



INSPER - Instituto de Ensino e Pesquisa
Programa de Mestrado Profissional em Administração

Análise sobre a alteração no padrão de gastos dos clientes, após um aumento de limite no cartão de crédito.

Paulo Augusto Gonçalves Carneiro Forattini

São Paulo

2017

Paulo Augusto Gonçalves Carneiro Forattini

Análise sobre a alteração no padrão de gastos dos clientes, após um aumento de limite no cartão de crédito.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do INSPER - Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Área de Concentração: Risco de Crédito
Linha de pesquisa: Risco de Crédito, Comportamento do Consumidor, Estratégia Corporativa ou Estratégia Competitiva**

Orientadora: Priscila Fernandes Ribeiro

São Paulo

2017

Forattini, Paulo Augusto Gonçalves Carneiro

Análise sobre a alteração no padrão de gastos dos clientes, após um aumento de limite no cartão de crédito.

Paulo Augusto Gonçalves Carneiro Forattini – São Paulo: INSPER, 2017; Qtde de Páginas 47p.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado de Profissional em Administração. Linha de pesquisa: Risco de Crédito, Comportamento do Consumidor, Estratégia Corporativa ou Estratégia Competitiva) – INSPER Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientadora Professora Doutora Priscila Fernandes Ribeiro

Palavras Chaves:

- 1.Cartão de Crédito
- 2.Aumento de limite de crédito
- 3.Comportamento de gasto
- 4.Risco de Crédito

Paulo Augusto Gonçalves Carneiro Forattini

Análise sobre a alteração no padrão de gastos dos clientes, após um aumento de limite no cartão de crédito.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do INSPER - Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Área de Concentração: Risco de Crédito
Linha de pesquisa: Risco de Crédito, Comportamento do Consumidor, Estratégia Corporativa ou Estratégia Competitiva**

Data de aprovação: _____ / _____ / _____

Banca Examinadora

**Priscila Fernandes Ribeiro
Orientadora Professora Doutora
INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa**

**André Luís de Castro Moura Duarte
Professor Doutor
INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa**

**Maurício Mesquita Bortoluzzo
Professor Doutor
Saint Paul – Escola de Negócios**

Agradecimentos

Agradeço a minha mãe e minha madrinha, Dirce e Sandra, por me ensinarem desde pequeno sobre a importância dos investimentos em educação para ajudar na conquista dos meus objetivos, além do esforço que elas tiveram para me proporcionar uma ótima formação.

Agradeço também a minha esposa, Érica, por ser a minha maior incentivadora para fazer este mestrado, e que entre muitos papéis, é uma grande companheira para todos os momentos da minha vida.

Por fim, agradeço a minha professora orientadora, Priscila Fernandes Ribeiro, por ter me ajudado a conduzir este trabalho com ótimos direcionamentos e por também ter dividido o seu conhecimento acadêmico comigo.

Resumo

Este estudo tem como objetivo complementar duas pesquisas realizadas sobre a mudança do padrão de gastos dos clientes ao alterar o limite do cartão de crédito. O primeiro estudo é de SOMAN e CHEEMA (2002), os quais concluíram que os usuários deste meio de pagamento entendem que o limite de crédito concedido, é uma parte da sua renda para utilizar nas despesas do dia a dia. A segunda pesquisa foi realizada por HUBNER (2016), que identificou que uma alteração na política de crédito, por parte dos bancos emissores de cartões de crédito, faz com que haja um incremento nos gastos mensais dos clientes que utilizam este meio de pagamento.

Desta forma, o propósito deste trabalho é analisar se o aumento dos gastos ocorreu por inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas e se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência nesta situação.

O resultado das análises mostra que o aumento dos gastos está relacionado a uma inclusão de novos ramos comerciais, sendo que os clientes com maior risco de inadimplência são mais sensíveis a este incremento de compras.

Palavras-chave: cartão de crédito; aumento de limite de crédito; risco de crédito; comportamento de gasto;

Abstract

This study aims to complement two surveys conducted on changing the pattern of customer spending by changing the credit card limit. The first study is by SOMAN and CHEEMA (2002), who concluded that users of this means of payment understand that the credit limit granted is a part of their income to use in day-to-day expenses. The second research was carried out by HUBNER (2016), who identified that a change in credit policy by credit card issuing banks leads to an increase in monthly expenses by clients.

In this way, the purpose of this paper is to analyze if the increase in expenses occurred by including new commercial branches in the purchasing routine of the people and if the factor credit risk, which is the probability of a customer becoming defaulter, has influence in this situation.

The result of the analyzes shows that the increase in expenses is related to the inclusion of new commercial branches, and clients with higher risk of default are more sensitive to this increase in purchases.

Keywords: credit card; Increase in credit limits; credit risk; spending behavior;

Sumário

1. Introdução.....	10
2. Revisão da Literatura	11
2.1. Estudos realizados sobre uso do cartão de crédito.....	11
2.1.1. O efeito do crédito nas decisões de gastos: o papel do limite de crédito e credibilidade (SOMAN e CHEEMA, 2002).....	11
2.1.2. O aumento do limite do cartão de crédito e sua influência no comportamento de gasto de consumidores (HUBNER, 2016)	13
2.2. Risco de Crédito	13
2.2.1. Credit Scoring	14
2.2.2. Endividamento	16
2.3. Comportamento do Consumidor	17
2.3.1. Teoria da Motivação.....	17
2.3.2. Fatores que influenciam o comportamento de compra.....	19
2.3.3. Papel do cartão de crédito no comportamento do consumidor	20
3. Hipóteses do trabalho	21
3.1. - H1: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento nos gastos mensais.....	22
3.2. - H2: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento na quantidade de ramos de comércio onde os clientes realizaram gastos mensais.....	22
3.3. - H3.(a): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação de gastos no cartão de crédito.....	23
3.4. - H3.(b): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação na quantidade de ramos de comércio onde realizaram gastos	23
4. Metodologia da Pesquisa	24
4.1. Metodologia	24
4.2. Dados da Pesquisa.....	25
5. Resultados da pesquisa	27
5.1. Estatística Descritiva.....	27
5.1.1 Clientes com Baixo Risco de Crédito	28

5.1.2	Clientes com Alto Risco de Crédito.....	29
5.1.3	Histograma com a média de gastos mensais dos clientes ...	30
5.2.	Análise das Diferenças em Diferenças	32
5.2.1	Teste da Hipótese 1 (H1)	32
5.2.2	Teste da Hipótese 2 (H2)	33
5.2.3	Teste da Hipótese 3 (H3)	39
6.	Conclusão	43
7.	Referências.....	44

1. Introdução

A popularização do cartão de crédito como um dos principais meios de pagamentos utilizado pelas pessoas, torna esta modalidade de transação financeira uma fonte rica de detalhes, que permite estudarmos o comportamento do consumidor.

Para dar dimensão desta importância, a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços, ABECS, levantou que os brasileiros movimentaram R\$ 269 bilhões com cartões de crédito e débito no 1º trimestre de 2016, crescimento de 7,2% em relação aos três primeiros meses de 2015. Ainda segundo a ABECS, os cartões de crédito registraram R\$ 165 bilhões (alta de 3,8%), e os cartões de débito, R\$ 104 bilhões (alta de 13%).

De acordo com este levantamento, o aumento de participação ocorre devido ao processo de substituição de meios de pagamento, já que o brasileiro tem adotado cada vez mais os cartões em detrimento de dinheiro e cheque. Enquanto o valor transacionado com cartões cresceu 7,2% no trimestre, no comparativo anual, o volume movimentado com cheques caiu -10,6% (de R\$ 238,4 bilhões para R\$ 213,5 bilhões). Nos últimos dez anos, houve crescimento de aproximadamente 368% em cartões e queda de -12,2% em cheques (ABECS).

Dada a relevância do cartão de crédito no mercado financeiro, uma característica que nos permite estudar o comportamento de consumo é o fato de conseguir rastrear as compras que foram realizadas. Isto porque para cada transação é possível identificar onde, quando e quanto foi gasto dos recursos que estão disponíveis para o usuário de cartão.

Este trabalho terá como suporte dois estudos que já foram realizados sobre este tema. O primeiro, é referente a pesquisa que foi realizada por entrevistas, a qual concluiu que os usuários de cartões entendem o tamanho do seu limite de crédito como parte de suas rendas futuras, portanto, há uma relação que o aumento destes limites de crédito, acarretam em um incremento no consumo individual (SOMAN e CHEEMA, 2002).

O segundo estudo, analisou esta relação de aumento de limites de crédito e incremento de consumo, por meio de análises estatísticas de instituições financeiras.

Os resultados obtidos comprovaram a hipótese da pesquisa mencionada, além de identificar que o aumento do consumo foi mais representativo nos clientes que tiveram o limite de crédito aumentado e utilizavam este meio de pagamento com mais frequência (HUBNER, 2016).

Portanto, dada a breve introdução destes dois estudos, o objetivo deste trabalho é aprofundar as análises descritas anteriormente sobre a alteração no padrão de gastos dos clientes, após um aumento de limite no cartão de crédito. Este estudo visa focar na questão de risco de crédito, para entender se a diferença entre os perfis de alto e baixo risco de inadimplência influenciam neste contexto. Por fim, também contemplará uma análise se a mudança de comportamento de consumo está ligada a inclusão de novos ramos de comércio na rotina de compras das pessoas (construção, turismo, restaurantes, entre outros).

2. Revisão da Literatura

2.1. Estudos realizados sobre uso do cartão de crédito

Conforme explicado na introdução, este trabalho utilizou dois estudos realizados sobre a utilização do cartão de crédito como referência teórica.

2.1.1. O efeito do crédito nas decisões de gastos: o papel do limite de crédito e credibilidade (SOMAN e CHEEMA, 2002)

Esta pesquisa ocorreu em 2002, por meio de entrevistas, e concluiu que os consumidores que possuem uma linha de crédito para utilizar no seu dia a dia, interpretam este limite de crédito como um sinal de suas rendas futuras, sendo que, o a amplitude do valor deste limite de crédito, está relacionada com a propensão à consumir, portanto, quando maior o limite de crédito, maior será a propensão do indivíduo a realizar compras (SOMAN; CHEEMA, 2002).

Soman e Cheema (2002), complementam que se os consumidores tiverem acesso à uma grande quantidade de crédito, eles interpretarão que a sua renda ao longo do tempo será alta e, conseqüentemente, sua propensão à usar o crédito e consumir também será alta. Do outro lado, consumidores com acesso à pouca quantidade de crédito, irão inferir que sua renda ao longo da vida será pequena e,

consequentemente, seu nível de gasto também será menor (SOMAN; CHEEMA, 2002).

A racionalidade desse comportamento é explicada pela credibilidade da determinação do limite de crédito dos cartões. O limite de crédito, na maioria das situações, é calculado e imposto pelo agente que concede o crédito. Dentre as informações utilizadas para conceder o limite de crédito de um consumidor, são analisados comportamentos passados de crédito como forma para determinar o comportamento de crédito futuro dos consumidores. Por essas razões, assume-se que os consumidores tendem a considerar que o seu limite de crédito atual representa uma boa previsão de seu potencial de renda futura. Portanto, a credibilidade do processo utilizado para estabelecer o limite de crédito do cartão influencia diretamente na credibilidade do limite de cartão de crédito (SOMAN; CHEEMA, 2002).

Com base nesses estudos, Soman e Cheema afirmam que a propensão para gastar será maior quando o limite do cartão de crédito for maior, condicionado ao nível de credibilidade do limite de crédito do cartão. Consequentemente, quanto maior a credibilidade, maior será a utilização do cartão de crédito pelos consumidores. (SOMAN; CHEEMA, 2002).

Entretanto, o nível de credibilidade atribuído ao limite de crédito pode variar de acordo com o perfil do consumidor. Por exemplo, existem experimentos que afirmam que consumidores experientes examinam informações à um nível mais profundo, sendo mais questionadores acerca das informações que são apresentadas à eles (CHI; GLASER; FARR, 1988). Isso sugere que consumidores experientes tendem a questionar mais a credibilidade do seu limite de crédito (SOMAN; CHEEMA, 2002).

Outra linha de pesquisa, sobre o ceticismo dos consumidores, indica que quanto maior a experiência e a idade dos consumidores, maior será o seu grau de ceticismo. Da mesma forma, consumidores experientes tendem a dar menos credibilidade ao limite de crédito, se comparados à consumidores menos experientes (LICATA; BISWAS; KRISHNAN, 1998). Dessa forma, os efeitos do limite de crédito na propensão à gastar serão atenuados para consumidores mais experientes, se comparados à consumidores menos experientes (SOMAN; CHEEMA, 2002).

2.1.2. O aumento do limite do cartão de crédito e sua influência no comportamento de gasto de consumidores (HUBNER, 2016)

Em 2016, Hubner realizou um estudo estatístico por meio de uma base de dados secundários proveniente de uma grande instituição financeira brasileira emissora de cartões de crédito. A base de dados possuía informações de 5.014 clientes com cartão de crédito, tais como total de gastos ao longo tempo, limite de crédito por safra observada, mês de alteração do limite, valor absoluto do incremento do limite e índice de utilização do limite de crédito do cartão. Além de dados do perfil como idade, sexo, renda, perfil de risco e período de tempo que possui o cartão.

Estes clientes eram usuários ativos de seus cartões no ano de 2015, sendo que 4.158 indivíduos tiveram o seu limite de crédito aumentado em julho daquele ano, os quais se tornaram o grupo de tratamento. Para 856 clientes, os seus limites não foram alterados para se tornarem parte do grupo de controle.

Para cada grupo foi feita a comparação do volume de gastos entre o primeiro e o segundo semestre de 2015, para verificar como os clientes se comportaram após o aumento do limite do cartão de crédito. Como resultado, foi demonstrado que clientes com idades mais avançadas são menos impactados pelo aumento de limite e que os usuários mais frequentes deste meio de pagamento são mais influenciados pelo aumento de limite.

Portanto, como forma de complementar tanto o estudo de Soman e Cheema (2002) e de Hubner (2016), este trabalho utilizará a mesma base de clientes estudada por Hubner em 2016, porém, terá como principal objetivo entender se a mudança do padrão de gastos dos clientes após a alteração do limite do cartão de crédito, ocorreu pela inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas e se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência nesta situação.

2.2. Risco de Crédito

Como este trabalho visa entender se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência no aumento de gastos no cartão de crédito, foram utilizadas referências teóricas para entender o processo de acesso e restrição às linhas de crédito.

Para entender como um limite de cartão de crédito pode ser atribuído a um cliente, é necessário se aprofundar sobre como é medido o risco de crédito das pessoas, isto é, a probabilidade de inadimplência após contratar um empréstimo.

SIQUEIRA (2000), define risco financeiro como uma decisão livre e consciente do cliente, por meio de uma expectativa de ganhos, a pessoa aceita a se submeter a uma situação que pode trazer perdas e danos. MARKOWITZ (1952), explica que este conceito de risco na área de finanças, está relacionado aos diferentes resultados que podem acontecer após uma transação financeira de empréstimo, isto é, o risco de uma carteira de ativos pode ser definido como a variância do retorno esperado.

Apesar do termo risco ser frequentemente relacionado com aspectos de incerteza (SASSATANI, 1999; MACHINA e ROTSTCHILD, 1992), existe uma análise elaborada por KNIGHT (1965) para distinguir e explicar quais seriam as diferenças de risco e incerteza no mercado financeiro:

- Risco: existe uma distribuição de resultados esperados para um determinado grupo
- Incerteza: é impossível prever uma distribuição de resultados esperados para um determinado grupo

Portanto, incerteza é quando não é possível prever as chances de um determinado resultado acontecer, já dentro do conceito de risco, é viável calcular a probabilidade de uma determinada situação ocorrer (SIQUEIRA, 2000), que no caso deste trabalho, está relacionada ao fato de um cliente não pagar as suas dívidas no cartão de crédito.

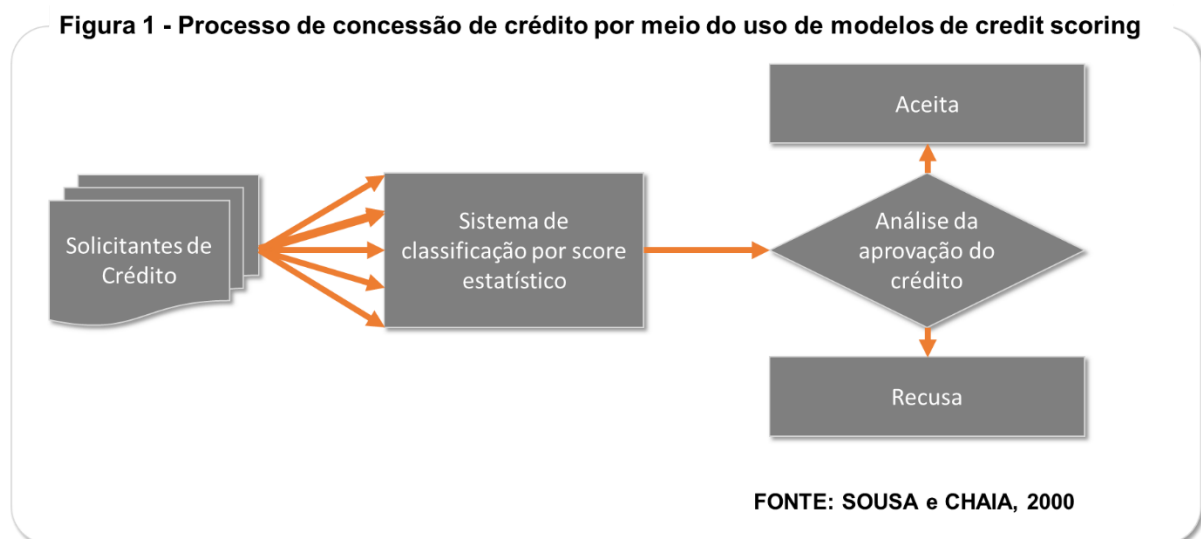
2.2.1. Credit Scoring

O modelo de *credit scoring* permite que seja estimada a probabilidade de uma pessoa inadimplir, ao considerar o nível de endividamento que ela possui. A estimativa ocorre por meio da atribuição de pontos às variáveis de decisão mediante técnicas estatísticas (VICENTE, 2001). Desta forma, as características de um cliente são analisadas e, sem seguida, é feita a comparação se ele pertence a um grupo de pessoas que possuem determinadas qualidades que são consideradas desejáveis. Se o resultado da comparação entre o indivíduo e o grupo, ficar acima de um valor de corte, haverá a aprovação da linha de crédito (CAOQUETTE, ALTMAN e NARAYANAN, 1998).

GHERARDI e GHIEMMETTI (2000), explicam que este método de pontuação define a probabilidade de um cliente vir a ser um “bom pagador” ou “mau pagador”. Reforçam que existem diversos fatores que estão associados à probabilidade de inadimplência, por isto um modelo de escoragem de crédito precisa combinar quais deles são mais relevantes à possibilidade de inadimplência, determinar qual é a interação entre eles e, por fim, definir os números da pontuação que irá gerar o *score* de crédito do cliente. Quanto maior for o *score*, menor será o risco de crédito com devedores duvidosos.

De acordo com SAUNDERS (2000), os sistemas de *credit scoring* estão presentes em praticamente todos os tipos de análise de crédito, contemplando linhas de empréstimo tanto para pessoas físicas, como jurídicas. Inclusive para emissões de cartão de crédito, que é o foco deste trabalho.

A figura 1, apresentada por SOUSA e CHAIA (2000), ilustra o processo de concessão de crédito através do uso de modelos de *credit scoring*:



SOUSA e CHAIA (2000) também salientam que nenhum sistema de análise de crédito consegue ter acesso a todas as informações de um determinado cliente, e que o custo para conseguir esta totalidade de dados inviabilizaria o processo de análise de crédito nas instituições financeiras. Portanto, tal limitação deixa o modelo suscetível a falhas, podendo aprovar ou recusar linhas de crédito de forma indevida para uma parte dos solicitantes.

Além dos modelos de aprovação de crédito, os sistemas de *credit scoring* também possuem modelos de escoragem comportamental, que são usualmente chamados de *behavioural scoring* (CAOQUETTE, ALTMAN e NARAYANAN, 1998).

A principal diferença do modelo de *behavioural scoring* é que a instituição financeira já conhece o cliente, portanto, consegue classificar o indivíduo por meio de operações anteriores, como por exemplo, histórico de compras e pagamentos (THOMAS, 2000), além de outros aspectos comportamentais que o cliente teve dentro da instituição financeira (VICENTE, 2001), como número de atrasos no último ano, volume da transação e utilização média da linha.

Enquanto os modelos de aprovação de crédito preocupam-se apenas com a concessão e o volume de crédito, os modelos de escoragem comportamental podem ser utilizados para gestão de limites de crédito rotativo e autorizações de compra acima do limite em caso de cartões de crédito (VICENTE, 2001), o qual é o meio de pagamento objeto de estudo deste trabalho.

2.2.2. Endividamento

Após entender como uma instituição financeira calcula o risco de crédito de um cliente e, conseqüentemente, atribui um limite no cartão de crédito, é importante analisar como este incentivo ao crédito, em algumas circunstâncias, pode ocasionar em um alto nível de endividamento nas pessoas (SLOMP, 2008)

De acordo com MARQUES e FRADE (2003), endividamento significa utilizar recursos de terceiros para fins de consumo. Esta utilização acontece mediante a um compromisso de devolver tal recurso em datas pré-estabelecidas, porém com acréscimos de juros e correções monetárias. Neste contexto, quando não se cumpre o compromisso assumido, o endividamento poderá gerar inadimplência, isto é, o indivíduo não realizou de forma pontual os pagamentos financeiros nas datas determinadas.

Outro aspecto reforçado por MARQUES e FRADE (2003) é o sobre-endividamento, que pode ser considerado com falência ou insolvência. Isto acontece quando o indivíduo se encontra em uma situação estrutural em que não consegue pagar as suas dívidas.

De acordo com FIORENTINI (2004), existem diversos fatores que fazem o consumidor se endividar, como por exemplo, dificuldades financeiras, desemprego, falta de controle nos gastos, compras para terceiros, atraso no recebimento dos salários, alto comprometimento da renda com despesas supérfluas, redução na renda familiar, doenças e má fé. Fatores que são agravados em épocas de crises econômicas.

Já para FERREIRA (2008), a aceitação social é um dos fatores que podem influenciar o indivíduo a se endividar. Isto porque, as pessoas se sentem valorizadas de acordo com os bens que consomem, com o objetivo de se diferenciar dos demais. “O endividamento será consciente quando é assumido para antecipar a aquisição de um bem de valor” (RASSIER, 2010).

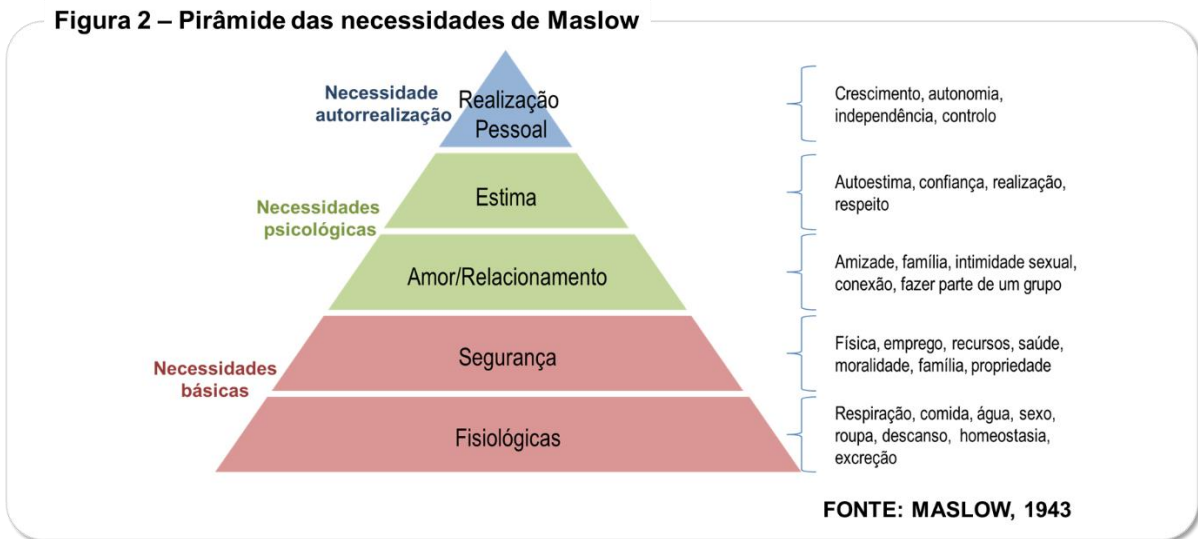
2.3. Comportamento do Consumidor

Após entender como funciona o processo decisório da aprovação de um cartão de crédito ao cliente, é importante detalhar algumas características sobre o comportamento do consumidor.

SOLOMON (2004) descreve a pesquisa do comportamento do consumidor como um estudo de processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam, dispõem de produtos, serviços, ideias ou expectativas para satisfazer necessidades e desejos. Complementar a esta descrição proposta em SOLOMON (2004), PINHEIRO e CASTRO (2006) identificaram estudos relacionados as áreas de psicologia, sociologia, antropologia cultural, semiótica, demografia e história e que identificam certos padrões do comportamento do consumidor.

2.3.1. Teoria da Motivação

Ao fazer um paralelo entre o comportamento do consumidor e as motivações das pessoas, MASLOW (1943) explica por meio da Teoria da Motivação que o homem é motivado pelas suas necessidades. Conforme uma determinada necessidade é satisfeita, outra a substitui e assim consecutivamente. Este processo é contínuo, pois o ser humano é altamente insatisfeito e possuidor de uma série de necessidades, que se relacionam entre si por uma escala hierárquica.



A figura 2 mostra que as necessidades humanas estão organizadas em cinco níveis, classificadas numa hierarquia de importância como:

- **Necessidades Fisiológicas:** são necessidades primárias, essenciais à sobrevivência, inatas e instintivas. Estão no nível mais baixo da pirâmide e exigem satisfação periódica e cíclica.
- **Necessidades de Segurança:** são as necessidades secundárias, raramente são satisfeitas em sua plenitude, conduz à uma busca sem fim da tranquilidade pessoal e de uma situação segura.
- **Necessidades Sociais:** o homem é um ser social, e necessita estar sempre participando de alguma coisa, de associações, clubes, novas amizades, aceitação pelos amigos, interagindo a todo momento com o meio e com outras pessoas.
- **Necessidades de Auto-Estima:** são as necessidades de respeito, autoconfiança, status, boa reputação, reconhecimento. É decorrente da auto avaliação de cada indivíduo e para que essas necessidades apareçam, as demais devem estar razoavelmente satisfeitas.

Portanto, um dos objetivos deste trabalho é entender se as pessoas que tiveram aumento do limite nos seus cartões de crédito, entenderam este procedimento como um aumento da renda. Desta forma, conseguiram aumentar o poder aquisitivo para atender uma determinada necessidade e, conseqüentemente, passaram a realizar compras para atender outros anseios e desejos.

2.3.2. Fatores que influenciam o comportamento de compra

Para entender os fatores que influenciam o comportamento de compra, CHURCHILL e PETER (2000) explicam que o processo de compra do consumidor é influenciado por questões sociais e situacionais. Para ENGEL (2000), as variáveis ambientais ou as diferenças individuais e pessoais influenciam a decisão do cliente no processo de compra.

SOLOMON (2004), SCHIFFMAN e KANUK (2000) entendem que os consumidores são influenciados por questões psicológicas, culturais e sociais. De acordo com a figura 3, KOTLER (1998) complementa esta abordagem por meio de um modelo que relaciona todos estes conceitos, o qual explica os fatores internos e externos que rodeiam o consumidor durante o processo de decisão de compra.

Figura 3 – Fatores que influenciam o comportamento do consumidor



Sendo que cada fator está relacionado da seguinte forma:

- Fatores Culturais: a relação entre a personalidade do consumidor e o ambiente no qual está inserido, influencia o seu comportamento conforme regras, normas e valores culturais (MEDEIROS e CRUZ, 2006). A cultura é o principal driver dos desejos e comportamento de compra dos consumidores (KOTLER, 1998). Cada cultura é formada também por subculturas, que identificam de forma mais

determinante o indivíduo, como por exemplo, pela nacionalidade, regiões demográficas, grupos raciais ou religião.

- Fatores Sociais: os fatores sociais estão ligados a grupos de referência, família, amigos e posições sociais. Portanto, os consumidores também são influenciados por um conjunto de aspectos que definem seu estilo de vida, sua relação com outros indivíduos e o status social que ocupam ou desejam alcançar (KOTLER, 1998; MEDEIROS e CRUZ, 2006).
- Fatores Pessoais: são os fatores atrelados às características individuais dos consumidores, às experiências de vida e ao atual momento pelo qual estão passando (KOTLER, 1998; MEDEIROS e CRUZ, 2006). Outra visão da individualidade de cada consumidor é a de que um determinado tipo de compra pode possuir maior importância pessoal para um certo grupo de consumidores e pode ser considerada como um reflexo da imagem almejada pelo consumidor.
- Fatores Psicológicos: existem basicamente quatro fatores psicológicos que influenciam as escolhas dos consumidores: motivação, percepção, aprendizagem e crenças (MEDEIROS e CRUZ, 2006).

2.3.3. Papel do cartão de crédito no comportamento do consumidor

BERTAUT e HALIASSOS (2005), afirmam que a alta aceitação do cartão de crédito por parte da população, foi um dos principais fatores que facilitou o acesso ao crédito para as pessoas e, conseqüentemente, tornou este meio de pagamento um importante instrumento financeiro para ser utilizado no dia a dia do comércio.

Complementando esta visão, KIM e DEVANEY (2001), entendem que a popularização ocorreu por causa da eficiência do cartão de crédito ao atuar em mais de uma função no comércio. Isto porque, este instrumento pode ser utilizado como meio de pagamento e também como modalidade de acesso ao crédito.

Desta forma, pode-se considerar que o acesso ao cartão de crédito exerce uma alta influência no estilo de vida das pessoas, além de alterar os padrões do poder de compra dos clientes (MENDES-DA-SILV'A, NAKAMURA e DE MORAES, 2012),

oferecendo uma nova dinâmica aos usuários no que tange à facilidade, conveniência e segurança nas transações (BERTAUT e HALIASSOS, 2005).

Porém, com relação ao uso consciente do dinheiro, vale ressaltar que a falta de uma gestão adequada das finanças pessoais, aliada a um mau gerenciamento do limite de crédito do cartão, faz com que as pessoas tenham um alto endividamento por meio da acumulação de dívidas (NORVILITIS, MERWIN, OSBERG, ROEHLING, YOUNG, e KAMAS, 2006; MACGEE, 2012), o que pode ocasionar em prejuízos não só financeiros, mas como também mal-estar físico e psicológico (LYONS, 2004). Este processo de endividamento é mais dinâmico, por causa do cartão de crédito ser um meio de pagamento que elimina a necessidade de dinheiro em espécie e facilita por meio da tecnologia a realização das compras (WANG, WEI LU e MALHOTRA, 2011).

Neste contexto, o usuário de cartão de crédito também precisa estar atento a alterações no seu habitual comportamento de consumo, pois conforme forem sendo saciadas as suas necessidades (MASLOW, 1943), poderá haver uma tendência de se realizar compra de forma compulsiva (ROBERT e JONES, 2001), que poderão ocasionar em acúmulo de dívidas e a problemas de natureza financeira e psicológica (LIVINGSTONE e LUNT, 1992).

3. Hipóteses do trabalho

Conforme explicado na introdução, este trabalho visa dar continuidade a dois estudos que já foram realizados, os quais tiveram como resultados que o aumento do limite nos cartões de crédito dos clientes, altera o padrão de gastos e uso de forma geral. No entanto, os consumidores que mais usavam o cartão antes do aumento são os que apresentam maior impacto no padrão de uso após a implementação de um limite maior. Esta conclusão foi obtida tanto por entrevistas com clientes (SOMAN; CHEEMA, 2002), como também por meio de análises estatísticas (HUBNER, 2016).

Portanto, como evolução destes estudos, este trabalho pretende utilizar a mesma base de clientes analisada por Hubner em 2016, porém ampliar as análises para verificar se a mudança do padrão de gastos dos clientes ao alterar o limite do cartão de crédito, ocorreu por inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das

pessoas e se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência nesta situação.

Desta forma, estas serão as hipóteses a serem analisadas:

3.1. - H1: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento nos gastos mensais

Esta hipótese está relacionada com os estudos de Soman e Cheema (2002) e de Hubner (2016), os quais afirmam que os usuários de cartões entendem que o tamanho do seu limite de crédito como parte de suas rendas futuras, portanto, há uma relação que o aumento destes limites de crédito, acarretam em um incremento no consumo individual (SOMAN e CHEEMA, 2002). Além desta relação, o fato da alta aceitação do cartão de crédito por parte da população (BERTAUT E HALIASSOS, 2005), facilitou o acesso ao crédito e tornou o cartão de crédito um importante meio de pagamento para o dia a dia das pessoas.

3.2. - H2: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento na quantidade de ramos de comércio onde os clientes realizaram gastos mensais

Como os estudos de Hubner em 2016 já identificou que o público a ser analisado teve um incremento de gastos, após o aumento do limite no cartão de crédito, o objetivo desta hipótese é verificar se esta mudança no volume de consumo dos clientes, ocorreu pela inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas.

Isto porque, de acordo com MASLOW (1943), o homem é motivado pelas suas necessidades e, conforme uma determinada necessidade é satisfeita, outra a substitui e assim consecutivamente. Este processo é contínuo, pois o ser humano é altamente insatisfeito e possuidor de uma série de necessidades, que se relacionam entre si por uma escala hierárquica (MASLOW, 1943). Portanto, como os usuários de cartão de crédito possuem uma maior propensão para gastar quando o limite do cartão de crédito é aumentado (SOMAN; CHEEMA, 2002), esta hipótese analisará se houve os clientes passaram a realizar compras em outros estabelecimentos comerciais, os quais não eram utilizados antes de aumento de limite no cartão de crédito.

3.3. - H3.(a): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação de gastos no cartão de crédito

Por meio do referencial teórico sobre risco de crédito, em que FIORENTINI (2004) diz que a dificuldade financeira das pessoas está relacionada com os motivos que fazem o consumidor se endividar e, conforme MARQUES e FRADE (2003), o endividamento significa utilizar recursos de terceiros para fins de consumo. Esta hipótese visa entender se os clientes classificados como alto risco de crédito pela instituição emissora do cartão de crédito, teve um aumento na variação de gastos em uma maior proporção ao ser comparado com os clientes de baixo risco. Sendo que o contexto de alto risco de crédito está relacionado a probabilidade de uma determinada situação ocorrer (SIQUEIRA, 2000), que no caso deste trabalho, está relacionada ao fato de um cliente não pagar as suas dívidas no cartão de crédito.

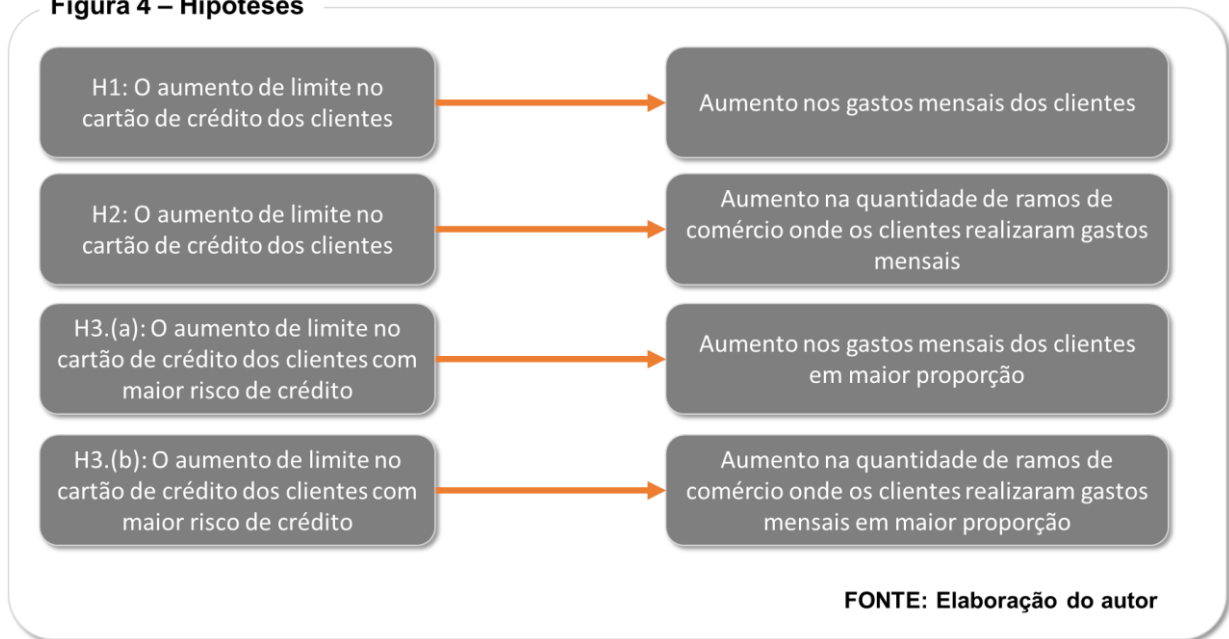
A classificação de alto ou baixo risco de crédito dos clientes, será medida por meio do modelo de *behavioural scoring*, que é quando a instituição financeira já conhece o cliente, portanto, consegue classificar o indivíduo por meio de operações anteriores, como por exemplo, histórico de compras e pagamentos (THOMAS, 2000).

3.4. - H3.(b): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação na quantidade de ramos de comércio onde realizaram gastos

Esta hipótese visa complementar H3.(a), por meio do referencial teórico do comportamento do consumidor, isto é, se os clientes com alto risco de crédito identificados pelo modelo de *behavioural scoring* (THOMAS, 2000), também aumentaram em maior proporção a quantidade de ramos comerciais onde realizaram gastos mensais.

Portanto, de acordo com a Figura 4, estas serão as hipóteses que serão analisadas neste trabalho:

Figura 4 – Hipóteses



4. Metodologia da Pesquisa

4.1. Metodologia

As hipóteses serão testadas por meio da mesma base utilizada no estudo estatístico anterior já mencionado (HUBNER; 2016), porém, será enriquecida com outras informações necessárias para evoluir com este trabalho.

A base a ser utilizada contempla um total de 5.014 clientes e é oriunda de um dos principais bancos do mercado financeiro brasileiro, com participação relevante no mercado de emissão de cartões de crédito. Por ter um *share* de mercado representativo, é possível obter dados e informações que consigam refletir com sucesso o objetivo que este estudo vem a propor.

Os clientes que serão analisados foram divididos em dois grupos:

- Grupo de tratamento: 4.158 clientes que tiveram aumento de limite nos seus cartões de crédito em julho de 2015.
- Grupo de controle: 856 clientes que não tiveram os seus limites de cartão de crédito alterados.

A escolha dos indivíduos foi feita de forma aleatória para que não haja distorções no momento da análise de resultados. De acordo com o estudo de HUBNER (2016), foram analisados dois períodos, seis meses antes do evento de aumento de limite e seis meses depois, sendo que todos os consumidores selecionados realizaram pelo menos uma transação financeira no cartão durante este período.

Como já é sabido que houve aumento de gastos por parte dos clientes que mais utilizam este meio de pagamento (HUBNER, 2016), iremos por meio de novas variáveis identificar se a mudança do padrão de gastos dos clientes, ocorreu por inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas e se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência nesta situação.

Como metodologia, iremos utilizar a técnica estatística DID (*difference in differences*), a qual nos auxiliará a mensurar as diferenças de consumo entre o grupo que foi alvo da política (tratamento) e o grupo de controle. Esta técnica é indicada quando se pretende comparar a variação média ao longo do tempo na variável de resultado para o grupo de tratamento, em comparação com a variação média ao longo do tempo para o grupo de controle, dadas certas hipóteses e comparabilidade.

4.2. Dados da Pesquisa

Para testar as hipóteses serão determinadas duas variáveis dependentes, a primeira será a média dos gastos dos clientes durante o período de 12 meses (seis meses antes do aumento de limite e seis meses após o ocorrido). A segunda é a quantidade de ramos comerciais onde foram realizados dos gastos dos clientes, durante o mesmo período de 12 meses.

Portanto, abaixo estão as variáveis independentes que serão utilizadas:

- Variável independente 1: Grupo de Tratamento – variável dummy que expressa se o indivíduo pertenceu ao grupo de tratamento (valor 1) ou ao grupo controle (valor 0).

- Variável independente 2: Período com Aumento de Limite – variável dummy que diferencia os períodos em que os clientes utilizaram o cartão de crédito. O valor 1 é referente os meses com aumento de limite (jul/15 a dez/15) e valor 0 para os meses sem aumento de limite (jan/15 a jun/15).
- Variável independente 3: Renda – renda mensal (R\$) estimada pela instituição financeira em julho de 2015, momento em que houve o aumento de limite
- Variável independente 4: Idade – a idade do consumidor no momento em que houve o aumento de limite no cartão
- Variável independente 5: Índice de Utilização – mensura qual foi o percentual utilizado do limite do cartão no momento do aumento de limite.
- Variável independente 6: Percentual de Aumento – mensura qual foi o percentual utilizado para aumentar o limite dos clientes
- Variável independente 7: Alto Risco – variável que classifica o cliente de acordo com o modelo de *behavioural scoring* referente a probabilidade de inadimplência. Será uma variável dummy de valor 1 para os riscos altos de crédito (B2, B3, C1, C2 e C3) e valor 0 para riscos baixos (Baa2 e Ba5)
- Variável independente 8: Masculino – variável dummy de valor 1 para clientes homens e valor 0 para mulheres

Além destas variáveis, a base será enriquecida com outras informações com o objetivo de testarmos as hipóteses deste trabalho. São elas:

- Variável independente 9: Ramo de Atividade – mostra o ramo de atividade do comércio onde foi realizada cada compra do cliente, durante os meses de janeiro a dezembro de 2015.

- Variável independente 10: Quantidade de Ramos de Atividade – mostra a quantidade de tipos de ramos de comércio que o cliente realizou compras em cada um dos meses do período analisado.
- Variável independente 11: Valor da Compra – mostra o valor em R\$ de cada compra realizada pelo cliente com o cartão de crédito, durante os meses de janeiro a dezembro de 2015.

5. Resultados da pesquisa

5.1. Estatística Descritiva

A base de estudo contém 5.014 observações, sendo que 83% dela é representada pelo grupo de tratamento e os 27% restante é referente ao grupo de controle.

A estatística descritiva está dividida em quatro grupos para auxiliar na análise das informações:

- Grupo de Tratamento – Baixo Risco de Crédito
- Grupo de Tratamento – Alto Risco de Crédito
- Grupo de Controle – Baixo Risco de Crédito
- Grupo de Controle – Alto Risco de Crédito

Desta forma, de acordo com Tabela 1, a amostra possui as seguintes informações para análise:

Tabela 1 – Estatística descritiva da amostra

Variável	Grupo de Tratamento - Baixo Risco			Grupo de Tratamento - Alto Risco		
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão
<i>Renda</i>	10.347,83	8.670,23	7.839,14	7.305,17	6.452,27	4.399,64
<i>Idade</i>	48,31	47	13,29	42,59	40	11,89
<i>Gênero</i>	0,6	1	0,49	0,6	1	0,49
<i>Índice de Utilização</i>	0,33	0,29	0,17	0,51	0,45	0,27
<i>% de Aumento</i>	2,39	1,88	2,17	3,12	2,3	3,04
<i>Gasto Mensal Antigo</i>	1.100,27	858,6	916,78	1.068,38	823,04	877,89
<i>Gasto Mensal Novo</i>	1.445,49	1.115,30	1.219,28	1.641,72	1.353,19	1.205,12
<i>Frequência Mensal Antiga</i>	10,58	7,92	8,42	11,02	8,5	9,1
<i>Frequência Mensal Nova</i>	12,64	9,5	10,23	14,49	11,5	11,39
<i>Ticket Médio Antigo</i>	125,17	99,19	99,29	112,98	93,89	81,08
<i>Ticket Médio Novo</i>	136,13	109,72	102,28	135,88	109,56	101,62

Variável	Grupo de Controle - Baixo Risco			Grupo de Controle - Alto Risco		
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão
<i>Renda</i>	9.467,90	8.227,41	6.182,29	7.068,73	6.267,24	4.225,17
<i>Idade</i>	48,78	49,00	12,88	42,19	40,00	12,13
<i>Gênero</i>	0,58	1,00	0,49	0,58	1,00	0,49
<i>Índice de Utilização</i>	0,35	0,31	0,20	0,56	0,50	0,30
<i>% de Aumento</i>	2,62	2,00	5,50	3,35	2,45	3,12
<i>Gasto Mensal Antigo</i>	1.151,89	911,49	993,96	1.148,96	859,57	1.010,70
<i>Gasto Mensal Novo</i>	1.312,40	972,43	1.199,93	1.206,82	914,34	997,13
<i>Frequência Mensal Antiga</i>	11,28	8,33	9,96	12,26	8,83	11,16
<i>Frequência Mensal Nova</i>	12,28	9,50	9,94	12,11	9,17	10,38
<i>Ticket Médio Antigo</i>	122,10	98,52	89,63	110,29	93,73	73,67
<i>Ticket Médio Novo</i>	121,59	97,62	88,13	116,33	93,82	85,31

FONTE: Elaboração do autor

Percebe-se que as características dos indivíduos são similares entre as suas divisões, já que a renda, idade e gênero são similares quando comparamos grupo de tratamento com o de controle.

5.1.1 Clientes com Baixo Risco de Crédito

Ao analisar primeiro os clientes de baixo risco, a tabela mostra que a renda média do grupo de tratamento é de R\$ 10.347, sendo que a do grupo controle é de R\$ 9.467. A maior parte da base está composta pelo sexo masculino, cerca de 60%, além de possuírem uma idade média semelhante em ambos os grupos na faixa dos 48 anos.

O índice de utilização do limite do cartão de crédito antes da ação de aumento era em torno de 33% para o grupo de tratamento e 35% para o grupo de controle, sendo que o aumento médio do limite para o grupo de tratamento foi de 239% e, se o grupo de controle tivesse recebido este procedimento, o limite seria aumentado em 262%.

Com relação ao comportamento de consumo dos clientes de baixo risco, observa-se diferenças relevantes entre o grupo de tratamento e o de controle. Ao comparar os gastos mensais no cartão, nos clientes que tiveram seus limites alterados, houve um aumento de 31,38% indo de R\$ 1.100 para R\$ 1.445, sendo que nos indivíduos do grupo de controle a variação foi menor, já que eles costumavam gastar em média R\$ 1.151 no primeiro semestre de 2015 e aumentaram apenas em 13,93%, resultando um gasto médio de R\$ 1.312 no segundo semestre.

A frequência dos gastos teve o mesmo comportamento, pois o grupo de tratamento de baixo risco fazia em média 10,58 transações por mês com o cartão de crédito e, após o aumento de limite, obteve uma média de 12,64 compras por mês, um aumento de 19,47%. Ao analisar o grupo de controle, este movimento foi mais tímido, porque a frequência de gastos aumentou somente 8,93%, passando de 11,28 para 12,28 transações mensais.

O ticket médio de cada compra também variou positivamente nos clientes do grupo de tratamento, aumentando de R\$ 125,17 para R\$ 136,13 (+8,76%). Já no grupo de controle isto não foi observado, pois o ticket médio se manteve praticamente estável, com uma pequena queda de 0,42%, pois o valor médio de cada compra no primeiro e segundo semestre respectivamente foi de R\$ 122,10 e R\$ 121,59.

5.1.2 Clientes com Alto Risco de Crédito

Os clientes de alto risco também possuem características similares, mas por terem uma condição financeira mais delicada, possuem rendas médias menores ao se comparar com os clientes de baixo risco, além de utilizarem mais o limite dos seus cartões de crédito.

A renda média do grupo de tratamento e controle é respectivamente de R\$ 7.305,17 e R\$ 7.068,73, sendo que ambos os grupos estão na faixa dos 42 anos, em torno de 60% deles são representados pelo sexo masculino e utilizavam mais da metade dos limites dos cartões de crédito até julho de 2015, mês da alteração da política de crédito.

A alteração da política de crédito foi mais expressiva para estes clientes, pois no grupo de tratamento houve um aumento médio em 312% no limite do cartão. O grupo de controle receberia um aumento médio de 315% se estivesse contemplado neste procedimento.

Com relação ao comportamento de consumo, as variações seguiram o mesmo padrão dos clientes de baixo risco, porém com resultados mais expressivos. O aumento do gasto mensal médio foi de 53,66% no grupo de tratamento após a alteração no limite do cartão de crédito, passando de R\$ 1.068,38 para R\$ 1.641,72. No grupo de controle o gasto mensal médio aumentou apenas 5,04%.

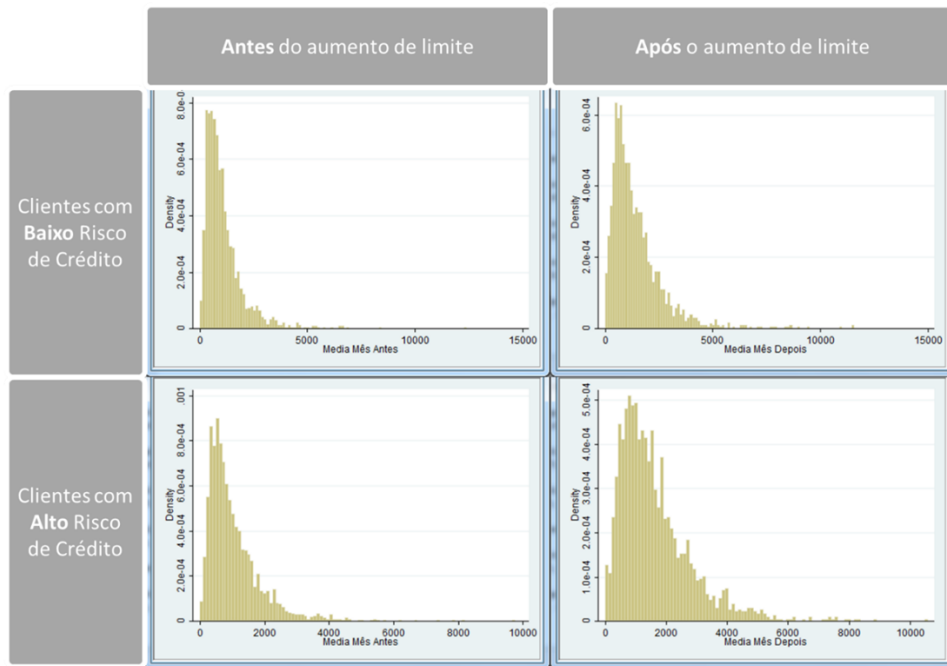
A frequência de transações no grupo de tratamento aumentou 31,49%, isto é, estes clientes passaram a fazer em média 3,47 compras a mais por mês, do que estavam habituados. No grupo de controle não houve este reflexo, pois mantiveram praticamente a mesma média de 12 compras por mês nos dois semestres de 2015.

O ticket médio das compras também teve um aumento expressivo no grupo de tratamento, já que houve um incremento de 20,27% e uma nova média de valor de compra de R\$ 135,88 no segundo semestre, sendo que no primeiro semestre esta média era de R\$ 112, 98. Já no grupo de controle o aumento foi menos expressivo em apenas 5,47%, pois a média do valor de compra passou de R\$ 110,29 para R\$ 116,33.

5.1.3 Histograma com a média de gastos mensais dos clientes

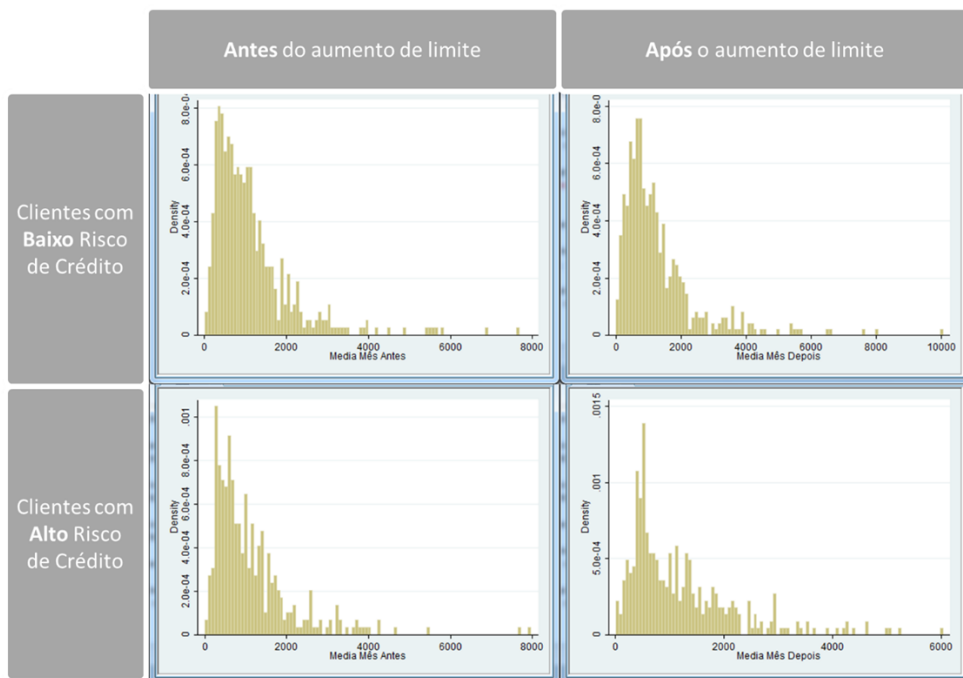
Ao analisar os histogramas dos dois grupos, percebe-se que no grupo de tratamento a curva se deslocou para a direita, onde o eixo “x” representa a média mensal dos gastos, o que significa que os clientes passaram a gastar mais no cartão de crédito após o aumento de limite. Esta movimentação não foi observada no grupo de controle.

Gráfico 1 – Histograma do grupo de tratamento: média de gastos mensais dos clientes



FONTE: Elaboração do autor

Gráfico 2 – Histograma do grupo de controle: média de gastos mensais dos clientes



FONTE: Elaboração do autor

5.2. Análise das Diferenças em Diferenças

O método estatístico de Diferença em Diferenças (DID) foi utilizado para comprovar as hipóteses deste trabalho.

5.2.1 Teste da Hipótese 1 (H1)

- H1: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento nos gastos mensais

Para testar a H1 foram elaborados dois modelos estatísticos, um com variáveis de controle e outro sem. De acordo com a Tabela 2, o resultado de ambos mostra que o coeficiente da interação entre as variáveis “grupo de tratamento” e “período com aumento de limite” é positiva e com p-valor menor que 5%. Portanto, podemos aceitar como verdadeira a H1, isto quer dizer que o fato de aumentar o limite no cartão de crédito dos clientes no grupo de tratamento, impacta positivamente para aumentar a média de gastos mensais.

Este resultado corrobora com as análises realizadas por HUBNER (2016), mostrando que os clientes que tiveram aumento de limite, incrementaram os seus gastos mensais com o cartão de crédito.

Tabela 2 – Resultado da regressão DID para analisar o aumento de gastos mensais

Gastos Mensais (log)	Modelo 1	Modelo 2
Grupo de Tratamento	-0,030 **** 0,017	-0,016 **** 0,014
Período com Aumento de Limite	0,061 ** 0,022	0,062 ** 0,019
Grupo de Tratamento#Período com Aumento de Limite	0,215 * 0,024	0,215 * 0,021
Idade		0,001 **** 0,000
Masculino		0,058 ** 0,008
Renda		0,000 **** 1,150
Índice de Utilização		1,938 * 0,021
Quantidade de vezes do aumento		-0,077 **** 0,004
Constante	6,144 * 0,015	5,002 * 0,026
R ²	0,012	0,249
F	260,940	1441,680
P-Valor (F)	0,000	0,000

FONTE: Elaboração do autor

Legenda da tabela:

Variável Independente	pValor Desvio Padrão
-----------------------	-------------------------

* Expressa o pValor quando for igual ou maior do que 10%. ** Expressa o pValor quando for menor do que 10%. *** expressa o pValor quando for menor do que 5%. **** expressa o pValor quando for menor do que 1%.

5.2.2 Teste da Hipótese 2 (H2)

- H2: O aumento de limite no cartão de crédito dos clientes, fez com que houvesse aumento na quantidade de ramos de comércio onde os clientes realizaram gastos mensais

Em seguida, após de identificar que o aumento de limite faz com que os clientes aumentassem os seus gastos mensais, foi analisada a H2 para verificar se a mudança

do padrão de gastos dos clientes após a alteração do limite do cartão de crédito, ocorreu pela inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas, isto é, se os clientes também diversificaram os estabelecimentos de comércio onde realizaram as suas compras com cartão de crédito.

A Tabela 3 mostra que resultado foi positivo, pois a interação entre o “grupo de tratamento” e o “período com aumento de limite” no cartão de crédito teve um coeficiente positivo em ambos os modelos, além de ter um pValor menor do que 5%, consequentemente, podemos aceitar como verdadeira a H2. Portanto, o aumento de limite além de incrementar os gastos mensais dos clientes, também faz com que aumente a quantidade de ramos comerciais onde os clientes utilizam o cartão de crédito.

Tabela 3 – Resultado da regressão DID para analisar o aumento da quantidade de ramos comerciais

Quantidade de Ramos Comerciais	Modelo 1	Modelo 2
Grupo de Tratamento	-0,328 **** 0,077	-0,275 **** 0,068
Período com Aumento de Limite	0,429 * 0,103	0,431 * 0,093
Grupo de Tratamento#Período com Aumento de Limite	0,975 * 0,112	0,973 * 0,102
Idade		-0,019 **** 0,001
Masculino		-0,482 **** 0,039
Renda		0,000 **** 5,620
Índice de Utilização		7,271 * 0,111
Quantidade de vezes do aumento		-0,270 **** 0,019
Constante	6,895 * 0,071	4,111 * 0,119
R ²	0,015	0,178
F	316,950	814,720
P-Valor (F)	0,000	0,000

FONTE: Elaboração do autor

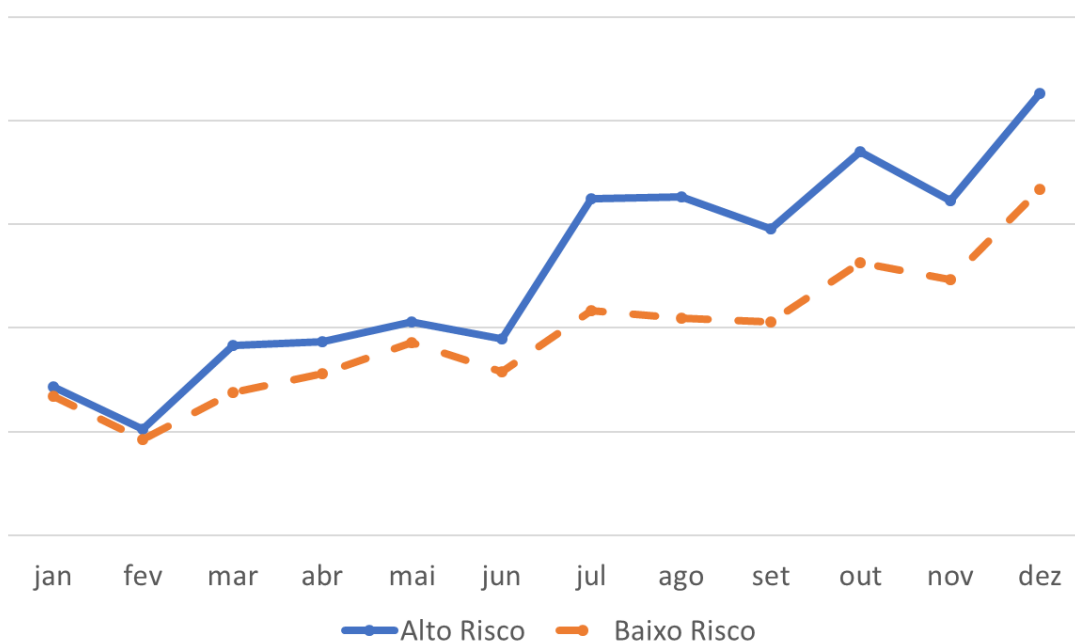
Legenda da tabela:

Variável Independente	pValor Desvio Padrão
-----------------------	-------------------------

* Expressa o pValor quando for igual ou maior do que 10%. ** Expressa o pValor quando for menor do que 10%. *** expressa o pValor quando for menor do que 5%. **** expressa o pValor quando for menor do que 1%.

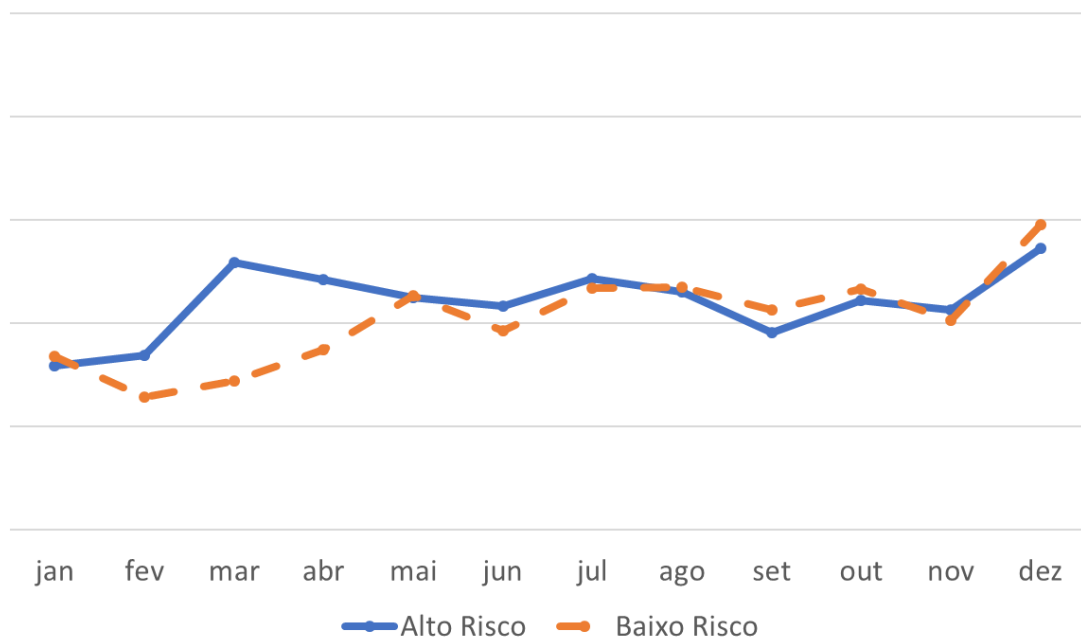
Ao analisar de forma separada os clientes pelo nível de risco, percebe-se que após o mês de julho/15, quando ocorreu a alteração na política do limite, os clientes com alto risco de crédito passaram a realizar transações em uma maior variedade de tipos de ramos de comércio. Já nos clientes que estavam no grupo de controle, isto é, que não tiveram alterações nos limites dos cartões de crédito, não houve este movimento.

Gráfico 3 – Público de Tratamento – Evolução da quantidade de ramos comerciais utilizados pelos clientes



FONTE: Elaboração do autor

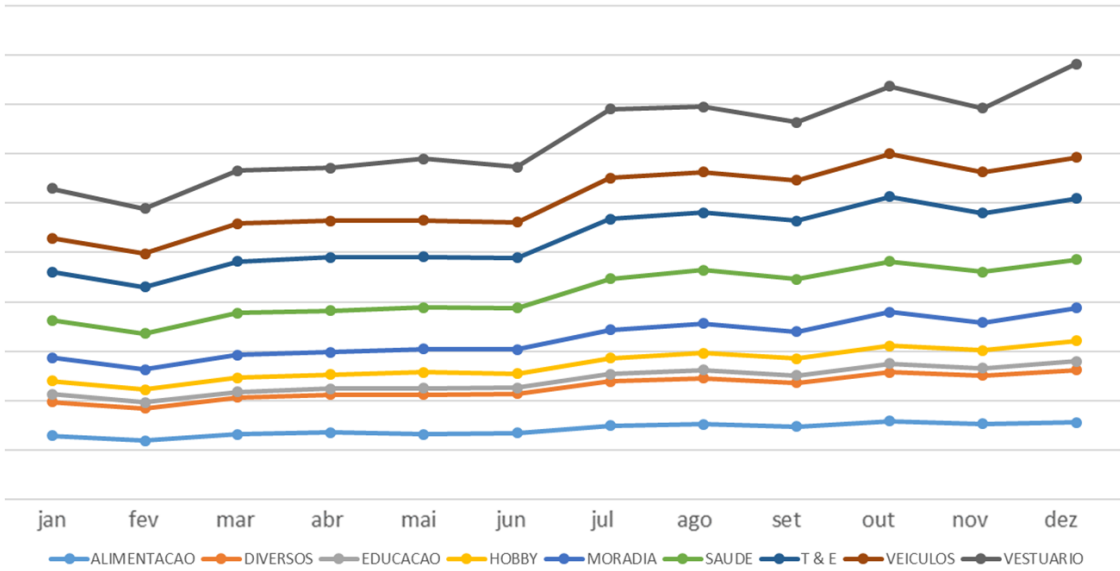
Gráfico 4 – Público de Controle – Evolução da quantidade de ramos comerciais utilizados pelos clientes



FONTE: Elaboração do autor

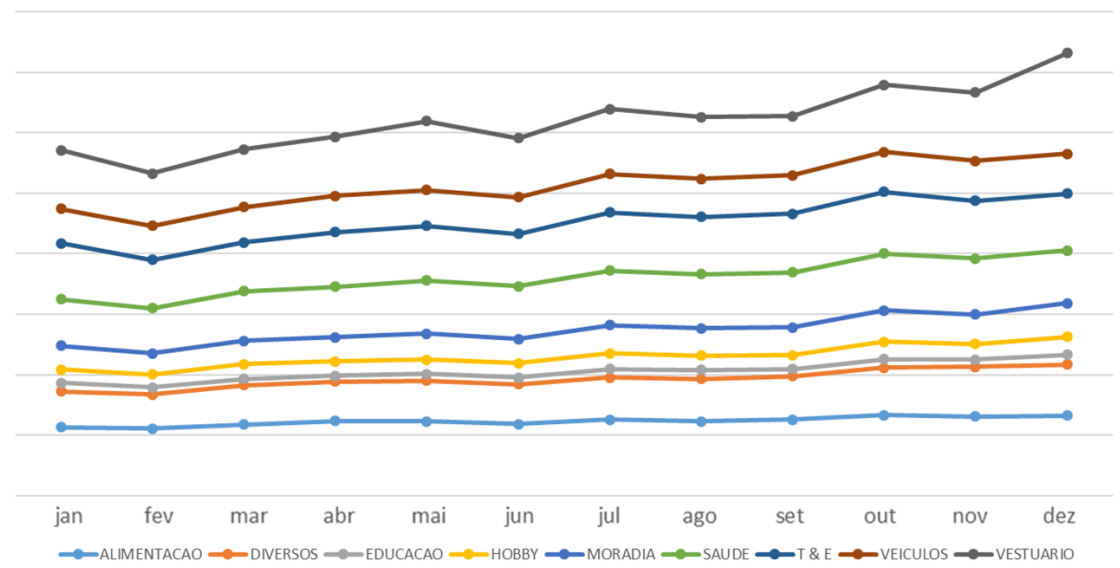
Referente às variações das categorias dos tipos de ramos de atividade, as compras relacionadas a vestuário foram as que mais tiveram aumento após a alteração na política de crédito, seguidas por despesas com veículos e turismo / entretenimento.

Gráfico 5 – Público de Tratamento – Alto Risco – Evolução dos tipos de ramos comerciais utilizados pelos clientes



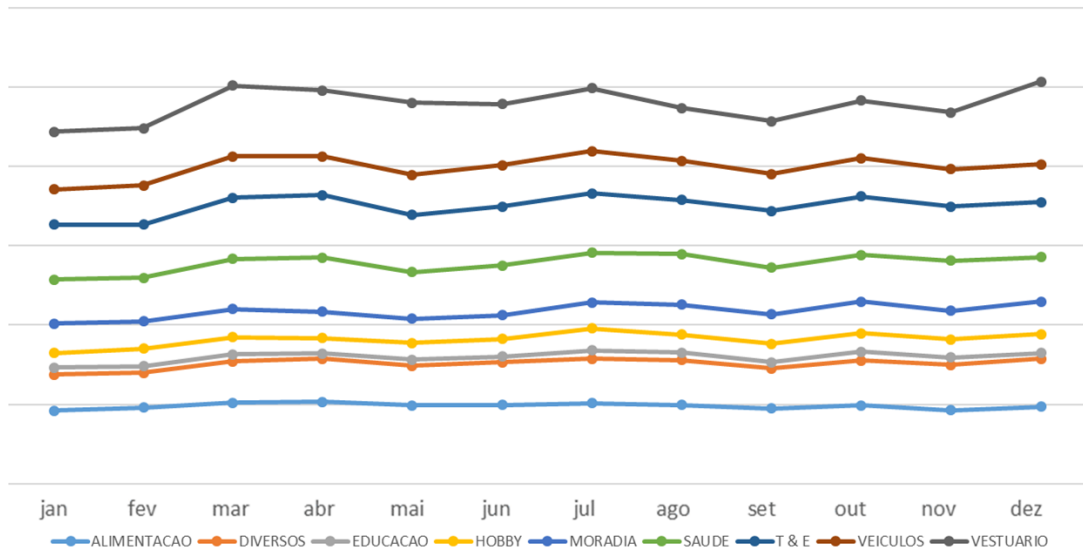
FONTE: Elaboração do autor

Gráfico 6 – Público de Tratamento – Baixo Risco – Evolução dos tipos de ramos comerciais utilizados pelos clientes



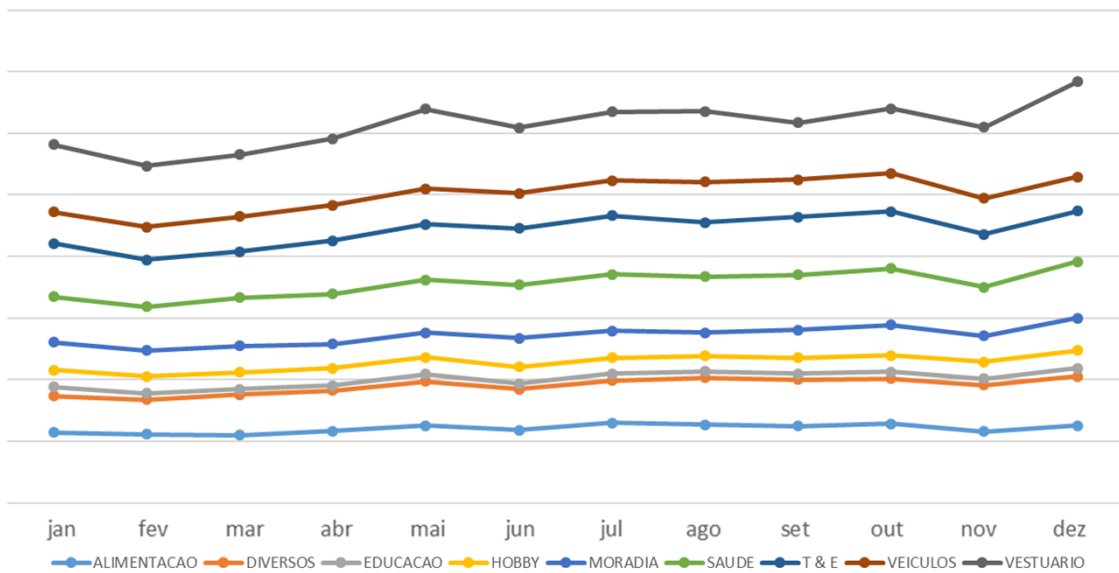
FONTE: Elaboração do autor

Gráfico 7 – Público de Controle – Alto Risco – Evolução dos tipos de ramos comerciais utilizados pelos clientes



FONTE: Elaboração do autor

Gráfico 8 – Público de Controle – Baixo Risco – Evolução dos tipos de ramos comerciais utilizados pelos clientes



FONTE: Elaboração do autor

Portanto, o primeiro objetivo deste trabalho era entender se a mudança do padrão de gastos dos clientes após a alteração do limite do cartão de crédito, ocorreu pela inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas, sendo que pelo resultados das hipóteses H1 e H2 conclui-se que o aumento de limite no cartão de crédito, além de fazer com que os usuários incrementem os seus gastos mensais, também faz com que as pessoas realizem compras em estabelecimentos comerciais, os quais não eram frequentados antes da alteração na política de crédito.

5.2.3 Teste da Hipótese 3 (H3)

O segundo objetivo deste trabalho é verificar se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência tanto no aumento dos gastos mensais dos clientes, como também na realização de compras em ramos comerciais.

Para isto, serão testadas duas hipóteses que estarão relacionadas com o fator risco de crédito:

- H3.(a): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação de gastos no cartão de crédito
- H3.(b): Os clientes com maior risco de crédito, foram suscetíveis a ter uma maior variação na quantidade de ramos de comércio onde realizaram gastos

De acordo com a Tabela 4, a interação entre os clientes com “alto risco” e o “período aumento de limite” tem um coeficiente positivo no valor de 0,100 e 0,099 nos modelos 1 e 2 respectivamente, além de ter um pValor menor do que 5%. Portanto, podemos aceitar a “H3.a” e concluir que os clientes com maior risco de crédito, aumentam os seus gastos mensais após incentivados por meio de um aumento de limite no cartão de crédito.

Tabela 4 – Resultado da regressão DID para analisar o aumento nos gastos mensais nos clientes com alto risco de crédito

Gastos Mensais (log)	Modelo 1	Modelo 2
Alto Risco	0,027 *** 0,013	-0,139 **** 0,011
Período com Aumento de Limite	0,018 *** 0,024	0,018 *** 0,020
Grupo de Tratamento	-0,032 **** 0,017	-0,002 **** 0,014
Alto Risco#Período com Aumento de Limite	0,100 * 0,018	0,099 ** 0,016
Grupo de Tratamento#Período com Aumento de Limite	0,207 * 0,016	0,206 * 0,021
Idade		0,001 **** 0,000
Masculino		0,060 ** 0,008
Renda		0,000 **** 1,150
Índice de Utilização		1,998 * 0,022
Quantidade de vezes do aumento		-0,077 **** 0,004
Constante	6,132 * 0,016	5,066 * 0,026
R ²	0,140	0,250
F	177,080	1173,510
P-Valor (F)	0,000	0,000

FONTE: Elaboração do autor

Legenda da tabela:

Variável Independente	pValor Desvio Padrão
-----------------------	-------------------------

* Expressa o pValor quando for igual ou maior do que 10%. ** Expressa o pValor quando for menor do que 10%. *** expressa o pValor quando for menor do que 5%. **** expressa o pValor quando for menor do que 1%.

Da mesma forma que estes clientes aumentaram o volume dos seus gastos mensais, também foi verificado se os indivíduos com maior risco de crédito também gastam em mais ramos comerciais do que os que de menor risco. A Tabela 5 mostra que o

resultado em ambos os modelos, com e sem variáveis de controle, é positivo o coeficiente de interação entre as variáveis “alto risco” e “período com aumento de limite” o que faz influenciar na quantidade de ramos comerciais, além de possuir um pValor menor do que 5%. Desta forma, os clientes com alto risco de crédito além de ter um gasto mensal maior, diversificam mais os seus gastos do que os indivíduos de baixo risco.

Tabela 5 – Resultado da regressão DID para analisar o aumento nos ramos comerciais utilizados pelos clientes com alto risco de crédito

Quantidade de Ramos Comerciais	Modelo 1	Modelo 2
Alto Risco	0,026 *** 0,054	-0,492 **** 0,051
Período com Aumento de Limite	0,196 * 0,108	0,198 * 0,098
Grupo de Tratamento	-0,352 **** 0,077	-0,228 **** 0,068
Alto Risco#Período com Aumento de Limite	0,537 * 0,084	0,536 * 0,076
Grupo de Tratamento#Período com Aumento de Limite	0,928 * 0,113	0,926 * 0,102
Idade		-0,020 **** 0,001
Masculino		-0,477 **** 0,039
Renda		0,000 **** 5,650
Quantidade de vezes do aumento		7,420 * 0,114
% de Aumento		-0,270 **** 0,019
Constante	6,778 * 0,074	4,333 * 0,120
R ²	0,019	0,179
F	220,150	661,270
P-Valor (F)	0,000	0,000

FONTE: Elaboração do autor

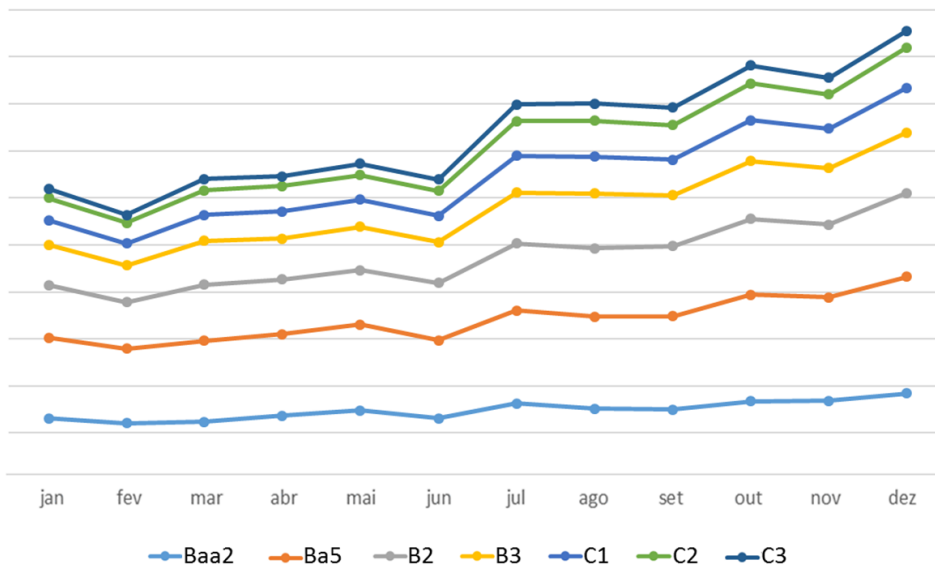
Legenda da tabela:

Variável Independente	pValor Desvio Padrão
-----------------------	-------------------------

* Expressa o pValor quando for igual ou maior do que 10%. ** Expressa o pValor quando for menor do que 10%. *** expressa o pValor quando for menor do que 5%. **** expressa o pValor quando for menor do que 1%.

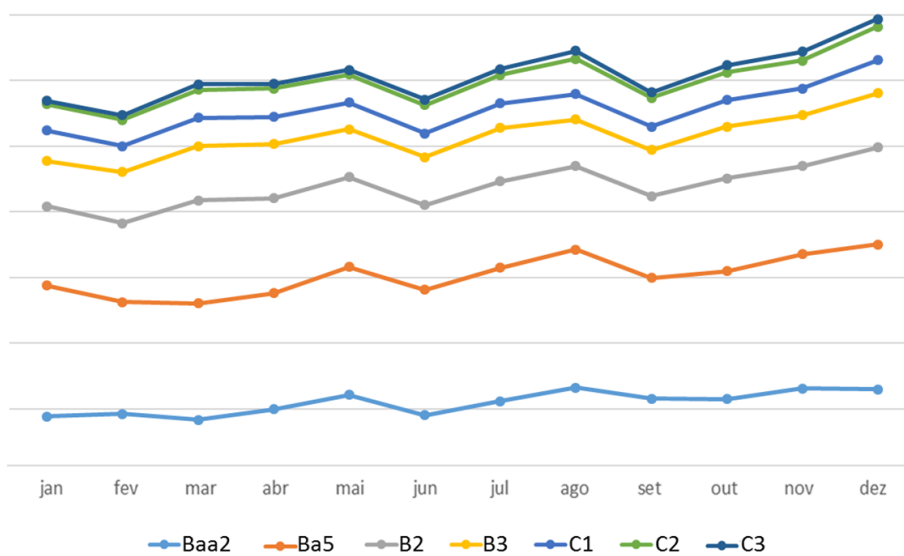
Como forma de auxiliar a interpretação destes resultados, o gráfico abaixo ilustra como o movimento foi mais acentuado no grupo de tratamento e também nos clientes que possuem maior risco de crédito.

Gráfico 9 – Público de Tratamento – Evolução dos gastos mensais dos clientes, por classificações de risco (*behavioural scoring*)



FONTE: Elaboração do autor

Gráfico 10 – Público de Controle – Evolução dos gastos mensais dos clientes, por classificações de risco (*behavioural scoring*)



FONTE: Elaboração do autor

6. Conclusão

Antes de iniciar este trabalho, já era sabido que o fato de aumentar o limite do cartão de crédito faz com que os clientes passem a gastar mais. Isto foi comprovado tanto em análises estatísticas (HUBNER, 2016), como também por meio de pesquisas e entrevistas realizadas com pessoas (SOMAN e CHEEMA, 2002).

Contudo, este estudo buscou entender se a mudança do padrão de gastos dos clientes após a alteração do limite do cartão de crédito, ocorreu pela inclusão de novos ramos comerciais na rotina de compras das pessoas e se o fator risco de crédito, que é a probabilidade de um cliente se tornar inadimplente, tem influência nesta situação.

A primeira conclusão foi de que o aumento dos gastos mensais ocorre por causa de uma maior diversificação dos gastos dos clientes, já que o aumento do limite no cartão de crédito faz com que os indivíduos passem a aumentar a quantidade de ramos de comércio. Já os clientes que não tiveram este incentivo de crédito, continuam com uma média similar de quantidade de ramos comerciais.

Outro fator que contribui para o aumento dos gastos no cartão de crédito, é a sensibilidade dos clientes com alto risco de crédito, pois por terem mais chances de inadimplência e, conseqüentemente, precisarem de mais recursos financeiros para honrar os seus compromissos, o aumento de limite faz com que os clientes com *score credit* mais arriscados aumentem os seus gastos mensais, além de também diversificar mais as suas compras em ramos comerciais. Os clientes com menor risco também tiveram incremento nas suas transações ao se comparar com o período sem aumento de limite, porém o movimento foi menos acentuado.

Por fim, deseja-se que este trabalho engaje outros pesquisadores a estudar como a gestão de uma política de crédito pode influenciar os usuários de cartão de crédito, além de mostrar para as empresas que atuam neste setor que esta estratégia pode ser uma solução interessante para fazer com que os seus clientes aumentem os gastos e, portanto, incrementem o faturamento.

7. Referências

- ABECS. Cartões somam R\$ 269 bilhões em compras no 1T16. Junho de 2016.
- BERTAUT, C. C., & HALIASSOS, M. (2005). Credit cards: facts and theories. Social Science Research Network. Recuperado em 15 abril, 2014, de <http://ssrn.com/abstract=931179> DOI: 10.2139/ssrn.931179
- CAMARGO, C. Planejamento financeiro pessoal e decisões financeiras organizacionais: relações e implicações sobre o desempenho organizacional no varejo. Curitiba, 2007. Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, 2007.
- CAOINETTE, J.B. E.J. ALTMAN, e P. NARAYANAN, Gestão do Risco de Crédito: O próximo grande desafio financeiro. – Rio de Janeiro: Qualitymark Ed. 1998.
- CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2000.
- ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. Comportamento do consumidor. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- FIORENTINI, S. R. B., Ed. Inadimplência: Como evitar e resolver. Sebrae, 2004.
- GHERARDI, Carlo e GHIELMETTI, Sílvia – Revista “Tecnologia do Crédito”, ANO 01, Nº 02, Artigo Escoragem de Crédito: Metodologia que identifica Estatisticamente o Risco de Crédito – São Paulo: Serasa, setembro/97.
- HUBNER, MATHEUS AUGUSTO. O Aumento do Limite do Cartão de Crédito e sua Influência no Comportamento de Gasto dos Consumidores. Dissertação de Mestrado Profissional em Administração. INSPER, 2016.
- KIM, H., & DEVANEY, S. A. (2001). The determinants of outstanding balances among credit card revolvers. *Financial Counseling and Planning*, 12(1), 67-78. Recuperado em 10 abril, 2014, de <http://www.afcpe.org/assets/pdf/vol1216.pdf>
- KNIGHT, F. H. (1965). *Risk, Uncertainty and Profit*. New York : Harper, 1965
- KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LELIS, M. G. Educação financeira e empreendedorismo. Centro de Produções Técnicas, 2006.

LIVINGSTONE, Sonia M.; LUNT, Peter K. Predicting personal debt and debt repayment: Psychological, social and economic determinants. *Journal of Economic Psychology*, 13, 1992.

LYONS, A. C. (2004). A profile of financially at-risk college students. *The Journal of Consumer Affairs*, 38(1), 56-80. DOI: 10.1111/j.1745-6606.2004.tb00465.x

MACGEE, J. (2012). The rise in consumer credit and bankruptcy: cause for concern? *Social Science Research Network*. Recuperado em 14 abril, 2014, de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2046574 DOI: 10.2139/ssrn.2046574

Machina, M.J. and Rotschild, M. (1992), Risk. In: Newman, P., Milgate, M., and Eatwell, J. (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, 358-363, London: Macmillan

MARKOWITZ, H. M. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*. 7(1), 77- 91.

MARQUES, M. L. M.; FRADE, C. Regular o sobreendividamento. Coimbra, 2003. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, 2003.

MASLOW, A. H. A Theory of Human Motivation. 1943. Disponível <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>. Acesso em 25/03/2017

MEDEIROS, J. F. DE; CRUZ, C. Comportamento do consumidor: Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores. *Teoria e Evidência Econômica*, v. 14, p. 167–190, 2006.

MEDEIROS, C. D. L. G. Educação financeira: O complemento indispensável ao empreendedorismo. Campina Grande, 2003. Departamento de Sistemas e Computação, do Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal de Campina Grande, 2003.

MENDES-DA-SILVA, W. M., NAKAMURA, W. T., & DE MORAES, D. C. (2012). Credit card risk behavior on college campuses: evidence from Brazil. *Brazilian Administration Review*, 9(3), 351-373. DOI: 10.1590/S1807-76922012000300007

NORVILITIS, J. M., MERWIN, M. M., OSBERG, T. M., ROEHLING, P. V., YOUNG, P., & KAMAS, M. M. (2006). Personality factors, money attitudes, financial knowledge, and credit-card debt in college students. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(6), 1395-1413. DOI: 10.1111/j.0021-9029.2006.00065.x

PINHEIRO, Roberto Meireles; CASTRO, Guilherme Caldas. *Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

PINHEIRO, R. P. *Educação financeira e previdenciária, a nova fronteira dos fundos de pensão*. São Paulo: Peixoto Neto, 2008.

RASSIER, Leandro Hirt. *Conquiste sua liberdade financeira: organize suas finanças e faça o seu dinheiro trabalhar para você*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

RICHARD, Gerson. *Excelência no atendimento a clientes: mantendo seus clientes por toda a vida*. Rio de Janeiro: Editora Qualymark , 2001.

ROBERTS, J. A., & JONES, E. (2001). Money attitudes, credit card use, and compulsive buying among American college students. *Journal of Consumer Affairs*, 35(2), 213-240. DOI: 10.1111/j.1745-6606.2001.tb00111.x

Sassatani, R. (1999). *Uma análise empírica do preço da incerteza nos contratos futuros de índice Bovespa da BM&F*. Dissertação de mestrado. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SAUNDERS, Anthony. *Medindo o Risco de Crédito: Novas abordagens para value at risk e outros paradigmas*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2000

SAVÓIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. Paradigmas da educação financeira no Brasil, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, p. 1.121-1.141, nov./dez. 2007.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. *Comportamento do consumidor*. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Siqueira, J. O. (2000). *Risco: da Filosofia à Administração*. *Convenit Selecta*, 3, Editora Mandruvá. <http://www.hottopos.com/convenit3/josiq.htm>

SLACK, N.; CHAMBER, S. e JOHNSTON, R. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 2002.

SLOMP, J.Z.F. Endividamento e Consumo. Revista Relações de Consumo, 2008.

SOLOMON, Michel R. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. California: Pearson/Prentice Hall, 2004

SOMAN, D.; CHEEMA, A. The Effect of Credit on Spending Decisions: The Role of the Credit Limit and Credibility. Marketing Science, v. 21, n. 1, p. 32–53, 2002.

SOUSA, Almir F., CHAIA, Alexandre J. Política de crédito: uma análise qualitativa dos processos das empresas. Caderno de Pesquisas em Administração, v.07, nº 03, pp 13-25. São Paulo: Julho/2000.

SOUSA, Almir Ferreira de. Aprenda a administrar o próprio dinheiro: coloque em prática o planejamento financeiro pessoal e viva com mais liberdade. São Paulo: Saraiva, 2008.

THOMAS, Lyn C. A survey of credit and Behavioural Scoring; Forecasting financial risk of lending to consumers. University of Edinburgh, Edinburgh, U.K, 2000.

VICENTE, Ernesto F. R. A estimativa do risco na constituição da PDD. Dissertação de Mestrado, USP. São Paulo: Maio/2001

WANG, L. B., WEI LU, A., & MALHOTRA, N. K. (2011). Demographics, attitude, personality and credit card features correlate with credit card debt: a view from China. Journal of Economic Psychology, 32(1), 179-193. DOI: 10.1016/j.joep.2010.11.006