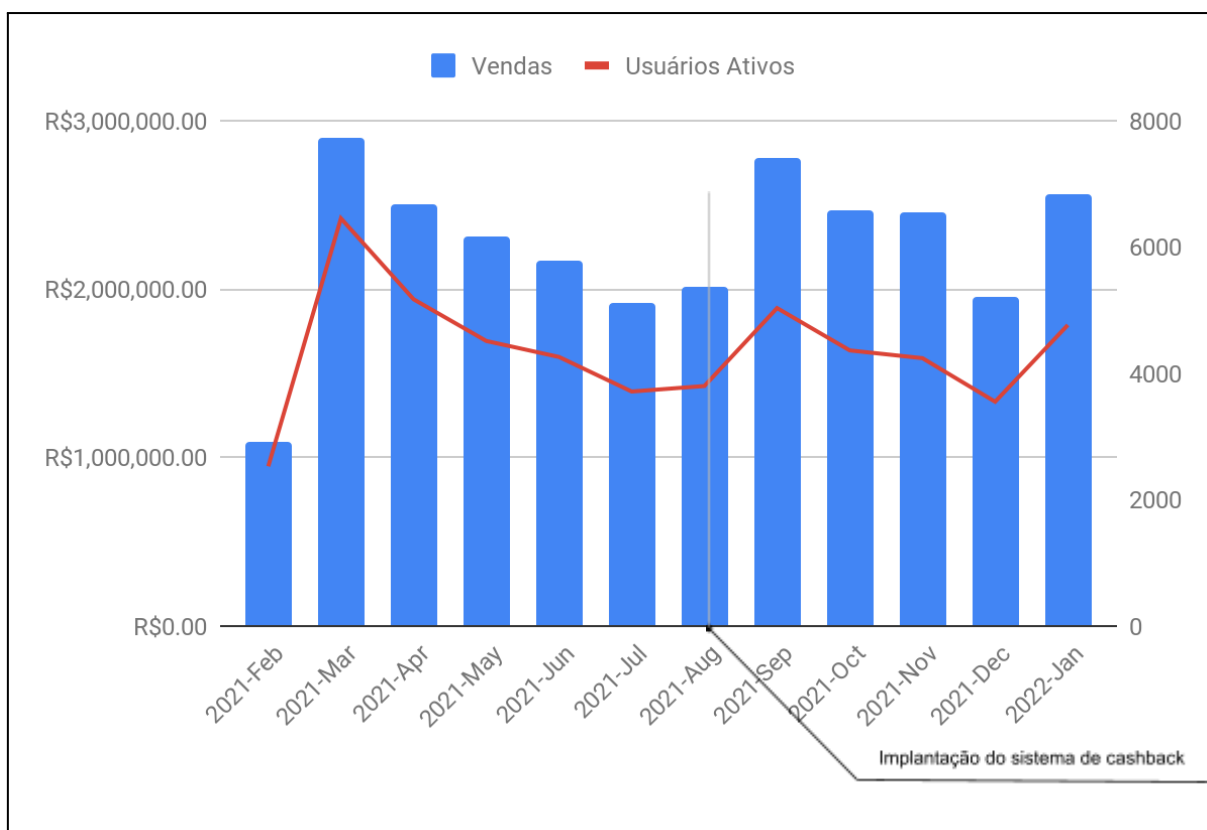
Fonte: O autor, 2022

A partir de abril de 2021, notamos uma queda nas vendas, que se manteve durante os meses subsequentes.

Após a implantação do cashback, observamos um aumento nas vendas no primeiro mês conforme esperado. No entanto, a partir de setembro de 2021, as vendas voltaram a apresentar uma tendência de queda.

Esses resultados indicam que, embora tenhamos observado um aumento nas vendas nos primeiros meses, esse crescimento não se manteve a longo prazo, com as vendas e o número de usuários compradores apresentando uma tendência de queda conforme disposto no gráfico 4. Isso difere das expectativas iniciais de que o cashback impulsiona um aumento consistente nas vendas e no envolvimento dos clientes.

Gráfico 4 – Gráfico de vendas e usuários mensal Loja de móveis



Fonte: O autor, 2022

É importante ressaltar que esses resultados não estão alinhados com as expectativas iniciais. Antes da implementação do cashback, havia uma suposição de que a ferramenta teria um impacto positivo e sustentável nas vendas, motivando os clientes a manterem um padrão de compra crescente. No entanto, os dados revelaram uma dinâmica diferente, com um aumento inicial seguido de uma redução nas vendas e no envolvimento dos clientes.

Loja de suplementos orgânicos

A instalação do cashback ocorreu nesta loja em 25/10/2021, durante o período de análise, observamos as vendas mensais e a quantidade de usuários compradores expostos na tabela 7.

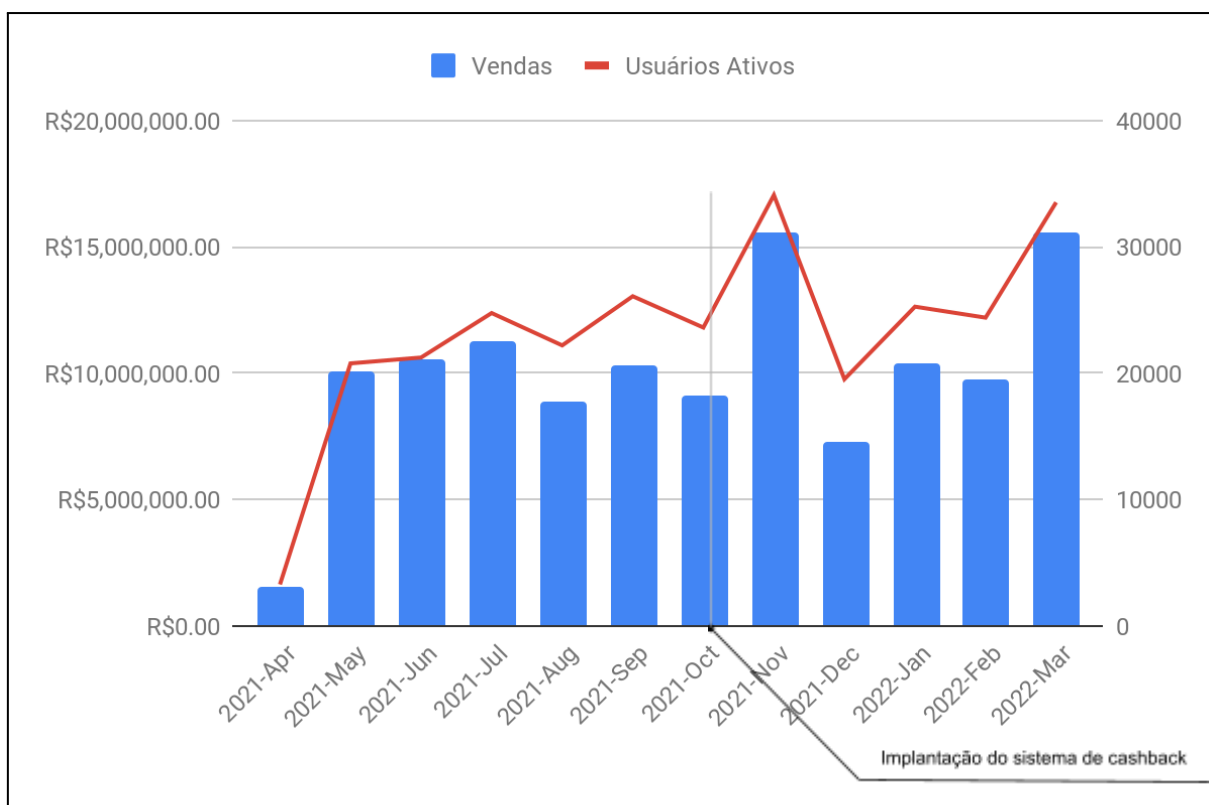
Tabela 7 – Valores de vendas e usuários mensal Loja de suplementos orgânicos

Mês	Vendas	Pedidos	Ticket Médio	Usuários Ativos
2021-Apr	R\$1,549,289.65	3413	R\$453.94	3279
2021-May	R\$10,039,111.56	24227	R\$414.38	20778
2021-Jun	R\$10,566,829.21	25176	R\$419.72	21241
2021-Jul	R\$11,232,450.82	28583	R\$392.98	24762
2021-Aug	R\$8,866,420.73	24932	R\$355.62	22201
2021-Sep	R\$10,336,574.33	29589	R\$349.34	26092
2021-Oct	R\$9,119,212.19	26434	R\$344.98	23615
2021-Nov	R\$15,600,083.82	38974	R\$400.27	34101
2021-Dec	R\$7,262,068.77	21820	R\$332.82	19528
2022-Jan	R\$10,396,377.39	28447	R\$365.46	25267
2022-Feb	R\$9,715,548.92	27314	R\$355.70	24398
2022-Mar	R\$15,606,530.02	38692	R\$403.35	33524
2022-Apr	R\$6,611,353.47	20051	R\$329.73	18643
Grand Total	R\$126,901,850.88	337652	R\$375.84	148426

Fonte: O autor, 2022

Antes da implementação do cashback, as vendas mostraram flutuações ao longo dos meses, com alguns picos e quedas. Após a introdução do cashback em outubro de 2021, houve uma tendência inicial de aumento nas vendas em novembro, seguida por uma diminuição no mês subsequente conforme disposto no gráfico 5. Esses resultados podem ser atribuídos a diversos fatores, como a popularidade crescente dos suplementos orgânicos, estratégias de marketing e influências sazonais.

Gráfico 5 – Gráfico de vendas e usuários mensal Loja de suplementos orgânicos



Fonte: O autor, 2022

É importante destacar que os resultados não se alinham com a expectativa original de uma relação clara entre a implantação do cashback e o comportamento de compra dos clientes. Inicialmente, esperava-se que a introdução do programa de cashback resultasse em um crescimento constante e mensurável nas vendas, bem como em um aumento no número de usuários compradores. No entanto, os dados revelaram um cenário mais complexo, com flutuações mensais significativas e sem um padrão de crescimento consistente após a implementação do cashback. Esses resultados sugerem que outros fatores, além do cashback, podem ter desempenhado um papel na influência do comportamento de compra dos clientes. Fatores como concorrência, preferências dos consumidores e sazonalidade podem ter contribuído para as variações observadas nas vendas e no número de usuários compradores.

Através desta pesquisa, alcançamos nosso primeiro objetivo específico: mapear o comportamento de compra dos clientes em cinco lojas diferentes antes e após a implementação do programa de cashback. Analisamos cuidadosamente as

vendas mensais e a atividade dos usuários para compreender as mudanças e tendências após a introdução do cashback. Isso nos proporcionou insights valiosos sobre como essa estratégia de fidelização afeta cada contexto de negócio, destacando também a influência de fatores externos e características específicas de cada segmento de mercado.

Os resultados deste primeiro objetivo específico foi sintetizado na tabela 8.

Tabela 8 – Resumo dos achados do primeiro objetivo específico

Lojas	Esperado	Realizado
Loja de cervejas especiais		Queda nas vendas ↘
Loja de moda fitness		Aumento das vendas ↗
Loja de copos térmicos	Aumento das vendas ↗	Queda nas vendas ↘
Loja de móveis		Oscilação nas vendas ⇄
Loja de suplementos orgânicos		Oscilação nas vendas ⇄

Fonte: O autor, 2022

Ao avaliar os dados das cinco lojas, notamos que, na loja de moda fitness, houve um aumento constante nas vendas após a implementação do cashback, alinhando-se com as conclusões de Vana et al. (2018) sobre a eficácia do cashback em atrair clientes de alto valor. Nesse caso, o cashback pode ter estimulado o crescimento das vendas.

Entretanto, os demais resultados obtidos apresentam divergências em relação às expectativas dos autores mencionados anteriormente.

Enquanto Ballestar et al. (2016) destacam o cashback como uma estratégia eficaz para estimular a fidelidade dos clientes e alinhado com as expectativas de Henderson et al. (2011) e ABEMF (2022) de que programas de lealdade, como o cashback, fortalecem o comportamento de consumo dos clientes ao longo do tempo, observamos uma queda nas vendas na loja de cervejas especiais e de copos térmicos após a implantação do cashback. Isso sugere que outros fatores externos ou características específicas desse segmento de mercado podem ter influenciado negativamente os resultados.

Ao analisar a loja de móveis e a de suplementos identificamos uma oscilação nas vendas e no número de usuários únicos após a implantação do cashback, o que não permite uma conclusão definitiva sobre o impacto dessa estratégia.

4.2 ANÁLISE DA CLUSTERIZAÇÃO DOS CLIENTES

Para cumprir o nosso segundo objetivo específico de clusterizar os clientes e analisar mudanças nos perfis após a implantação do cashback, conduzimos uma análise comparativa. Nessa análise, selecionamos a mesma base de clientes que estava ativa antes da introdução do cashback. Isso nos permitiu investigar se esse grupo de clientes demonstrou um comportamento significativamente diferente após a implementação do programa de recompensas.

Conforme nossas expectativas pré-definidas, esperávamos observar aumentos substanciais na quantidade de clientes nos clusters classificados como "Alto Valor", "Essencial" e "Promissor". Isso seria indicativo de maior envolvimento e gastos dos clientes após a implementação do cashback. Ao mesmo tempo, antecipávamos que os grupos de clientes classificados como "Comum", "Precisa de Atenção" e "Perdido" provavelmente apresentariam uma tendência de diminuição em termos de volume. A suposição era que o cashback atrairia clientes desses segmentos para clusters superiores.

É importante notar que, ao avaliar o panorama geral, todas as lojas mostraram uma redução no volume de clientes no cluster "Perdido". No entanto, é importante destacar que houve uma diminuição significativa na quantidade geral de clientes ativos que pode impactar a representação dos diferentes perfis na análise.

Algumas outras particularidades puderam ser observadas de acordo com as lojas, abaixo:

Loja de cervejas especiais

Após a implantação do programa de cashback, houve um aumento no cluster de "Alto Valor," sugerindo um impacto positivo na retenção de clientes valiosos, alinhado com as expectativas. O grupo "Essencial" teve um crescimento discreto, indicando que o cashback manteve a adesão desses clientes, como esperado. Por outro lado, o cluster "Promissor" diminuiu, não se alinhando com as expectativas. Os clusters "Novo" e "Precisa de Atenção" também apresentaram mudanças, com o primeiro diminuindo, o que era esperado, e o segundo aumentando, sugerindo desafios na reversão da situação desses clientes. A tabela 9, ilustra os clusters e quantidades de clientes ativos, bem como suas representações.

Tabela 9 – Comparativo clusters antes e depois cashback Loja de cervejas especiais

cluster	Antes Cashback		Depois Cashback Mesma Base	
	quantidade	representação %	quantidade	representação %
Alto Valor	35	0.03%	82	0.07%
Perdido	3894	3.25%	2065	1.72%
Essencial	5841	4.87%	5984	4.99%
Promissor	2650	2.21%	2091	1.74%
Novo	287	0.24%	95	0.08%
Precisa de Atenção	162	0.14%	197	0.16%
Comum	4579	3.82%	2658	2.22%
Usuários ativos	17448	14.55%	13172	10.98%
Usuários inativos	102497	85.45%	106773	89.02%
Base de clientes até o cashback	119945	100.00%	119945	100.00%

Fonte: O autor, 2022

Embora haja sinais positivos em relação ao Alto Valor e à redução de clientes perdidos, é crucial reconhecer as oscilações nos grupos Essencial, Promissor, Novo e Precisa de Atenção que são diferentes do que se era esperado.

Loja de moda fitness

Após a implantação do programa de cashback, houve uma redução no cluster de "Alto Valor," o que sugere um possível impacto negativo, não alinhado com as expectativas. O grupo "Essencial" também diminuiu, sugerindo desafios na adoção do cashback entre clientes engajados anteriormente. Os clusters "Novo" e "Precisa de Atenção" diminuíram, o que era esperado, considerando a natureza estática da base de clientes. O cluster "Comum" também teve uma redução significativa, indicando impactos variados do cashback em clientes de perfil intermediário.

A tabela 10, agrupa os clusters e quantidades de clientes ativos, bem como suas representações.

Tabela 10 – Comparativo clusters antes e depois cashback Loja de moda fitness

cluster	Antes Cashback		Depois Cashback Mesma Base	
	quantidade	representação %	quantidade	representação %
Alto Valor	1876	0.27%	960	0.14%
Perdido	35468	5.04%	16442	2.34%
Essencial	23562	3.35%	14143	2.01%
Promissor	0	0.00%	0	0.00%
Novo	25920	3.69%	7925	1.13%
Precisa de Atenção	4828	0.69%	2383	0.34%
Comum	75265	10.70%	40639	5.78%
Usuários ativos	166919	23.74%	82492	11.73%
Usuários inativos	536255	76.26%	620682	88.27%
Base de clientes até o cashback	703174	100.00%	703174	100.00%

Fonte: O autor, 2022

Esses resultados evidenciam que o programa de cashback teve um impacto nas características e comportamentos dos clientes da loja de moda fitness. Em síntese, os resultados da implantação do cashback na loja de moda fitness refletem uma gama diversificada de impactos nos diferentes clusters. Enquanto observamos uma resposta positiva no cluster Perdido e no cluster Precisa de Atenção, é evidente que outros clusters, como o Alto Valor e o Essencial, apresentaram reduções não desejadas..

Loja de copos térmicos

No que se refere ao cluster de Alto Valor, verifica-se uma redução acentuada. Tal decréscimo sugere que a adoção do cashback possivelmente não exerceu um apelo substancial nesse grupo de clientes de maior valor, acarretando um impacto que demanda atenção.

O cluster Essencial também registra uma diminuição relevante. Essa oscilação pode sugerir um desafio na implantação do cashback entre os clientes que anteriormente apresentavam bom engajamento. O cluster Novo está coerente com o previsto, considerando a base estática de clientes. O cluster Precisa de Atenção também apresenta uma redução indicando um possível impacto positivo do cashback nesse grupo de clientes.

A tabela 11, agrupa os clusters e quantidades de clientes ativos, bem como suas representações.

Tabela 11 – Comparativo clusters antes e depois cashback Loja de copos térmicos

cluster	Antes Cashback		Depois Cashback Mesma Base	
	quantidade	representação %	quantidade	representação %
Alto Valor	1753	0.54%	350	0.11%
Perdido	24882	7.61%	6878	2.10%
Essencial	16926	5.18%	2227	0.68%
Promissor	0	0.00%	0	0.00%
Novo	31352	9.59%	2284	0.70%
Precisa de Atenção	3216	0.98%	743	0.23%
Comum	103721	31.72%	8667	2.65%
Usuários ativos	181850	55.61%	21149	6.47%
Usuários inativos	145149	44.39%	305850	93.53%
Base de clientes até o cashback	326999	100.00%	326999	100.00%

Fonte: O autor, 2022

Esses resultados evidenciam que o programa de cashback teve um impacto diferente do esperado nas características e comportamentos dos clientes da loja de copos térmicos. Resumidamente, os resultados decorrentes da implantação do cashback na Loja de Copos Térmicos refletem uma pluralidade de impactos nos diferentes clusters. Enquanto se observa uma resposta positiva nos clusters Perdido e Precisa de Atenção, é notório que outros clusters, como o de Alto Valor e o Essencial, experimentaram reduções.

Loja de móveis

Após a implementação do programa de cashback, o cluster de "Alto Valor" registrou uma diminuição de clientes, sugerindo que a adesão ao cashback pode não ter sido atrativa para esse grupo de maior valor, o que demanda uma investigação mais detalhada.

O cluster "Essencial" também apresentou uma redução, possivelmente refletindo desafios na eficácia do cashback entre clientes já engajados. Os clusters "Novo" e "Precisa de Atenção" diminuíram conforme o esperado, considerando a natureza estática da base de clientes. O cluster "Comum" teve uma redução substancial, sugerindo que a estratégia do cashback gerou impactos diversos entre clientes com perfil intermediário. A tabela 12 agrupa os clusters e quantidades de clientes ativos, bem como suas representações.

Tabela 12 – Comparativo clusters antes e depois cashback Loja de móveis

cluster	Antes Cashback		Depois Cashback Mesma Base	
	quantidade	representação %	quantidade	representação %
Alto Valor	22	0.01%	4	0.00%
Perdido	6539	2.29%	156	0.05%
Essencial	420	0.15%	19	0.01%
Promissor	0	0.00%	0	0.00%
Novo	4592	1.61%	150	0.05%
Precisa de Atenção	140	0.05%	12	0.00%
Comum	16558	5.81%	392	0.14%
Usuários ativos	28271	9.91%	733	0.26%
Usuários inativos	256898	90.09%	284436	99.74%
Base de clientes até o cashback	285169	100.00%	285169	100.00%

Fonte: O autor, 2022

Esses resultados evidenciam que o programa de cashback teve um impacto nas características e comportamentos dos clientes da loja de móveis. Em síntese, a implantação do cashback na Loja de Móveis revela uma gama variada de impactos nos diferentes clusters. Embora se observem respostas positivas nos clusters Perdido e Precisa de Atenção, ficou evidenciado que outros clusters, como Alto Valor, Essencial e Comum, experimentaram reduções diferente do que se era esperado.

Loja de suplementos orgânicos

Da mesma forma que a maioria das lojas, após a implementação do programa de cashback, o cluster de "Alto Valor" experimentou uma diminuição de clientes, sugerindo que a adesão ao cashback pode não ter sido expressiva entre os clientes de maior valor diferente do que era esperado.

Apesar do cluster "Perdido" ter uma redução significativa, indicando um impacto positivo ao resgatar um número considerável de clientes anteriormente inativos. O cluster "Essencial" também apresentou uma redução, possivelmente refletindo desafios na eficácia do cashback entre clientes já engajados. A tabela 13 agrupa os clusters e quantidades de clientes ativos, bem como suas representações.

Tabela 13 – Comparativo clusters antes e depois cashback Loja de suplementos orgânicos

cluster	Antes Cashback		Depois Cashback Mesma Base	
	quantidade	representação %	quantidade	representação %
Alto Valor	2051	1.55%	1599	1.21%
Perdido	13632	10.31%	9838	7.44%
Essencial	22116	16.73%	17477	13.22%
Promissor	0	0.00%	0	0.00%
Novo	8244	6.24%	1694	1.28%
Precisa de Atenção	5105	3.86%	3043	2.30%
Comum	32638	24.69%	10827	8.19%
Usuários ativos	83786	63.39%	44478	33.65%
Usuários inativos	48396	36.61%	87704	66.35%
Base de clientes até o cashback	132182	100.00%	132182	100.00%

Fonte: O autor, 2022

Esses resultados evidenciam que o programa de cashback teve um impacto nas características e comportamentos dos clientes da loja de suplementos orgânicos que diferem das expectativas criadas com a implantação do sistema de cashback.

Conforme pôde ser analisado, apesar de alguns resultados particulares em cada uma das lojas, no geral a quantidade de usuários ativos diminuiu depois da implantação do cashback diferente da nossa expectativa. Na tabela 14, um resumo dos principais achados dispostos, podemos ver que somente uma das lojas obteve aspecto positivo referente ao aumento do perfil de alto valor como era esperado.

Tabela 14 – Resumo dos achados do segundo objetivo específico

Lojas	Usuários Ativos		Perfil Perdido		Perfil Alto Valor	
	Esperado	Realizado	Esperado	Realizado	Esperado	Realizado
Loja de cervejas especiais						Aumento ↗
Loja de moda fitness						Queda ↘
Loja de copos térmicos	Aumento ↗	Queda ↘	Queda ↘	Queda ↘	Aumento ↗	Queda ↘
Loja de móveis						Queda ↘
Loja de suplementos orgânicos						Queda ↘

Fonte: O autor, 2022

Esses resultados mostram que, de acordo com nossa análise, o cashback não apresentou impactos consistentes em todas as lojas avaliadas, o que difere das perspectivas de alguns autores. No entanto, é importante considerar que cada loja possui particularidades e outros fatores contextuais podem ter influenciado os

resultados e diante desses resultados, é necessário levar em conta o terceiro objetivo específico de analisar a relação entre a exposição ao estímulo do cashback e a lealdade do consumidor, conforme mencionado anteriormente. Essa análise nos fornecerá insights sobre a eficácia do cashback como um estímulo para aumentar a fidelidade dos clientes, permitindo comparar com as perspectivas dos autores mencionados.

4.3 ANÁLISE DA RELAÇÃO ANTES E DEPOIS DO CASHBACK

Com o objetivo de aprofundar a compreensão do impacto da implantação do cashback nas lojas selecionadas, visando atingir o nosso terceiro objetivo específico foram utilizados métodos estatísticos como a análise de tabelas cruzadas e o teste qui-quadrado para avaliar cada uma das variáveis da RFM em relação ao cashback.

Essa última análise nos garante elementos suficientes para, juntamente com as análises anteriores, validar ou refutar nossas hipóteses apresentadas.

Importante mencionar que, de acordo com nosso anexo 2, os resultados das análises de tabela cruzadas de recência de todas as lojas obtiveram qui-quadrado de Pearson com significância assintótica de $p < 0,001$ indicando que além de existir associação, ela é significativa para amostra conforme explica Malhotra (2006).

4.3.1. Análise da recência

Ao analisar os dados das diversas lojas, observamos o impacto do cashback na recência de compras dos clientes em percentuais. Em geral, o aumento do score 0 indica que mais clientes estão migrando para a categoria de maior inatividade, o que pode ser preocupante para os negócios.

Na loja de cervejas especiais, por exemplo, o número de clientes no score 0 antes do cashback representava 14,18% do total de clientes (2885 de 20333). Após a implantação do cashback, esse percentual aumentou para 35,21% (7161 de 20333), mostrando uma piora na recência de compras dos clientes.

Na loja de moda fitness, a situação também se agravou. Antes do cashback, os clientes no score 0 representavam 20,71% do total (43635 de 210554). Entretanto, após a implantação do cashback, esse percentual aumentou consideravelmente para 60,79% (128062 de 210554), apontando uma possível perda de clientes ativos.

Na loja de copos térmicos, o cenário é ainda mais desafiador. Antes do cashback, os clientes no score 0 representavam 3,42% do total (6437 de 188287). No entanto, após a implantação do cashback, esse percentual aumentou drasticamente para 88,78% (167138 de 188287), revelando uma grande migração de clientes inativos.

O mesmo padrão se repete na loja de móveis e na loja de suplementos orgânicos. Em ambas, o percentual de clientes no score 0 aumentou após o cashback, indicando uma queda significativa na recência de compras.

Apesar de perceber nas lojas de Cervejas Especiais e Moda Fitness, um aumento considerável no volume de clientes com score 5, indicando uma possível retenção e satisfação dos clientes mais leais que corrobora com o estudo de Yi & Jeon (2003), que menciona que a estratégia de cashback pode incentivar os compradores a estabelecerem relacionamentos contínuos, promovendo uma conduta de compra recorrente, no geral, percebemos que em todas as lojas, o volume de clientes com score 0 aumentou significativamente, o que pode ser um indicativo de clientes menos satisfeitos com a loja ou com o programa de cashback. Além disso, em todas as lojas, houve uma diminuição no volume de clientes com score 1, 2 e 3, o que pode sinalizar uma migração de clientes para scores mais baixos.

Conforme resumo disposto na tabela 15, pudemos concluir que o aumento significativo no número de clientes com score 0 em todas as lojas indica uma piora na frequência de compras. Isso sugere que clientes que anteriormente estavam mais ativos estão migrando para a categoria de maior inatividade após a implantação do cashback. Esse comportamento pode ser uma resposta à percepção de que o programa de cashback não é atrativo o suficiente para incentivar compras mais frequentes.

Com esses achados, não validamos a hipótese H1 em que a utilização de um sistema de cashback aumenta a recência das compras dos consumidores do site.

Tabela 15 - Validação da primeira hipótese

H1 A utilização de um sistema de cashback aumenta a recência de compras dos consumidores do site.						
	Qui-quadrado de Pearson	Significância Assintótica	Esperado		Realizado	
Loja de cervejas especiais	20170,854 ^a	0,000	Aumento	↗	Queda	↘
Loja de moda fitness	86979,290 ^a					
Loja de copos térmicos	54138,930 ^a					
Loja de móveis	22246,160 ^a					
Loja de suplementos orgânicos	14308,160 ^a					

Fonte: O autor, 2022

4.3.2. Análise da frequência

Em todas as lojas, houve um aumento significativo no número de clientes pouco frequentes, representados pelo cluster Score 0. Por exemplo, na loja de cervejas especiais, o número de clientes com Score 0 aumentou em 148% (de 2885 para 7161 clientes), na loja de moda fitness aumentou em 193% (de 43635 para 128062 clientes), na loja de copos térmicos aumentou em 2500% (de 6437 para 167138 clientes), na loja de móveis aumentou em 4853% (de 567 para 28105 clientes), e na loja de suplementos orgânicos aumentou em 540% (de 7283 para 46591 clientes). Isso pode ser preocupante, pois clientes pouco frequentes geralmente não trazem um retorno financeiro tão alto para a empresa (Yi & Jeon, 2003).

Em algumas lojas, o número de clientes com frequência intermediária de compras (clusters Score 3 e Score 4) aumentou, o que pode ser positivo, pois esses clientes têm potencial para se tornarem mais fiéis. Por exemplo, na loja de cervejas especiais, o número de clientes com Score 3 aumentou em 8% (de 3109 para 3181 clientes), e com Score 4 aumentou em 35% (de 5111 para 2440 clientes).

Entretanto, em algumas lojas, o número de clientes muito frequentes (cluster Score 5) diminuiu, o que pode ser negativo, pois esses são os clientes mais leais e que trazem um retorno financeiro significativo para a empresa. Por exemplo, na loja de moda fitness, o número de clientes com Score 5 diminuiu em 43% (de 31680 para 17984 clientes), na loja de copos térmicos diminuiu em 84% (de 38506 para 3435 clientes), na loja de móveis diminuiu em 95% (de 4745 para 159 clientes), e na loja de suplementos orgânicos diminuiu em 15% (de 18023 para 8233 clientes).

Na loja de cervejas especiais, o número de clientes com Score 1 e Score 2 diminuiu, o que pode ser positivo, pois representa uma redução no número de clientes pouco frequentes.

Em resumo, a implantação do cashback resultou em um aumento considerável no número de clientes pouco frequentes em todas as lojas analisadas, o que pode indicar que a estratégia pode não estar atraindo os clientes mais fiéis. Além disso, em algumas lojas, houve uma redução no número de clientes muito frequentes, o que pode ser preocupante, pois esses clientes são os mais valiosos para a empresa. Como observamos um aumento considerável no número de clientes pouco frequentes (score 0) em todas as lojas. Isso pode indicar que o cashback está atraindo mais clientes com baixa fidelidade, o que não é ideal, pois esses clientes geralmente trazem um retorno financeiro menor para a empresa. Além disso, em algumas lojas, houve uma redução no número de clientes muito frequentes (score 5), que são os clientes mais valiosos. Essa diminuição pode sugerir que o cashback não está sendo eficaz em reter os clientes mais fiéis.

Com esses achados resumidamente dispostos na tabela 16, não validamos a hipótese H2 em que a utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta a frequência de compras dos consumidores do site.

Tabela 16 - Validação da segunda hipótese

H2 A utilização de um sistema de cashback aumenta a frequência de compras dos consumidores do site.

	Qui-quadrado de Pearson	Significância Assintótica	Esperado	Realizado
Loja de cervejas especiais	19440,534 ^a	0,000	Aumento ↗	Queda ↘
Loja de moda fitness	93196,373 ^a			
Loja de copos térmicos	56857,535 ^a			
Loja de móveis	33380,701 ^a			
Loja de suplementos orgânicos	35733,230 ^a			

Fonte: O autor, 2022

4.3.3. Análise de Valor Monetário

Em todas as lojas, houve um aumento considerável no número de clientes que fizeram compras com valores menores (Score 0) após a implantação do cashback. Por exemplo, na loja de cervejas especiais, o número de clientes com Score 0 aumentou em 148% (de 2885 para 7161 clientes), na loja de moda fitness

aumentou em 193% (de 43635 para 128062 clientes), na loja de copos térmicos aumentou em 2500% (de 6437 para 167138 clientes), na loja de móveis aumentou em 4853% (de 567 para 28105 clientes), e na loja de suplementos orgânicos aumentou em 540% (de 7283 para 46591 clientes). Isso indica que o cashback pode estar atraindo clientes com gasto menor, mas que não são tão lucrativos para a empresa.

Em algumas lojas, houve uma diminuição no número de clientes que fizeram compras com valores mais altos (Score 5) após o cashback ser implantado. Por exemplo, na loja de moda fitness, o número de clientes com Score 5 diminuiu em 28% (de 31680 para 17984 clientes), na loja de copos térmicos diminuiu em 87% (de 38506 para 3435 clientes), na loja de móveis diminuiu em 97% (de 4745 para 159 clientes), e na loja de suplementos orgânicos diminuiu em 23% (de 18023 para 8233 clientes). Isso pode indicar que os clientes mais valiosos estão se afastando ou reduzindo seus gastos após a implantação do cashback.

Em algumas lojas, houve um aumento no número de clientes com gastos intermediários (Score 3 e Score 4) após a implantação do cashback, o que pode ser considerado positivo, pois esses clientes têm potencial para se tornarem mais fiéis e gerarem maior receita para a empresa. Por exemplo, na loja de cervejas especiais, o número de clientes com Score 3 aumentou em 18% (de 3109 para 3181 clientes), e com Score 4 aumentou em 7% (de 5111 para 2440 clientes).

Como visto, houve um aumento considerável no número de clientes com gastos menores (score 0) em todas as lojas após a implantação do cashback. Essa mudança pode indicar que o programa está atraindo clientes com compras de menor valor, o que pode não ser tão vantajoso financeiramente para as lojas. Além disso, em algumas lojas, houve uma redução no número de clientes com gastos mais altos (score 5), o que indica que os clientes mais valiosos estão se afastando ou reduzindo seus gastos após a implantação do cashback.

Com os achados resumidos, dispostos na tabela 17, não validamos a hipótese H3 em que a utilização de um sistema de cashback pelo varejista aumenta o valor médio das compras dos consumidores do site.

Tabela 17 - Validação da terceira hipótese

H3 A utilização de um sistema de cashback aumenta o valor médio das compras dos consumidores do site.

	Qui-quadrado de Pearson	Significância Assintótica	Esperado	Realizado	
Loja de cervejas especiais	15435,527 ^a	0,000	Aumento	↗	Queda ↘
Loja de moda fitness	93129,790 ^a				
Loja de copos térmicos	55767,133 ^a				
Loja de móveis	22237,204 ^a				
Loja de suplementos orgânicos	30726,754 ^a				

Fonte: O autor, 2022

Apesar de ter cumprido com nosso terceiro objetivo específico que era analisar a relação da exposição ao estímulo do cashback sobre a lealdade do consumidor nas lojas, não concluímos que essa relação foi positiva, como esperado na análise dos autores dispostos em nosso referencial teórico.

5. CONCLUSÕES

Com base nos dados analisados e nas principais descobertas deste estudo, é possível concluir que a implantação do cashback como estratégia de fidelização no e-commerce não apresentou diferenças positivas significativas na lealdade dos consumidores e no comportamento de compra. Os resultados obtidos por meio da análise RFM não demonstraram uma mudança positiva significativa depois da implantação do cashback. Esses resultados sugerem que outras estratégias de marketing podem ser mais eficazes para promover a fidelidade do consumidor e estimular a repetição de compras do que o cashback.

Após a implantação do programa de cashback, houve um aumento no número de clientes menos ativos, indicando uma diminuição na frequência de compras. Isso sugere que o cashback pode não estar sendo suficientemente atrativo para incentivar compras mais frequentes por parte dos clientes. Além disso, o programa parece estar atraindo clientes menos fiéis, o que pode não ser favorável financeiramente para a empresa. A redução nos clientes mais valiosos e nos gastos mais altos também aponta para uma possível falha em reter os clientes mais engajados e valiosos. Em resumo, o programa de cashback parece estar tendo impactos negativos na frequência, fidelidade e valor das compras dos clientes.

A divergência dos achados deste estudo em relação às pesquisas realizadas por autores como Kim et al. (2021), Drèze & Nunes (2011), Yi & Jeon (2003), Watson et al. (2015), Taylor & Neslin (2005), Ballestar et al. (2016), Vana et al. (2018),

Chaudhuri et al. (2019) e Meliuz (2022) é notável. Esses estudos apontam o cashback como um atrativo efetivo para promover o aumento na recência, frequência e valor monetário das compras, bem como para aumentar a lealdade dos clientes e o engajamento com a loja virtual.

Diante desses resultados, recomenda-se que as empresas do e-commerce busquem diversificar suas estratégias de fidelização, explorando outras abordagens como programas de pontos, descontos personalizados, experiências exclusivas, atendimento ao cliente diferenciado, entre outros. É fundamental entender as necessidades e preferências dos consumidores, realizando pesquisas e avaliações constantes para identificar as estratégias mais efetivas para cultivar a lealdade e aumentar o engajamento dos clientes.

Por fim, destaca-se a importância de continuar pesquisando e acompanhando as tendências e inovações no campo da fidelização no e-commerce. As dinâmicas do mercado estão em constante evolução, e novas abordagens e tecnologias podem surgir, oferecendo oportunidades promissoras para estreitar o relacionamento com os consumidores e impulsionar os resultados das empresas. A análise do comportamento do consumidor, combinada com a implantação de estratégias de marketing adequadas, pode ser a chave para criar um ambiente propício à fidelização e à satisfação do cliente no contexto do comércio eletrônico.

5.1 RESTRIÇÕES OU LIMITAÇÕES

A partir do cenário de alta concorrência impulsionado pela internet, é de suma relevância buscar identificar como esse tipo de programa pode afetar a fidelização do consumidor e os resultados financeiros de determinada loja após sua adoção.

Também se presume que o cashback e o processo de resgate possam ter um impacto indireto na quantidade de compras realizadas pelo cliente e nas vendas da loja, por meio da lealdade ao programa de cashback. Portanto, acredita-se que as técnicas de cashback influenciam a lealdade do comprador em relação ao programa, o que pode não estar necessariamente relacionado à lealdade ao varejista (Evanschitzky et al., 2012). Por limitações do trabalho, a mensuração do efeito da lealdade à empresa de cashback não foi feita. Por isso, não discriminamos consumidores que já são clientes da loja virtual e foram impactados pela informação do cashback dos clientes que foram impactados pelo cashback e depois se tornaram clientes da loja virtual na primeira análise.

Como o estímulo do cashback estava visível a todos os consumidores das lojas virtuais estudadas, através de informações no site, não conseguimos classificar somente pelos dados coletados, a origem da navegação, se é um cliente que veio até a loja virtual pelo site da empresa de cashback ou se é um cliente antigo, que viu a informação do cashback e depois se cadastrou no portal do benefício. Pelo fato do cashback estar disponível a todos os clientes que navegam no site, e somente poder ser resgatado pelos cadastrados na plataforma de cashback, dados que não temos acesso, a nossa pesquisa se dará pela exposição ao estímulo e não necessariamente pelo resgate do cashback. Sendo assim, um consumidor que aumentar suas compras após ser impactado pelo estímulo do cashback, mesmo que não o resgate, será considerado nesta pesquisa.

É importante ressaltar que cada empresa e contexto podem apresentar resultados diferentes, e os achados deste estudo devem ser considerados em conjunto com outras variáveis e peculiaridades específicas de cada negócio. Apesar de não se observar uma influência significativa do cashback na lealdade dos consumidores analisados, isso não descarta a possibilidade de que essa estratégia possa ser bem-sucedida em outras circunstâncias ou segmentos de mercado.

5.2. SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

Este estudo lançou luz sobre a eficácia do cashback como uma estratégia de fidelização no e-commerce, revelando insights sobre seu impacto no comportamento de compra e na lealdade dos clientes. No entanto, o campo da fidelização no e-commerce continua a evoluir rapidamente, e há uma necessidade contínua de pesquisas que explorem estratégias de fidelização inovadoras além do cashback.

Para expandir o conhecimento nesta área, propõe-se também pesquisas futuras que se concentrem na lealdade atitudinal para análise da eficácia de estratégias de fidelização em segmentos diversos do e-commerce.

Ampliar o escopo da pesquisa para incluir uma variedade mais ampla de segmentos de produtos e nichos de mercado no e-commerce. Isso permitiria uma análise comparativa da eficácia das estratégias de fidelização em diferentes setores, identificando possíveis variações de impacto.

Outra sugestão seria explorar como a personalização de estratégias de fidelização com base no perfil do cliente pode influenciar positivamente a lealdade atitudinal e comportamental. Isso incluiria a análise de como o uso de dados de

cliente para ofertas e mensagens personalizadas pode afetar a percepção e o envolvimento do cliente.

Investigar como as estratégias de fidelização podem ser otimizadas em um contexto multicanal, levando em consideração a integração de lojas físicas e online, aplicativos móveis e outras plataformas de interação com o cliente também seria uma sugestão futura de ampliação de conhecimento.

REFERÊNCIAS

ABEMF. Cashback, descontos e vale-compras ganham força nos programas de fidelidade, segundo dados da ABEMF. 2022. Disponível em: <<https://www.abemf.com.br/press-release-cashback--descontos-e-vale-compras-ganham-forca-nos-programas-de-fidelidade--segundo-dados-da-abemf>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

ABEMF. Interação de consumidores com programas de fidelidade cresce 35,4% em 2021, apura ABEMF. 2022. Disponível em: <<https://www.abemf.com.br/press-release-interacao-de-consumidores-com-programas-de-fidelidade-cresce-35-4--em-2021--apura-abemf>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

Baier, M., Ruf, K. M., & Chakraborty, G. (2002). Contemporary database marketing: concepts and applications. *Racom Communication*.

Ballestar, M. T., Sainz, J., & Torrent-Sellens, J. (2016). Social networks on cashback websites. *Psychology & Marketing*, 33(12), 1039-1045.

Bove, L. L., & Johnson, L. W. (2009). Does “true” personal or service loyalty last? A longitudinal study. *Journal of Services Marketing*, 23(3), 187-194.

Brown, G. H. (1952). Brand Loyalty-fact of fiction. *Trademark Rep.*, 43, 251.

Chacon, J., & Mason, K. J. (2011). An analysis of the relationship between passenger loyalty and consumer buying behavior for network and low-cost carriers. *Transportation Journal*, 50(3), 271-290.

Chang, H. C., & Tsai, H. P. (2011). Group RFM analysis as a novel framework to discover better customer consumption behavior. *Expert Systems with Applications*, 38(12), 14499-14513.

Chaudhuri, M., Voorhees, C. M., & Beck, J. M. (2019). The effects of loyalty program introduction and design on short-and long-term sales and gross profits. *Journal of the Academy of marketing science*, 47, 640-658.

Cheng, C. H., & Chen, Y. S. (2009). Classifying the segmentation of customer value via RFM model and RS theory. *Expert systems with applications*, 36(3), 4176-4184.

Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the academy of marketing science*, 22, 99-113.

Dowling, G. R., & Uncles, M. (1997). Do customer loyalty programs really work?. *MIT Sloan Management Review*.

Drèze, X., & Nunes, J. C. (2011). Recurring goals and learning: The impact of successful reward attainment on purchase behavior. *Journal of Marketing Research*, 48(2), 268-281.

- Duffy, D. L. (2005). Affiliate marketing and its impact on e-commerce. *Journal of consumer marketing*, 22(3), 161-163.
- Evanschitzky, H., & Wunderlich, M. (2006). An examination of moderator effects in the four-stage loyalty model. *Journal of Service Research*, 8(4), 330-345.
- Evanschitzky, H., Ramaseshan, B., Woisetschläger, D. M., Richelsen, V., Blut, M., & Backhaus, C. (2012). Consequences of customer loyalty to the loyalty program and to the company. *Journal of the academy of marketing science*, 40, 625-638.
- Garrido, Ricardo. E-commerce Brasil. Cashbacks no e-commerce: como a tendência movimentará o setor?. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/Cashbacks-movimentam-o-setor/>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.
- Gil, A. C. (2010). Métodos e técnicas de pesquisa social. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 201.
- Global Cashback Industry Report, Ready to take your Cashback sales to a higher level? 2020. Disponível em: <<https://www.cashbackindustryreport.com>> Acesso em: 17 de jun. de 2022.
- Henderson, C. M., Beck, J. T., & Palmatier, R. W. (2011). Review of the theoretical underpinnings of loyalty programs. *Journal of Consumer Psychology*, 21(3), 256-276.
- Hsieh, N. C. (2004). An integrated data mining and behavioral scoring model for analyzing bank customers. *Expert systems with applications*, 27(4), 623-633.
- Hughes, A. M. (1994). Strategic database marketing: the masterplan for starting and managing a profitable, custom-based marketing program.
- Jacoby, J., & Chestnut, R. W. (1978). Brand loyalty: Measurement and management. John Wiley & Sons Incorporated.
- Jones, M. A., Mothersbaugh, D. L., & Beatty, S. E. (2000). Switching barriers and repurchase intentions in services. *Journal of retailing*, 76(2), 259-274.
- Kabasakal, İ. (2020). Customer segmentation based on recency frequency monetary model: A case study in E-retailing. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(1), 47-56.
- Kim, J. J., Steinhoff, L., & Palmatier, R. W. (2021). An emerging theory of loyalty program dynamics. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 71-95.
- Kotler, P., Fox, K. F., & Brandão, A. B. (1998). Marketing estratégico para instituições educacionais.
- Lee, K. S., & Tan, S. J. (2003). E-retailing versus physical retailing: A theoretical model and empirical test of consumer choice. *Journal of Business Research*, 56(11), 877-885.

Lipstein, B. (1959, September). The dynamics of brand loyalty and brand switching. In *Proceedings of the fifth annual conference of the advertising research foundation* (pp. 101-108). New York: Advertising Research Foundation.

Liu, D. R., & Shih, Y. Y. (2005). Integrating AHP and data mining for product recommendation based on customer lifetime value. *Information & Management*, 42(3), 387-400.

Liu, D. R., Lai, C. H., & Lee, W. J. (2009). A hybrid of sequential rules and collaborative filtering for product recommendation. *Information Sciences*, 179(20), 3505-3519.

Malhotra, N.K. 2006. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4ª ed., Porto Alegre, Bookman, 720 p.

Meyer W, L. (2007). The effects of loyalty programs on customer lifetime duration and share of wallet. *Journal of retailing*, 83(2), 223-236.

Miglautsch, J. R. (2000). Thoughts on RFM scoring. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 8, 67-72.

Monaghan, S., Lavelle, J., & Gunnigle, P. (2017). Mapping networks: Exploring the utility of social network analysis in management research and practice. *Journal of Business Research*, 76, 136-144.

Ngobo, P. V. (2016). The trajectory of customer loyalty: an empirical test of Dick and Basu's loyalty framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 229-250.

Oliver, R. (1999). L.(1999). Whence consumer loyalty. *Journal of marketing*, 63(4), 33-44.

Patterson, P. G., & Smith, T. (2003). A cross-cultural study of switching barriers and propensity to stay with service providers. *Journal of retailing*, 79(2), 107-120.

Pfeifer, P. E., & Carraway, R. L. (2000). Modeling customer relationships as Markov chains. *Journal of interactive marketing*, 14(2), 43-55.

Punj, G., & Stewart, D. W. (1983). Cluster analysis in marketing research: Review and suggestions for application. *Journal of marketing research*, 20(2), 134-148.

Putler. RFM Analysis For Successful Customer Segmentation. 2022. Disponível em: <<https://www.putler.com/rfm-analysis>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

Reichheld, F. F., & Sasser, W. E. (1990). Zero defections: quality comes to services. 1990, 68(5), 105-111.

Reinartz, W., Thomas, J. S., & Kumar, V. (2005). Balancing acquisition and retention resources to maximize customer profitability. *Journal of marketing*, 69(1), 63-79.

Salmen, Israel. Cashback Méliuz: receba dinheiro de volta nas suas lojas favoritas!. 2022. Disponível em: <<https://www.meliuz.com.br/blog/cashback-meliuz/>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

Shaffer, G., & Zhang, Z. J. (1995). Competitive coupon targeting. *Marketing Science*, 14(4), 395-416.

Sutresno, S. A., Iriani, A., & Sedyono, E. (2018). Metode K-Means Clustering dengan Atribut RFM untuk Mempertahankan Pelanggan. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 4(3), 433-440.

Swamynathan, G., Wilson, C., Boe, B., Almeroth, K., & Zhao, B. Y. (2008, August). Do social networks improve e-commerce? A study on social marketplaces. In *Proceedings of the first workshop on Online social networks* (pp. 1-6).

Taylor, G. A., & Neslin, S. A. (2005). The current and future sales impact of a retail frequency reward program. *Journal of Retailing*, 81(4), 293-305.

Tsai, C. Y., & Chiu, C. C. (2004). A purchase-based market segmentation methodology. *Expert systems with applications*, 27(2), 265-276.

Vana, P., Lambrecht, A., & Bertini, M. (2018). Cashback is cash forward: delaying a discount to entice future spending. *Journal of Marketing Research*, 55(6), 852-868.

Verhoef, P. C. (2003). Understanding the effect of customer relationship management efforts on customer retention and customer share development. *Journal of marketing*, 67(4), 30-45.

Vieira, V. A., Agnihotri, R., de Almeida, M. I. S., & Lopes, E. L. (2022). How cashback strategies yield financial benefits for retailers: The mediating role of consumers' program loyalty. *Journal of Business Research*, 141, 200-212.

Watson, G. F., Beck, J. T., Henderson, C. M., & Palmatier, R. W. (2015). Building, measuring, and profiting from customer loyalty. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 790-825.

Weiss Martin. RFM analysis for improving conversion rates and customer insights. 2022. Disponível em: <<https://analyticalmarketer.io/rfm-analysis/>>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

Wu, J., & Lin, Z. (2005, August). Research on customer segmentation model by clustering. In *Proceedings of the 7th international conference on Electronic commerce* (pp. 316-318).

Yeh, I. C., Yang, K. J., & Ting, T. M. (2009). Knowledge discovery on RFM model using Bernoulli sequence. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 5866-5871.

Yi, Y., & Jeon, H. (2003). Effects of loyalty programs on value perception, program loyalty, and brand loyalty. *Journal of the academy of marketing science*, 31(3), 229-240.

Zaglia, M. E. (2013). Brand communities embedded in social networks. *Journal of business research*, 66(2), 216-223.

ANEXOS

Anexo 1 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS



PUCPR
GRUPO MARISTA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPAD)
ESCOLA DE NEGÓCIOS DA PUCPR

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ - PUCPR

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Ilmo. Sr Tiago Zana Girelli

Diretor da divisão e-commerce corporativo da Locaweb Company.

Curitiba, maio de 2022

Eu, Rafael Augusto Carlos, matriculado no programa de mestrado em administração com ênfase em comportamento do consumidor da Escola de Negócios da PUCPR, sob a orientação da professora Dra Eliane Cristine Francisco Maffezzoli, venho solicitar a V. Sa. a autorização para coleta de dados nesta instituição (Locaweb Company), com a finalidade de realizar a pesquisa de dissertação de mestrado intitulada: FIDELIZAÇÃO NO E-COMMERCE. Cujo objetivo é entender o efeito do cashback na lealdade dos consumidores.

A coleta de dados ocorrerá mediante a utilização de dados de vendas das lojas e seus consumidores, respeitando o anonimato dos dados em publicação (sem publicação de dados sensíveis de usuários).

Igualmente, assumo o compromisso de utilizar os dados obtidos somente para fins científicos e disponibilizar os resultados obtidos para esta instituição (Locaweb Company).

Agradecemos antecipadamente e esperamos contar com a sua colaboração.

Atenciosamente.

(aluno) Rafael Augusto Carlos

(Orientadora) Dra Eliane Cristine Francisco Maffezzoli

De acordo:

Tiago Zana Girelli

BIT'S Desenv. de Software S/A

Anexo 2 - Resultados das análises feitas no SPSS Tabulação cruzada, Teste qui-quadrado

Análise de recência

Loja de cervejas especiais

Tabulação cruzada Rantes * R depois

Contagem

		R depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
Rantes	0	0	769	922	417	347	430	2885
	1	3339	176	205	76	63	35	3894
	2	2665	176	148	84	122	67	3262
	3	578	345	271	1707	96	112	3109
	4	382	439	564	312	1726	1688	5111
	5	197	160	227	585	86	817	2072
Total		7161	2065	2337	3181	2440	3149	20333

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	20170,854 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	19415,546	25	,000
Associação Linear por Linear	3809,691	1	,000
Nº de Casos Válidos	20333		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 210,43.

Loja de moda fitness

Tabulação cruzada Rantes * R depois

Contagem

		R depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
Rantes	0	0	8841	9019	9814	9269	6692	43635
	1	29094	1281	1272	1466	1400	955	35468
	2	26427	1213	1284	1590	1364	981	32859
	3	23056	1266	1381	1608	1526	1029	29866
	4	23650	1518	1571	1845	1899	1197	31680
	5	25835	2323	2080	2381	2526	1901	37046
Total		128062	16442	16607	18704	17984	12755	210554

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	86979,290 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	102796,765	25	,000
Associação Linear por Linear	21383,795	1	,000
Nº de Casos Válidos	210554		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 1809,23.

Loja de copos térmicos

Tabulação cruzada Rantes * R depois

Contagem

		R depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
Rantes	0	0	1964	1391	810	1257	1015	6437
	1	23397	429	345	178	289	244	24882
	2	30539	649	485	243	365	364	32645
	3	42349	933	665	367	469	475	45258
	4	37185	1136	761	387	533	557	40559
	5	33668	1767	1063	495	733	780	38506
Total		167138	6878	4710	2480	3646	3435	188287

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	54138,930 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	31596,770	25	,000
Associação Linear por Linear	3830,822	1	,000
Nº de Casos Válidos	188287		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 84,78.

Loja de móveis

Tabulação cruzada Rantes * R depois

Contagem

		R depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
Rantes	0	0	112	121	111	96	127	567
	1	6511	6	3	6	7	6	6539
	2	5687	8	4	0	2	4	5705
	3	5670	4	8	14	4	5	5705
	4	5545	4	7	7	6	8	5577
	5	4692	22	8	11	3	9	4745
Total		28105	156	151	149	118	159	28838

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	22246,160 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	4863,865	25	,000
Associação Linear por Linear	1276,662	1	,000
Nº de Casos Válidos	28838		

a. 5 células (13,9%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,32.

Loja de suplementos orgânicos

Tabulação cruzada Rantes * R depois

Contagem

		R depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
Rantes	0	0	2077	1416	1186	1559	1045	7283
	1	10025	1052	662	546	839	508	13632
	2	12099	1796	1213	1091	1826	936	18961
	3	10171	1853	1410	1684	2108	1318	18544
	4	6867	1472	1264	1275	2253	1495	14626
	5	7429	1588	1592	1853	2630	2931	18023
Total		46591	9838	7557	7635	11215	8233	91069

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	14308,160 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	16887,145	25	,000
Associação Linear por Linear	656,082	1	,000
Nº de Casos Válidos	91069		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 604,35.

Análise de frequência

Loja de cervejas especiais

Tabulação cruzada F antes * F depois

Contagem

		F depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
F antes	0	0	1637	385	660	82	121	2885
	1	4743	403	159	254	137	103	5799
	2	788	111	94	347	202	117	1659
	3	1230	183	162	666	1318	381	3940
	4	252	144	147	1084	1605	515	3747
	5	148	62	67	339	501	1186	2303
Total		7161	2540	1014	3350	3845	2423	20333

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	19440,534 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	17673,829	25	,000
Associação Linear por Linear	6454,410	1	,000
Nº de Casos Válidos	20333		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 82,73.

Loja de moda fitness

Tabulação cruzada F antes * F depois

Contagem

		F depois			Total
		0	1	5	
F antes	0	0	36121	7514	43635
	1	108210	20641	5848	134699
	5	19852	7377	4991	32220
Total		128062	64139	18353	210554

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	93196,373 ^a	4	,000
Razão de verossimilhança	108198,390	4	,000
Associação Linear por Linear	55,134	1	,000
Nº de Casos Válidos	210554		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2808,47.

Loja de copos térmicos

Tabulação cruzada F antes * F depois

Contagem

		F depois			Total
		0	1	5	
F antes	0	0	5616	821	6437
	1	148017	8992	1666	158675
	5	19121	2776	1278	23175
Total		167138	17384	3765	188287

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	56857,535 ^a	4	,000
Razão de verossimilhança	33274,288	4	,000
Associação Linear por Linear	571,709	1	,000
Nº de Casos Válidos	188287		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 128,71.

Loja de móveis

Tabulação cruzada F antes * F depois

Contagem

	F depois			Total
	0	1	5	
F antes 0	0	546	21	567
1	27435	139	12	27586
5	670	11	4	685
Total	28105	696	37	28838

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	22280,701 ^a	4	,000
Razão de verossimilhança	4824,822	4	,000
Associação Linear por Linear	560,543	1	,000
Nº de Casos Válidos	28838		

a. 2 células (22,2%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,73.

Loja de suplementos orgânicos

Tabulação cruzada F antes * F depois

Contagem

	F depois				Total
	0	1	4	5	
F antes 0	0	5030	1443	810	7283
1	37223	9691	3751	2652	53317
4	6533	3777	2359	2296	14965
5	2835	2672	2514	7483	15504
Total	46591	21170	10067	13241	91069

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	35733,230 ^a	9	,000
Razão de verossimilhança	34420,695	9	,000
Associação Linear por Linear	13992,573	1	,000
Nº de Casos Válidos	91069		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 805,08.

Análise de Valor Monetário

Loja de cervejas especiais

Tabulação cruzada M antes * M depois

Contagem

		M depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
M antes	0	0	319	428	309	902	927	2885
	1	1628	1636	303	83	62	26	3738
	2	1358	340	1144	455	139	36	3472
	3	1423	141	543	1450	234	41	3832
	4	1905	130	128	249	589	129	3130
	5	847	158	110	104	639	1418	3276
Total		7161	2724	2656	2650	2565	2577	20333

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	15435,527 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	14943,929	25	,000
Associação Linear por Linear	31,093	1	,000
Nº de Casos Válidos	20333		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 363,94.

Loja de moda fitness

Tabulação cruzada M antes * M depois

Contagem

		M depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
M antes	0	0	6875	7904	9040	8550	11266	43635
	1	27383	3385	1973	1222	640	400	35003
	2	26022	1920	2246	2002	1232	783	34205
	3	25228	1176	1550	2244	1630	1246	33074
	4	27575	801	943	1403	2047	2925	35694
	5	21854	531	480	759	1257	4062	28943
Total		128062	14688	15096	16670	15356	20682	210554

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	93129,790 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	112855,948	25	,000
Associação Linear por Linear	22504,486	1	,000
Nº de Casos Válidos	210554		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2019,03.

Loja de copos térmicos

Tabulação cruzada M antes * M depois

Contagem

		M depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
M antes	0	0	1249	814	1137	1721	1516	6437
	1	34868	1059	344	346	524	233	37374
	2	39290	549	659	819	535	344	42196
	3	27163	320	347	590	452	316	29188
	4	31765	704	414	526	923	677	35009
	5	34052	380	358	560	820	1913	38083
Total		167138	4261	2936	3978	4975	4999	188287

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	55767,133 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	33498,474	25	,000
Associação Linear por Linear	1933,851	1	,000
Nº de Casos Válidos	188287		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 100,37.

Loja de móveis

Tabulação cruzada M antes * M depois

Contagem

		M depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
M antes	0	0	105	118	104	120	120	567
	1	6951	12	8	5	4	2	6982
	2	5688	6	16	2	6	4	5722
	3	5883	3	8	7	11	3	5915
	4	5156	3	9	4	9	6	5187
	5	4427	1	4	7	11	15	4465
Total		28105	130	163	129	161	150	28838

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	22237,204 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	4852,668	25	,000
Associação Linear por Linear	1183,731	1	,000
Nº de Casos Válidos	28838		

a. 5 células (13,9%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,54.

Loja de suplementos orgânicos

Tabulação cruzada M antes * M depois

Contagem

		M depois						Total
		0	1	2	3	4	5	
M antes	0	0	1226	1278	1454	1589	1736	7283
	1	11786	2057	1040	765	390	165	16203
	2	10812	1120	1993	1443	983	459	16810
	3	9241	764	1278	2329	2172	1088	16872
	4	8022	406	767	1713	3357	2648	16913
	5	6730	231	331	799	1935	6962	16988
Total		46591	5804	6687	8503	10426	13058	91069

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	30726,754 ^a	25	,000
Razão de verossimilhança	33799,588	25	,000
Associação Linear por Linear	3613,714	1	,000
Nº de Casos Válidos	91069		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 464,16.