

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

VINICIUS MORAIS DI FERREIRA

**A DECISÃO DE CONSUMO MARGINAL BASEADO NO AUMENTO DO LIMITE
DE CRÉDITO**

SÃO PAULO

2016

VINICIUS MORAIS DI FERREIRA

**A DECISÃO DE CONSUMO MARGINAL BASEADO NO AUMENTO DO LIMITE
DE CRÉDITO**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção de título em Mestre em Economia.

Campo de conhecimento: Microeconomia Bancária e Finanças Comportamentais

Orientador: Prof. Dr. Bruno Ferman

SÃO PAULO

2016

Ferreira, Vinicius Morais Di.

A decisão de consumo marginal baseado no aumento do limite de Crédito
/ Vinicius Morais Di Ferreira / 2016
25 f.

Orientador: Bruno Ferman

Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Cartões de crédito. 2. Comportamento do consumidor. 3. Crédito direto
ao consumidor. 4. Crédito bancário. I. Ferman, Bruno. II. Dissertação (MPFE)
- Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 336.714

AGRADECIMENTOS

A todos quero manifestar os meus sinceros agradecimentos. Em primeiro lugar, a Deus, pela vida maravilhosa que me deu.

Aos meus pais, Iris Valéria e Carlos Alberto, que tanto me incentivaram e que tanto amo, as minhas irmãs, Valéria e Fernanda, que também amo muito, a minha família, aos meus amigos, aos meus chefes, aos meus colegas, ao Professor Bruno, pela orientação, que foi fundamental para o desenvolvimento desse trabalho, ao mestrando João que muito me ajudou no desenvolvimento desse trabalho.

E, por fim, agradeço a quem não há agradecimentos suficientes, minha esposa Gabriela, a quem amo intensamente.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	8
2 Hipóteses	9
3 Base de Dados.....	10
5 Conclusão	25
6 Referências bibliográficas.....	26

RESUMO

A decisão de consumo marginal baseado no aumento do limite de Crédito

No Brasil os emissores de cartão de crédito realizam periodicamente aumento de limites do cartão, para clientes que possuem bom comportamento creditício. O objetivo do nosso estudo é analisar os efeitos desse aumento no uso que o cliente tem do seu cartão, com a hipótese de que o cliente passará a utilizar mais o cartão, seja por *anchoring*, visto que ele se importa em sempre ter uma reserva de limite para eventuais emergências, ou por se sentir priorizado pelo banco, ou até mesmo por demanda reprimida de crédito. Para isso, analisamos uma base de aumento de limite, com grupo de teste e controle, de clientes selecionados para aumento de limite, e observamos que o aumento fez com que os clientes aumentassem seus gastos, seu saldo devedor, passaram a fazer mais transações e timidamente passaram a rotativar. Após observar esses efeitos, dividimos o grupo em dois: Clientes com utilização média menor ou igual a 50% antes da ação e clientes com utilização média maior que 50% antes da ação. Para os clientes do teste dos dois grupos observamos um aumento no gasto mensal, no número de transações mensal, no saldo devedor e no número de clientes rotativando. Essa diferença foi maior no grupo de maior utilização pré tratamento, mas mesmo clientes que inicialmente pareciam ter uma demanda de crédito menor, mostraram-se sensíveis a utilizar mais devido ao aumento do limite.

Palavras-chave: Cartão de Crédito, BACEN, Restrição ao Crédito, Consumo marginal, Limite de Crédito, *Anchoring*, Ancoragem

ABSTRACT

Marginal Consumption decision based on Credit Limit Increase

In Brazil, the credit card issuers periodically increase the credit card limits for customers who have good crediting behavior. The aim of our study is to analyze the effects of this increase in the use that the customer has of your card, with the assumption that the client will use more, or by anchoring, since he cares to always have a spare limit for any emergencies, or feel prioritized by the bank, or even by pent-up demand for credit. For this, we analyzed a database, with test and control groups of selected customers to limit increase, and noted that the increase has caused customers to increase their spending, their balances, have become more transactions and timidly began to revolve. After observing these effects, we divided the group into two: Customers with average use less than or equal to 50% before the action and customers with average utilization greater than 50% before the action. The test group of the customers of both groups showed an increase in monthly spending, the number of monthly transactions, the outstanding balance and the number of revolver customers. This difference was greater in the group with higher average utilization in the moment of the action, but even customers who initially seemed to have a lower credit demand, showed sensitivity to use more because of the increased limit.

Keywords: Credit Card, Central Bank, Credit Restriction, Anchoring, Credit Line, Marginal Consumption

1 Introdução

O mercado brasileiro de cartões de crédito cresce ano após ano. Segundo dados da Associação Brasileira das Empresas de Cartão de Crédito e Serviços (ABECS, 2016), o valor transacionado em 2014 foi de R\$610 bilhões, um crescimento de 13,6% em relação a 2013. O número de transações aumentou 9,3%, chegando a 4.8 bilhões de transações, indicando um aumento do valor médio das compras.

Uma característica importante da indústria de cartões de crédito é a existência de um limite de crédito, um valor a ser pago no final do mês (fatura), e um valor mínimo que é dado como opção ao cliente, para financiar sua fatura.

A decisão de utilização do cartão pelo cliente, pode ter várias variáveis. Para muitos clientes o valor do limite pode não influenciar nessa decisão, apenas a sua necessidade financeira, ou o a sua renda. Keynes (1936) relaciona o consumo de uma família a sua renda familiar. Pensando haver outros fatores que influenciavam na decisão de consumo familiar, Kuznets (1942) observou que o consumo não costumava sofrer variações bruscas, enquanto a renda podia oscilar, com isso, em caso de diminuição da renda, a “poupança” familiar sofreria mais do que o consumo. Já Friedman (1957) mostrou que o consumo é função da renda permanente dos agentes, não apenas da renda presente. Com isso as pessoas tendem a analisar quanto irão ganhar durante a sua vida para tomar a decisão de consumo.

Porém a decisão de utilização pode não ser relacionada a apenas a renda, mas sim a algum valor de referência, como por exemplo o limite.

No cartão de crédito, a referência de um valor pode influenciar bastante a decisão do cliente. A exemplo do valor a se financiar, Thaler e Sunstein (2008) concluem que se as decisões de pagamento do cartão de crédito são ancoradas em informações de pagamento mínimo, as pessoas vão pagar menos do que deveriam, pagando mais juros e isso porque o Banco as informou o valor mínimo que desejaria receber, e elas utilizaram esse valor como referência, mostrando o efeito de *anchoring*.

No nosso estudo, teremos também esse efeito, devido a referência do novo limite. Ao saber que tem um novo limite, o cliente pode gastar mais devido a essa nova referência.

Periodicamente, os bancos realizam aumentos de limite de cartão para clientes com bom comportamento creditício. Iremos analisar uma base de clientes que tiveram aumento do seu limite de crédito, e comparar os efeitos desse aumento em relação a um grupo controle. Ambos tiveram critérios iguais de seleção, sendo separados aleatoriamente. O aumento de crédito mostrou que clientes que tiveram o aumento de limite, realizaram mais compras nos 12 meses que seguiram o aumento, tiveram um maior saldo devedor junto ao banco e rotativaram mais que o grupo controle.

Em um aumento de limite, o que acontece é um aumento da oferta de crédito, que pode ser uma variável forte na decisão de consumo, apesar de Browning e Lusardi (1996) não encontraram conclusões quantitativas a respeito da restrição de crédito, alguns estudos mostraram distorções do consumo pela restrição de crédito (ZELDES, 1989), e outros mostraram benefícios quantitativos e qualitativos nas finanças do indivíduo (KARLAN; ZINMAN, 2010).

No estudo de Gross e Souleses (2001), os autores mostraram que a restrição ao crédito interfere no consumo das famílias, e analisaram isso através de uma base de clientes de cartão de crédito. Novamente a ancoragem pode ser um causador desse efeito.

Neste trabalho, acompanhamos quatro indicadores transacionais e financeiros, sendo eles saldo devedor mês a mês, número mensal de transações, valor de gasto mensal e se o cliente rotativou ou não no mês. O objetivo foi reconhecer e apontar as variações que ocorreram entre o grupo teste e o controle, para evidenciar o comportamento oriundo do aumento de limite de crédito.

2 Hipóteses

O aumento do limite de crédito no cartão, faz com que os clientes tenham uma maior propensão marginal a consumir em relação ao grupo controle (GROSS; SOULESES, 2001), mostrando que a decisão de compra não é função apenas da renda presente do indivíduo, mas possui outras componentes. Até o mesmo o *anchoring* pode ser observado, visto que a proporção do limite disponível para eventuais emergências é algo que o consumidor leva em consideração.

O estudo se propõe a observar a elasticidade de uso do cartão em relação a maior oferta de crédito, sem alterações de taxa de juros nos grupos teste vs controle. Outros estudos já discorreram a respeito do comportamento do cliente de cartão de

crédito, como por exemplo Vieira, Rodrigo Luiz (2010) que mostrou que os clientes possuem elasticidade a taxa ofertada e que ela é maior para clientes de alta renda, com mais possibilidades de comparações. Já Ferman (2011) sugere que mesmo sem grande percepção, os clientes buscam informação da taxa, mesmo quando essa está em letras miúdas. Além disso, esses clientes são sensíveis à taxa, de forma inversamente proporcional ao perfil de risco dos mesmos. No nosso estudo a taxa não será uma variável analisada, sendo a mesma para grupo teste e grupo controle.

O aumento de limite, por ser uma decisão que se perpetuará por um bom tempo (no mínimo seis meses), produzirá efeitos não apenas no momento inicial, mas durante os 12 meses subsequentes ao crédito adicional, aumentando a quantidade de transações feitas pelo indivíduo, o gasto mensal, o saldo devedor e o uso do rotativo.

A dinâmica financeira de um cartão de crédito possui algumas particularidades. No Brasil por existir muitas compras parceladas sem juros no cartão de crédito, o valor que o indivíduo gasta em um mês não é o valor que ele tem a pagar no fechamento da fatura. Nosso experimento calculou os efeitos desse aumento de crédito, tanto no gasto mensal (todas as compras feitas em um determinado mês), quanto no saldo devedor total daquele cliente no mês a mês.

Outra característica do cartão de crédito é a possibilidade de não se pagar 100% da fatura, podendo financiar junto ao banco um valor de até 85% da fatura. Antes de 2013 era possível inclusive financiar até 100% da fatura, a critério da instituição financeira. Porém após 2013 o Banco Central do Brasil exigiu que no mínimo 15% da fatura deveria ser paga naquele mês e não poderia ser financiada. Efeitos dessa alteração política foi observado por Marchetti (2013). A esse saldo financiado se dá o nome de “rotativo”.

3 Base de Dados

Para o experimento usamos uma base de dados de clientes de cartão de crédito de uma instituição financeira brasileira, com dados mascarados, cujo objetivo foi de observar o comportamento financeiro dos clientes após uma ação de aumento de limite.

Na base vamos acompanhar as seguintes variáveis no tempo: limite, saldo devedor, número de transações mensais, valor das transações mensais e se o cliente usou ou não o rotativo.

Em relação ao mês do aumento de limite, foi analisada uma janela de 12 meses antes e 12 meses depois, do grupo teste e do grupo controle. O grupo controle foi estipulado no valor de 20% do total de clientes e o grupo teste 80%. Os critérios de seleção para o aumento de limite foram exatamente os mesmos para ambos os grupos, sendo a sua separação randômica. O aumento médio ocorrido foi em torno de 20%.

Os clientes do grupo de teste, foram informados via SMS e email da ação, através de um texto objetivo, que tratava o aumento de limite como um mérito do cliente.

Com isso tivemos dados anteriores e posteriores ao evento, tanto para teste como para o controle. Assim, a amostra ficou dividida em quatro grupos, sendo eles grupo controle, antes e depois da mudança, e grupo de tratamento, antes e depois da mudança.

Com o objetivo de medir os impactos desse aumento em grupos com menor apetite de crédito, criamos na base uma marcação dos clientes que usaram antes da ação em média 50% ou menos do limite e mais de 50% do limite. Em torno de 60% da base tinha utilização média, pré ação, menor ou igual a 50%. Enquanto em torno de 40% da base tinha utilização média maior que 50%. A ação contou com um grupo de Controle + Teste de, em torno de 120 mil clientes, que foram submetidos a um aumento de limite médio de, em torno de 20% do limite.

Para realizar os testes estatísticos necessários para garantir a igualdade entre os grupos e medir os efeitos nas variáveis acompanhadas, foram criadas as seguintes *dummies*:

- 1: Uma *dummy* para cada mês observado;
- 2: Interação entre *dummy* mês e teste: 1 ou 0;
- 3: *Dummy* do mês anterior ao tratamento e posterior ao tratamento.

Para representar o método através de uma regressão, foram criadas variáveis *dummy*, sendo que a *dummy* dB (equação (1)) é igual a 1 para indivíduos do grupo de tratamento e 0 para indivíduos do grupo controle; e a *dummy* d2 é igual a 1 para o período depois da mudança e 0 para o período anterior à mudança (eq. 1).

$$Y = E_0 + E_1 * d_2 + E_2 * dB + E_3 * d_2 * bB + Erros \quad (1)$$

em que Y representa a variável estudada; E₁ o impacto de se estar no segundo período, sobre a variável estudada; E₂ o impacto de se estar no grupo de tratamento, sobre a variável estudada; e E₃ o impacto que se deseja estimar, após a alteração no grupo de tratamento, comparado ao grupo controle, sobre a variável estudada; E₀ é o valor esperado da variável quando se analisa o grupo controle antes da mudança, sendo o parâmetro de comparação.

A tabela 1 a seguir, mostra todas as variáveis disponíveis na base de dados utilizados para o estudo.

Tabela 1 - Descrição dos campos presentes na base de dados

Descrição
Data do Mês (variando de 12 meses antes da ação até 12 meses depois)
Número mascarado do cliente
Total gasto no mês
Limite de crédito do cliente no mês
Quantidade de transações no mês
Saldo total do cliente no final do mês
Dummy rotativou ou não
Saldo do total de investimento do cliente
Dummy de cada um dos 24 meses (24 variáveis)
Dummy teste ou controle
Dummy interação mês referência e teste (24 variáveis – 1 quando for o mês em questão e teste)
Dummy mês antes do tratamento ou depois
Dummy se cliente utilizava menos que 50% do limite em média antes da ação

Fonte: Elaborado pelo autor

4 Resultados e discussões

Para analisar os resultados da ação de aumento do limite do cartão, iremos mostrar uma tabela de como as variáveis estavam antes da ação e as diferenças de teste vs controle, antes e após o tratamento (Tabela 2).

Tabela 2 – Variáveis antes do aumento, e diferenças de teste vs controle, antes e após o aumento de limite do cartão de crédito

(continua)

		Média Tratamento + Controle: antes da ação	Diferença entre Tratamento e Controle: antes da ação	Diferença entre Tratamento e Controle: após a ação (diferença adicional a diferença pré ação)	Diferença pós ação em relação à média pré ação: coluna (3) / coluna (1)
		(1)	(2)	(3)	(4)
Saldo Devedor (R\$)	Cientes que usaram em média 50% ou menos do limite, pré tratamento	2.867,93 [3.363,07]	55,2** [23,87]	163,97*** [19,28]	5,7%
	Cientes que usaram em média mais de 50% do limite, pré tratamento	3.449,51 [4.215,72]	86,16** [42,1]	317,84*** [24,93]	9,2%
	Total	3.098,17 [3.709,23]	70,151** [21,63]	222,38*** [15,31]	7,2%

Tabela 2 – Variáveis antes do aumento, e diferenças de teste vs controle, antes e após o aumento de limite do cartão de crédito

		(conclusão)			
		(1)	(2)	(3)	(4)
Limite (R\$)	Cientes que usaram em média 50% ou menos do limite, pré tratamento	9889,79 [8.020,10]	428,59*** [68,43]	1849,27*** [20,38]	18,7%
	Cientes que usaram em média mais de 50% do limite, pré tratamento	6.638,85 [6671,34]	148,91** [75,21]	1452,18*** [31,02]	21,9%
	Total	8.704,65 [7.716,57]	307,79*** [52,476]	1705,26*** [17,23]	19,6%
Quantidade de transações por mês (unidade)	Cientes que usaram em média 50% ou menos do limite, pré tratamento	11,95 [14,63]	0,08 [0,11]	0,32*** [0,08]	2,7%
	Cientes que usaram em média mais de 50% do limite, pré tratamento	14,1 [15,97]	0,27* [0,17]	0,77*** [0,1]	5,5%
	Total	12,70 [15,16]	0,16* [0,09]	0,49*** [0,06]	3,8%
Valor Gasto no Mês (R\$)	Cientes que usaram em média 50% ou menos do limite, pré tratamento	1.684,81 [2.326,22]	17,88 [14,39]	74,79*** [11,78]	4,4%
	Cientes que usaram em média mais de 50% do limite, pré tratamento	1.929,30 [2.677,56]	30,24 [23,82]	148,6*** [14,64]	7,7%
	Total	1.774,38 [2.463,58]	23,6 [12,6212]	102,17*** [9,21]	5,8%
% de clientes que usaram o Rotativo	Cientes que usaram em média 50% ou menos do limite, pré tratamento	17,52% [38,02%]	0,04% [0,22%]	0,51%** [0,17%]	2,9%
	Cientes que usaram em média mais de 50% do limite, pré tratamento	24,84% [43,2%]	0,46% [0,34%]	0,83%** [0,26%]	3,3%
	Total	20,19% [40,14%]	0,24% [0,19%]	0,64%*** [0,14%]	3,2%

* p-valor < 0,1; ** p-valor < 0,05; *** p-valor < 0,01

Obs: Os números em colchetes representam: para a coluna 1, o desvio padrão, para as outras colunas, o erro padrão. O erro padrão foi calculado usando cluster de indivíduo. A coluna 3 possui a diferença teste vs controle pós tratamento, acima da diferença inicial observada na coluna 2.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De forma geral podemos observar através da coluna 3, que todas as variáveis estudadas tiveram alteração teste vs controle no tempo, e de forma bastante significativa (todas com p-valor $<0,01$). Porém essa variação deve ser analisada com cuidado, pois através da coluna 2, observamos que existiam diferenças pré tratamento para algumas das variáveis analisadas, o que inicialmente poderia ser um problema para a validade do experimento (Tabela 2).

A seguir vamos explorar cada uma das variáveis, e mostrar através de gráficos, que embora haja uma diferença no nível pré tratamento, essa diferença é constante ao longo do tempo, o que sugere que os dois grupos possuem tendências paralelas, e que por isso podemos usar o modelo de diferenças em diferenças, e assim obter as conclusões do estudo.

4.1) Saldo Devedor (R\$)

Essa variável é o saldo devedor do cliente no último dia útil de cada mês. Nos gráficos seguintes observamos as diferenças entre teste e controle na janela de observação, sendo que o mês da ação foi o Mês 0. (Gráfico 1).

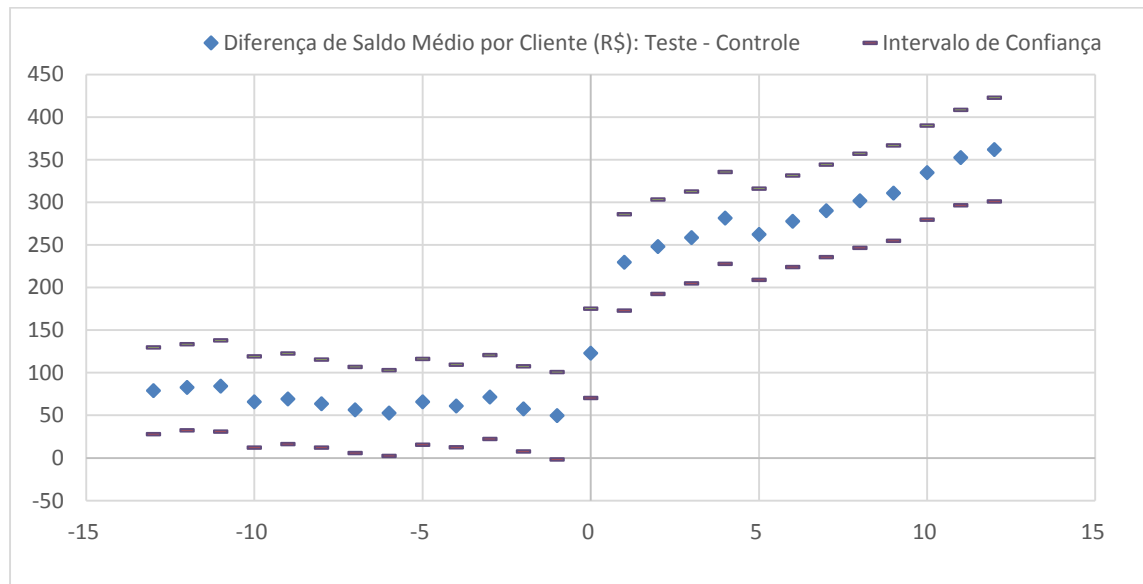


Gráfico 1. Diferença de Saldo Médio por Cliente: Teste menos Controle

Fonte: Elaborado pelo autor.

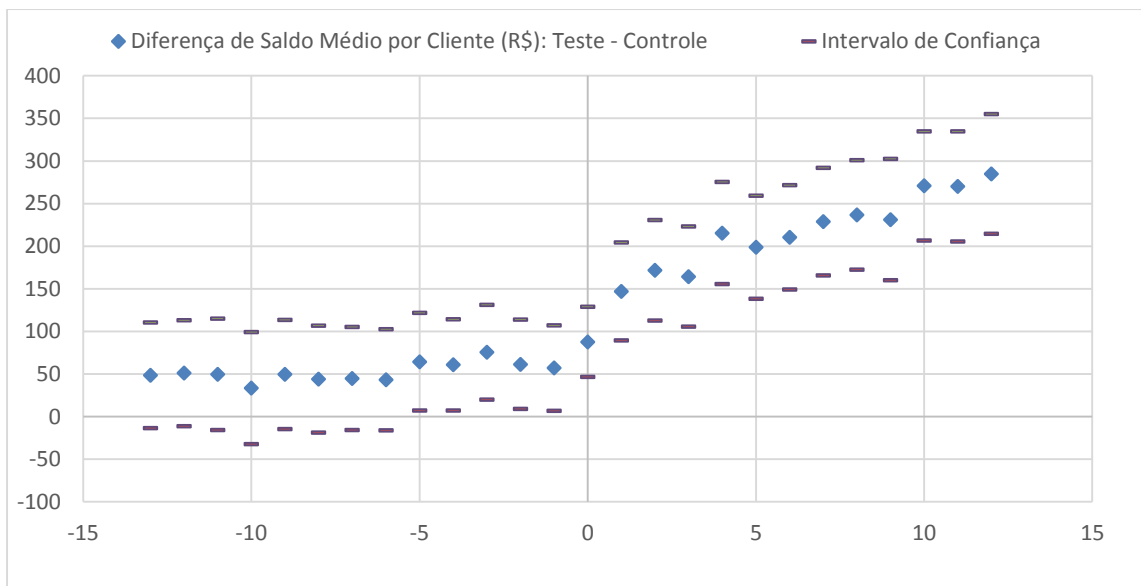


Gráfico 2. Diferença de Saldo Médio por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média menor ou igual a 50% nos meses pré ação:
Fonte: Elaborado pelo autor.

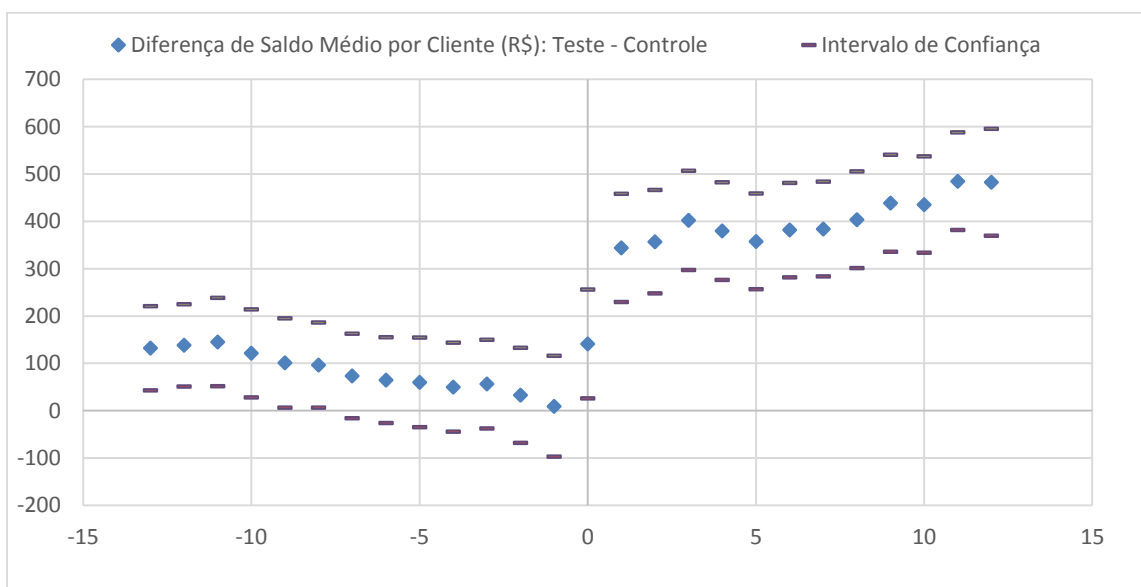


Gráfico 3. Diferença de Saldo Médio por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média maior a 50% nos meses pré ação.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Observamos nos gráficos 1, 2 e 3 a tendência paralela das curvas no período pré tratamento. Analisando a coluna 3 (Tabela 2), para a variável saldo devedor, é possível ver que o grupo com baixa utilização, o grupo com alta utilização e o total, possuem aumento significativo de saldo devedor no grupo de teste após o tratamento.

É possível analisar também através da coluna 4 (Tabela 2) que o aumento de saldo devedor foi maior no grupo de maior utilização, mas mesmo clientes que possuíam utilização até 50% do limite no período pré ação, subiram o saldo devedor após sofrerem o aumento no seu limite de crédito, o que demonstra oportunidades de incremento de crédito até mesmo para clientes que possuem uma porcentagem razoável do seu limite sem utilizar.

4.2) Limite (R\$)

Essa variável é o limite total dos clientes no último dia útil de cada mês (gráfico 4). Nos gráficos seguintes observamos as diferenças entre teste e controle na janela de observação, sendo que o mês da ação foi o Mês 0.

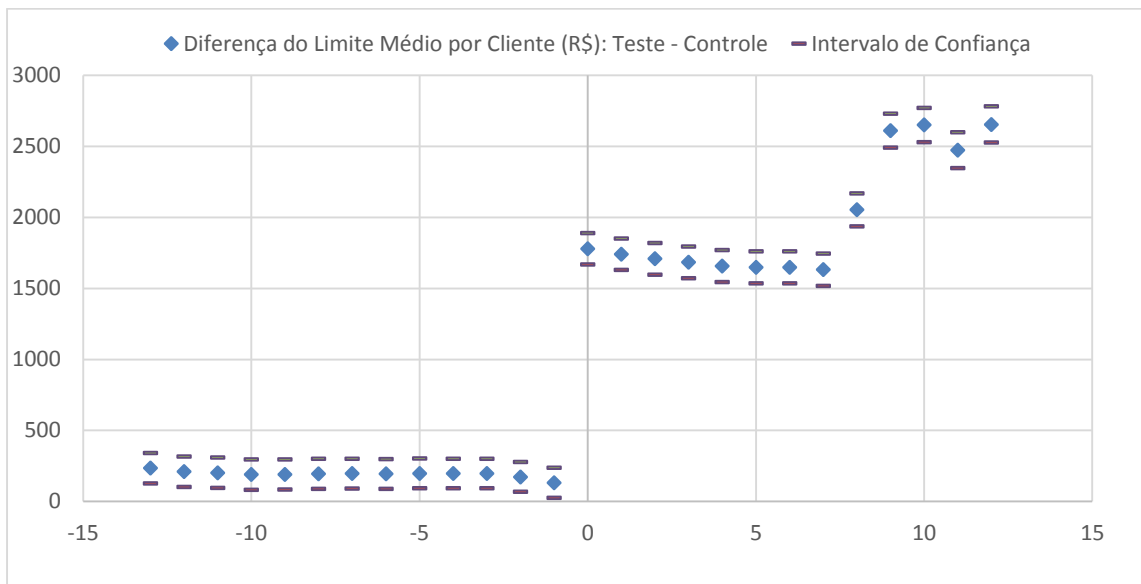


Gráfico 4. Diferença de Limite Médio por Cliente: Teste menos Controle
Fonte: Elaborado pelo autor.

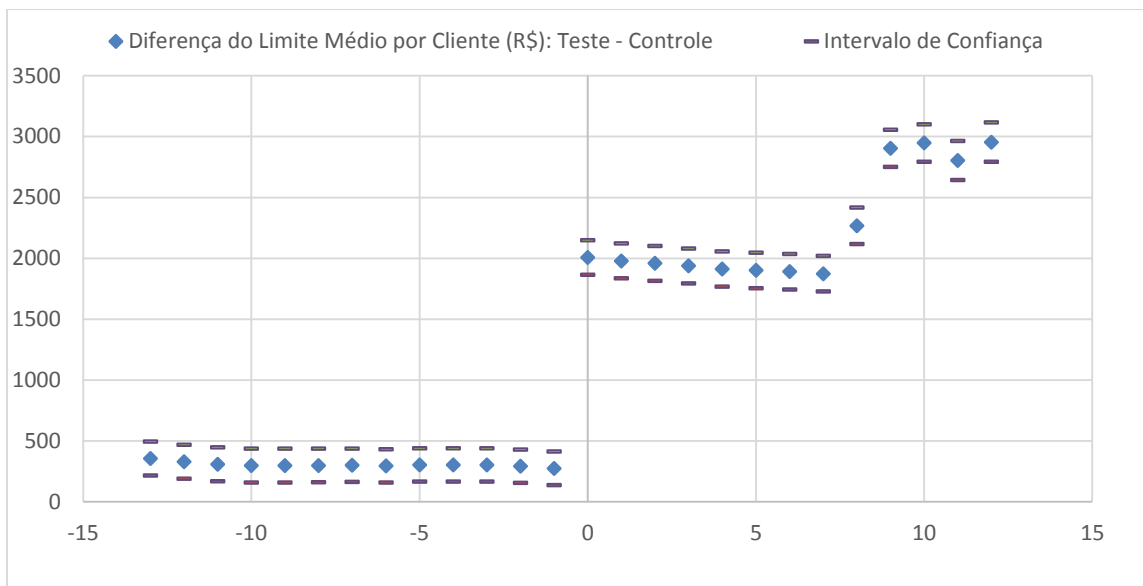


Gráfico 5. Diferença de Limite médio por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média menor ou igual a 50% nos meses pré ação. Fonte: Elaborado pelo autor.

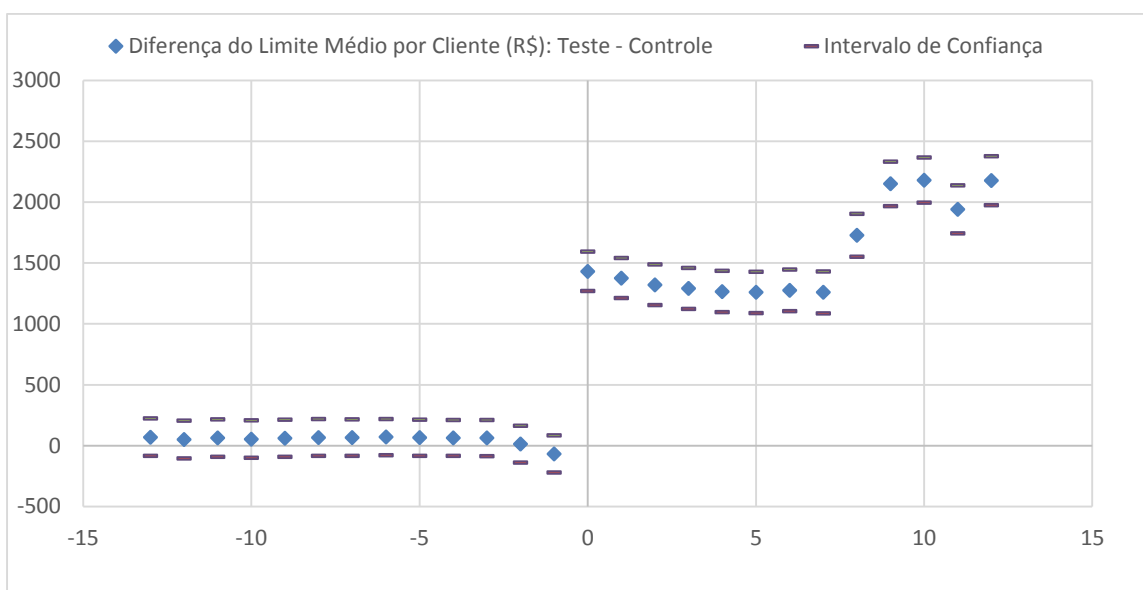


Gráfico 6. Diferença de Limite médio por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média maior a 50% nos meses pré ação. Fonte: Elaborado pelo autor.

Observamos nos gráficos 4, 5 e 6 a tendência paralela das curvas no período pré tratamento. O aumento observado na coluna 3 (Tabela 2), no período pós tratamento, ocorre, pois, o tratamento é exatamente aumentar o limite.

4.3) Quantidade de transações por mês (unidade)

Essa variável é o número de transações feitas pelo cliente no mês (Gráfico 7). Nos gráficos seguintes observamos as diferenças entre teste e controle na janela de observação, sendo que o mês da ação foi o Mês 0.

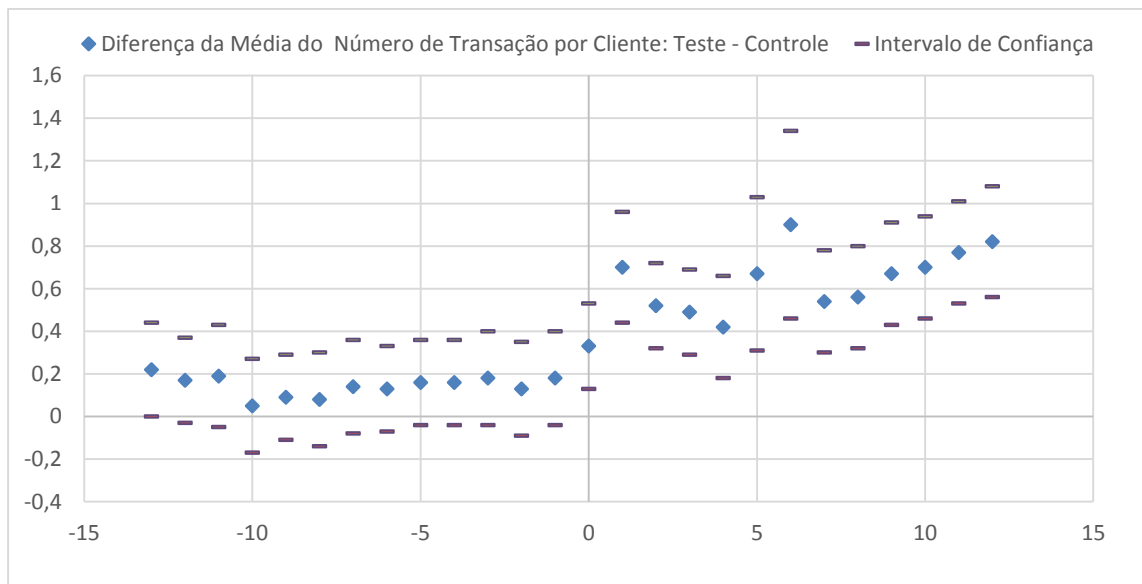


Gráfico 7. Diferença da Média de Quantidade de transações por Cliente: Teste menos Controle.

Fonte: Elaborado pelo autor.

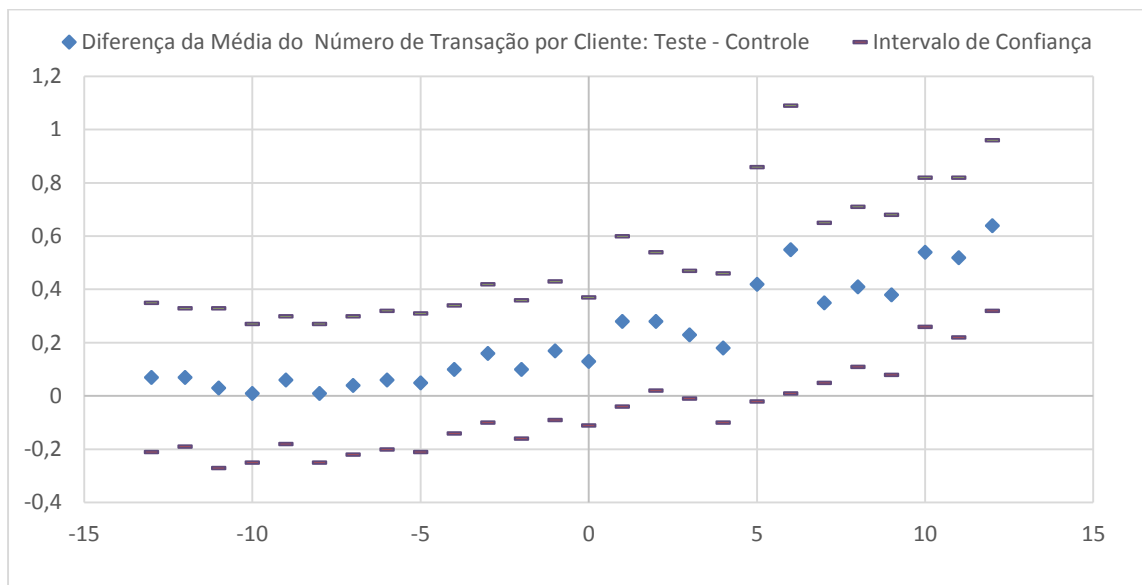


Gráfico 8. Diferença da Média de Quantidade de transações por cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média menor ou igual a 50% nos meses pré ação:

Fonte: Elaborado pelo autor.

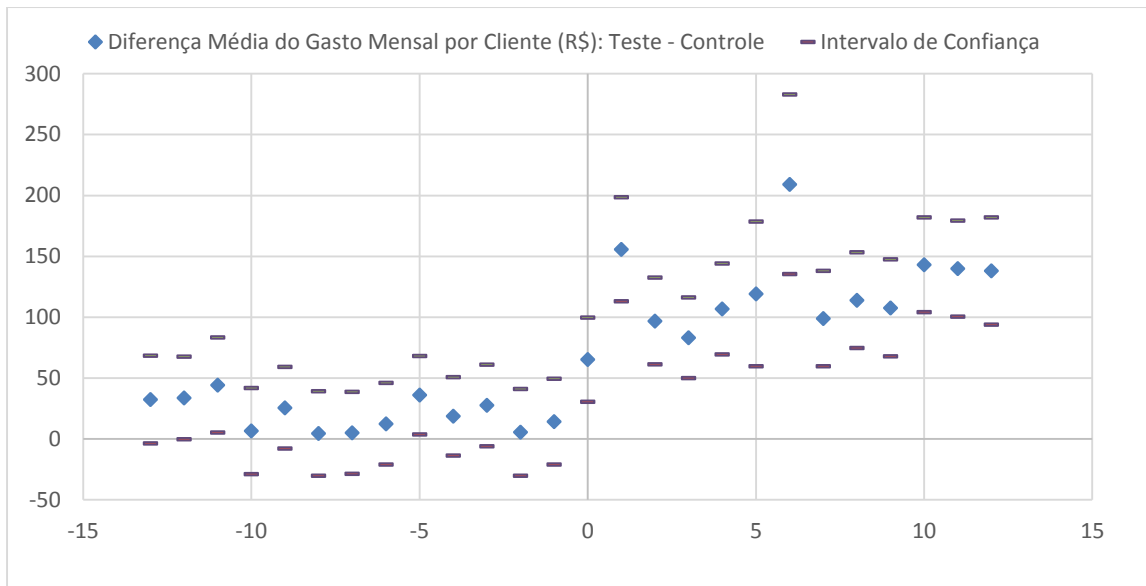


Gráfico 10. Diferença da Média do Valor Gasto no Mês (R\$) por Cliente: Teste menos Controle.

Fonte: Elaborado pelo autor.

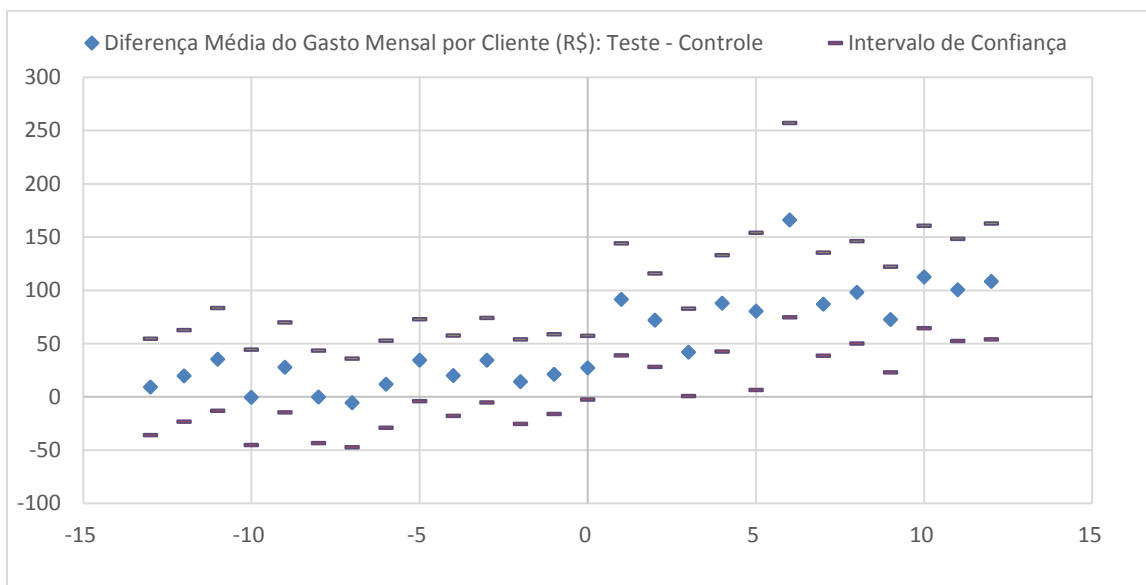


Gráfico 11. Diferença da Média do Valor Gasto no Mês (R\$) por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média até 50% nos meses pré-ação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

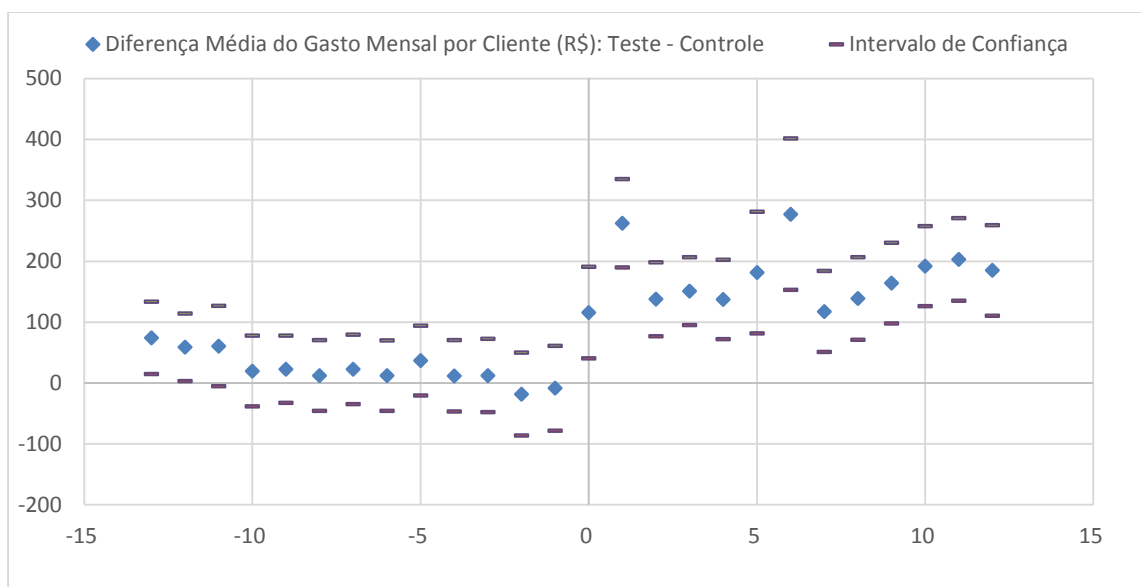
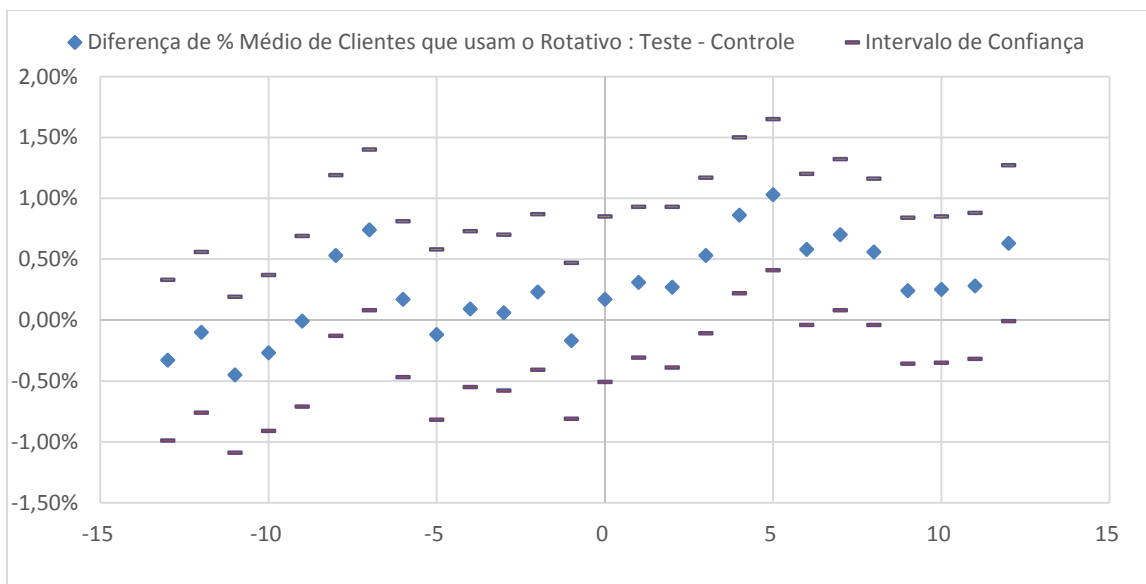
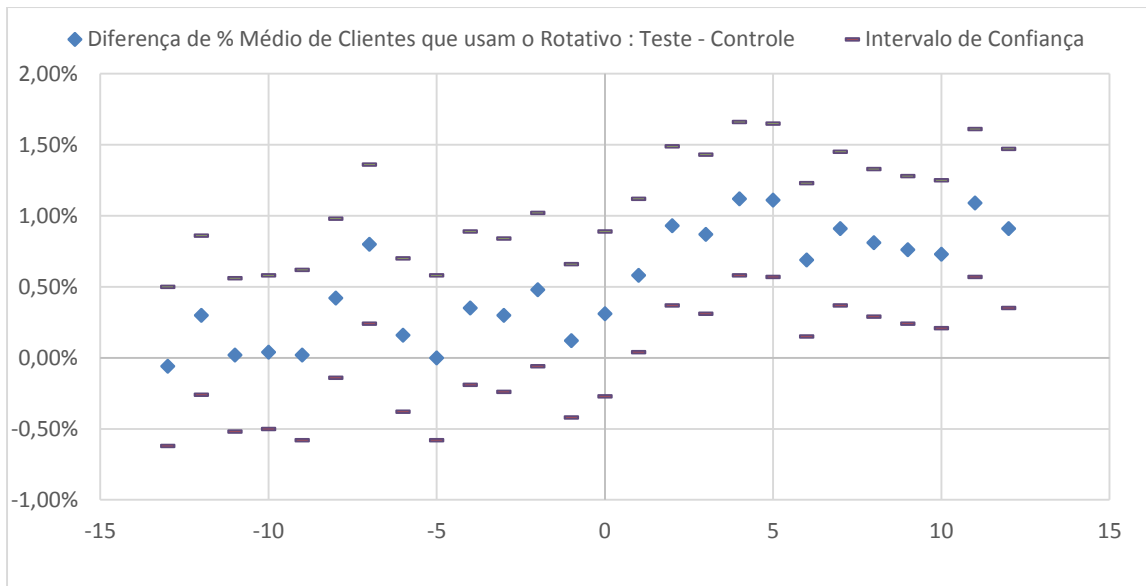


Gráfico 12. Diferença da Média do Valor Gasto no Mês (R\$) por Cliente: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média maior a 50% nos meses pré ação. Fonte: Elaborado pelo autor.

Observamos nos gráficos 10, 11 e 12 a tendência paralela das curvas no período pré tratamento. Para a variável de Média de Gasto Mensal por Clientes (coluna 3, Tabela 2), observamos que ocorreu um aumento significativo tanto para o grupo de alta como de baixa utilização pré tratamento. Analisando a coluna 4 observamos que o aumento foi maior no grupo de maior utilização pré tratamento, mas mesmo no grupo de clientes que utilizavam até 50%, tivemos um aumento significativo no Gasto Mensal (Tabela 2).

4.5) % de Clientes que usaram o Rotativo

Essa variável é a porcentagem de clientes que utilizou o rotativo naquele mês (Gráfico 10). Nos gráficos seguintes observamos as diferenças entre teste e controle na janela de observação, sendo que o mês da ação foi o Mês 0.



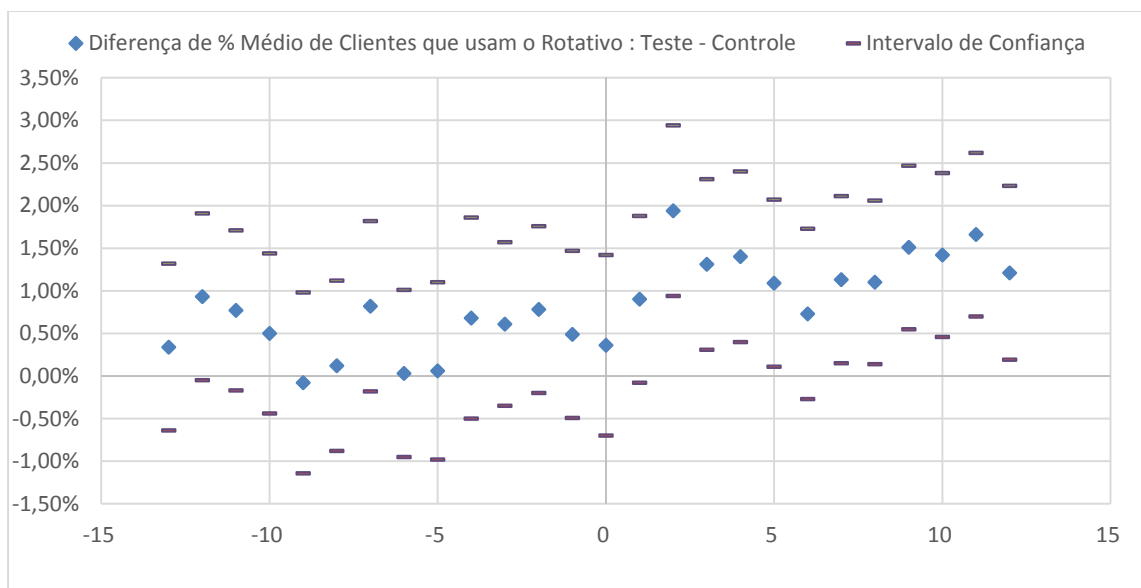


Gráfico 15. Diferença da % de Clientes que usaram o Rotativo: Teste menos Controle. Para clientes com utilização média maior a 50% nos meses pré ação. Fonte: Elaborado pelo autor.

Observamos nos gráficos 13, 14 e 15 a tendência paralela das curvas no período pré tratamento. Analisando a coluna 3 (Tabela 2), para a variável de porcentagem de clientes que usaram o rotativo, observamos que ocorreu um aumento pequeno, porém significativo, na média de clientes que rotativaram. Essa é uma informação relevante, pois rotativar é a decisão de financiar a fatura a juros altos (em torno de 15% ao mês). O grupo de teste pode ter aumentado essa variável, pois o gasto maior fez com que clientes que antes conseguiam pagar 100% da sua fatura, passassem a não conseguir mais, e assim rotativar. Esse efeito também foi observado para o grupo de baixa utilização e alta utilização, com menor significância ($p\text{-value} < 0,05$), porém ainda forte. Para o grupo de utilização pré tratamento maior que 50%, o aumento do teste vs controle foi maior que para o grupo com menor utilização (coluna 4, Tabela 2).

5 Conclusão

Observamos que o fato do banco aumentar o limite de crédito faz com que o cliente faça mais transações, tenha um gasto mensal maior, aumente o seu saldo devedor junto à instituição e, timidamente, decida utilizar o rotativo.

Esses efeitos foram observados tanto para clientes que antes da ação utilizavam até 50% do limite, quanto para clientes que utilizavam mais de 50%. Porém, para todas as variáveis o efeito foi maior para aqueles clientes que utilizavam mais de 50%. Isso demonstra que mesmo clientes que possuem bastante limite disponível ainda possuem elasticidade a um aumento de crédito. Antes do estudo imaginava-se que clientes que não utilizam nem o limite que é oferecido não demandavam mais crédito, porém o estudo mostrou que sim, esses clientes são sensíveis aos aumentos. Os motivos que levam a essa maior utilização, podem ser explicados pelo fato do cliente se sentir privilegiado pelo banco, por saber que pode usar mais e ainda sim terá limite disponível para emergências (*anchoring*), ou até mesmo pela necessidade reprimida de crédito.

Os clientes que utilizavam 50% ou mais, tiveram uma utilização marginal de 21,8% do limite. Já os clientes que possuíam uma utilização menor que 50%, utilizaram marginalmente 8,9%, mostrando que o cliente com baixa utilização responde consideravelmente menos que o de alta utilização, porém respondem. Na média a utilização marginal foi de 13,0%.

A análise de ganhos e perdas desse aumento não foi objeto desse estudo. Os bancos de forma geral analisam bem as informações creditícias para garantir que não oferecerão mais crédito para clientes com alta probabilidade de não pagar, e assim evitar que o aumento do gasto e do rotativo não compensem as eventuais perdas de crédito.

6 Referências bibliográficas

ABECS (Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços). Disponível em: <www.abecs.org.br>. Acesso em: 15 jan. 2016.

BERTRAND, M.; KARLAN, D; MULLAINATHAN, S.; SHAFIR, E.; ZINMAN, J. What's Advertising content worth? Evidence from a consumer credit marketing field Experiment. **Quartely Journal of Economics**, n.125, v.1, p.263-305. 2010.

BROWNING, MARTIN, AND LUSARDI, ANNAMARIA, "Household Saving: Micro theories and Micro Facts" **Journal of Economic Literature**, 34(1996), 1797-1855.

FERMAN, B. Reading the Fine Print: Credit Demand and Information Disclosure in Brazil. **Sao Paulo School of Economics, FGV**. Forthcoming. 2012

FRIEDMAN, M. **A Theory of the Consumption Function**. Princeton: Princeton University Press, 1957.

GROSS, DAVID B. and NICHOLAS S. SOULELES, "Do Liquidity Constraints And Interest Rates Matter For Consumer Behavior? Evidence From Credit Card Data," **The Quarterly Journal of Economics**, February 2002, 117 (1), 149–185.

KEYNES, J. M. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. London: Macmillan, 1937. (Edição original: 1936).

KUZNETS, S. (1942) *Uses of national Income in Peace and War*. New York, National Bureau of Economic Research.

MARCHETTI, JONAS. Impactos da Regulação do pagamento mínimo de Cartões de Crédito no Mercado Brasileiro, **Biblioteca Digital FGV**, 2013.

THALER, R.; SUNSTEIN, C. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press. 2008.

VIEIRA, RODRIGO LUIZ, "Interest Rates and Informational Issues in the Credit Market: Experimental Evidence from Brazil", **Sao Paulo School of Economics, FGV**,

ZELDES, STEPHEN, "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation" **Journal of Political Economy**, 97(1989), 305-346.

ZINMAN, J. Restricting consumer credit access: Household survey evidence on effects around the Oregon rate cap. **Journal of Banking & Finance**, v.34, p.546-556, 2010.