

ARREPENDIMENTO DO CONSUMIDOR EM COMPRAS ONLINE: VALIDAÇÃO DA ESCALA PPCR NO CONTEXTO BRASILEIRO¹

Patricia Liebesny Broilo

patricialiebesny@hotmail.com

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Renata Gonçalves Santos Silva

renata.silva.009@acad.pucrs.br

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Fernanda Kersting Gomes

fekego@gmail.com

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Ricardo Saraiva Frio

ricardo.frio@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

RESUMO

As novas tecnologias possibilitam ao consumidor realizar compras por meio da internet. Entretanto, assim como nos meios convencionais, compras pelo meio online podem implicar em arrependimento. Este artigo apresenta os resultados de replicação da escala PPCR (Post-Purchase Consumer Regret) no contexto brasileiro, com enfoque no arrependimento de compras realizadas online. Considera-se o construto do arrependimento com dois componentes, nomeadamente, o arrependimento do consumidor pelos resultados da compra e o arrependimento do consumidor pelo processo da compra, cada qual constituído de duas dimensões: a primeira, pelas alternativas preteridas e pela mudança de significado, e a segunda, pela consideração demasiada e pela pouca consideração no processo de compra. Como resultado do estudo, apresenta-se a escala final validada em português, com devidas adequações em relação à escala original, bem como sugestões para pesquisas futuras acerca do arrependimento do consumidor.

Palavras-chave: Arrependimento do Consumidor; Compras Online; Escala.

¹ Recepção: 15/04/2016.

Aprovação: 22/08/2016.

Publicação: 20/12/2016.

CONSUMER REGRET IN ONLINE SHOPPING: PPCR SCALE VALIDATION

ABSTRACT

New technologies have enabled consumers to make purchases through the internet. However, as in traditional contexts, online purchases might result in regret. This paper presents the replication results of the PPCR (Post-Purchase Consumer Regret) scale in Brazil, focusing online shopping. We approach the construct with two components, namely, outcome regret and process regret, each one formed by two dimensions: in terms of outcome regret, we consider regret due to foregone alternatives and due to a change in significance, and in terms of process regret, we consider regret due to under and over consideration during decision making process. As result of the study, we present a validated scale in Portuguese with proper adjustments given the original scale, and suggestions for future research regarding consumer regret.

Keywords: Consumer Regret; Online Shopping; Scale.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem a seu favor as rápidas inovações tecnológicas, que permitem, entre outros, a compra de produtos por meio da internet. A possibilidade de buscar informações rapidamente e comparar alternativas diversas para a tomada de decisão encontra-se entre as muitas vantagens da compra pelo meio virtual. Contudo, existem também desvantagens nesta prática, a qual pode inclusive implicar em arrependimento do comprador onerando, em última análise, também o vendedor. Compreender o arrependimento de compras *online* se faz relevante no âmbito dos estudos do comportamento do consumidor, e poder mensurá-lo se revela fundamental para assegurar, afinal, a eficácia do comércio eletrônico em todo seu potencial.

O construto do arrependimento apresenta-se amplamente estudado em diversas disciplinas (CONTRACTOR; KUMAR, 2012), assim como o arrependimento de compra, especificamente, se encontra bastante abordado na literatura de marketing (p. ex., TSIROS; MITTAL, 2000; ZEELLENBERG; PIETERS, 2007; CONNOLLY; ZEELLENBERG, 2012; AKBARI; RADMAND, 2016). No entanto, ao identificarem serem poucos os estudos sobre o tema na literatura nacional, Nicolau e Rossi (2003) desenvolveram, no Brasil, uma escala para mensurar o arrependimento do consumidor no processo de tomada de decisão, notadamente com enfoque em compras realizadas pelos meios convencionais e considerando os aspectos afetivos e cognitivos do construto. Meurer, Sampaio e Perin (2008), por sua vez, realizaram um estudo com o propósito de confrontar os resultados de Nicolau e Rossi (2003) atentando para relatos de consumidores arrependidos em compras *online*; para tanto, os autores utilizaram uma metodologia qualitativa para investigar o fenômeno (MEURER; SAMPAIO; PERIN, 2008). Entretanto, percebe-se a carência de uma escala para mensurar o arrependimento de compras *online* do consumidor brasileiro. Este foi o propósito do estudo cujos resultados são apresentados no presente artigo.

Sob uma perspectiva diferente daquela postulada por Nicolau e Rossi (2003) e referenciada por Meurer et al. (2008), no estudo aqui relatado considerou-se o construto do arrependimento de compra do consumidor conforme definido por Lee e Cotte (2009). Estes autores desenvolveram a escala PPCR (*Post-Purchase Consumer Regret*) como instrumento para mensuração do arrependimento de compra do consumidor em função dos resultados da compra e do processo da compra. A escolha desta perspectiva justifica-se pela premissa da relevância destes dois componentes nas compras por meio da internet. Assim, foi realizada uma replicação da escala PPCR no contexto brasileiro, com enfoque em compras de produtos realizadas *online*.

A pesquisa sobre arrependimento iniciou-se em estudos de economia e psicologia, sendo que na atualidade é largamente debatida em outras áreas como comportamento organizacional, medicina, neurociência e marketing (ZEELLENBERG; PIETERS, 2007; CONTRACTOR; KUMAR, 2012). O arrependimento de uma compra gera várias consequências negativas para uma organização, o que justifica o interesse de profissionais e acadêmicos na compreensão de fatores associados com esse comportamento (SALEH, 2012; AKBARI; RADMAND, 2016). Conforme afirmam Akbari e Radmand (2016), em função do crescente volume de opções para compra disponível no mercado, há crescente tendência de arrependimento do consumidor. Paralelamente, o comércio eletrônico ocupa cada vez maior espaço no cotidiano dos indivíduos brasileiros. De acordo com a 26^a edição da pesquisa

WebShoppers, realizada com apoio da Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico (www.camara-e.net), o mercado de vendas *online* no país cresce na ordem de dois dígitos e já ultrapassa o patamar de R\$ 20 bilhões, sendo notável o número de novos e-consumidores a cada ano e a preocupação das empresas acerca do uso efetivo desse meio. Tem-se, portanto, a relevância acadêmica, bem como gerencial, de se validar uma escala que permita mensurar o arrependimento de compras *online* do consumidor brasileiro, sendo este o objetivo do presente estudo.

A seguir serão apresentados os conceitos que permearam o estudo, o método empregado e seus resultados. Finalmente, serão apontadas as limitações da replicação realizada e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No início da década de 1980, diversos estudos de laboratório e de campo resultaram nas primeiras teorias acerca do arrependimento (CONNOLLY; ZEELENBERG, 2002) e na definição do conceito como relacionado a uma ‘decisão ruim’ (ZEELENBERG et al., 1998). A partir de então, tradicionalmente compreende-se o arrependimento como uma emoção dos indivíduos resultante da comparação entre ‘o que é’ e ‘o que poderia ter sido’, uma vez que a decisão tivesse sido diferente. Ou seja, considerando uma situação de consumo, a emoção de arrependimento ocorre quando os resultados da compra são comparados àqueles que poderiam ter sido obtidos se a escolha tivesse sido outra (INMAN; DYER; JIA, 1997; ZEELENBERG et al., 1998; TSIROS; MITTAL, 2000). Contudo, além do arrependimento pelos resultados da compra, os consumidores também podem se arrepender da qualidade do processo de decisão (CONNOLLY; ZEELENBERG, 2002; REYNOLDS; FOLSE; JONES, 2006). Desta forma, conforme sugerem Lee e Cotte (2009), tem-se o construto do arrependimento constituído de dois componentes: o arrependimento pelos resultados da compra e o arrependimento pelo processo da compra.

Atentando-se para o âmbito das avaliações pós-compra, além do arrependimento do consumidor podem ocorrer outras emoções como, por exemplo, o desapontamento, relacionado a uma frustração das expectativas sobre a opção escolhida (ZEELEMBERG et al., 1998), e a satisfação/insatisfação, igualmente resultante de uma comparação entre o desempenho esperado e aquele obtido (TSIROS; MITTAL, 2000). Contudo, nota-se que tais emoções referem-se a uma comparação entre o resultado obtido e aquele esperado em relação à opção escolhida, enquanto o arrependimento refere-se a uma comparação entre a opção escolhida e aquelas que foram igualmente consideradas, porém acabaram preteridas no processo de decisão (INMAN et al., 1997; ZEELEMBERG et al., 1998; TSIROS; MITTAL, 2000; LEE; COTTE, 2009).

Percebe-se, portanto, que o arrependimento pressupõe um esforço cognitivo dos indivíduos para avaliarem a opção escolhida em comparação com aquelas que foram rejeitadas no processo de escolha, incluindo a capacidade de conceber como a situação poderia ter sido diferente na hipótese do cenário ter sido outro (INMAN et al., 1997; TSIROS; MITTAL, 2000; LEE; COTTE, 2009). Ainda, o arrependimento pode implicar outras emoções relacionadas como, por exemplo, a culpa associada à dificuldade de justificar a escolha realizada (CONNOLLY; ZEELENBERG, 2002), ou sentimentos como raiva, vergonha, frustração e irritação (NICOLAO; ROSSI, 2003).

Inman et al. (1997) desenvolveram um modelo de arrependimento postulando que os indivíduos podem se arrepender por conta de alternativas preteridas mesmo sem conhecê-las, ou seja, ao presumirem que poderiam existir outras opções melhores. Portanto, conforme sintetizam Lee e Cotte (2009), o arrependimento pode ocorrer uma vez que exista escolha, mesmo que esta tenha parecido a melhor opção no momento da decisão. Nesse sentido, Lee e Cotte (2009) sugerem que o arrependimento também pode ocorrer em função de uma mudança de significado associado à opção escolhida, comparando-se o momento da decisão de compra e o momento do consumo.

Por outro lado, independentemente dos resultados da compra, segundo Connolly e Zeelenberg (2002), a qualidade do processo de compra também pode implicar arrependimento, seja pela pouca consideração sobre a decisão, ou pela consideração demasiada acerca da escolha. Nesse caso, Lee e Cotte (2009) apontam como um dos possíveis motivos a tendência de se utilizar heurísticas, as quais podem resultar num sentimento de que deveria ter sido investido mais esforço e/ou tempo ou, em contraste, a tendência de se buscar mais informações do que seriam necessárias para obtenção do mesmo resultado, sob a premissa (ou heurística) de que ‘pensar mais leva a melhores decisões’.

Uma vez que a internet oferece uma ampla variedade de produtos para escolha pelos consumidores, bem como inúmeras fontes de informações sobre os mesmos, faz-se relevante compreender, portanto, o possível arrependimento decorrente da experiência de compras realizadas *online*, considerando-se não somente os resultados da compra, mas também o possível arrependimento pela qualidade do processo de compra. Justifica-se, assim, no estudo cujos resultados são aqui relatados, a escolha pelo construto conforme definido por Lee e Cotte (2009).

De acordo com o modelo conceitual concebido por Lee e Cotte (2009), o arrependimento pelos resultados da compra apresenta-se como um dos componentes do construto arrependimento de compra, sendo que esse componente constitui-se de duas dimensões: o arrependimento pelas opções preteridas e o arrependimento pela mudança de significado. Paralelamente, o arrependimento pela qualidade do processo de compra apresenta-se como outro componente do construto, o qual constitui-se, igualmente, de duas dimensões: pouca consideração no processo de escolha e, em contraposição, a consideração demasiada para a tomada de decisão. A partir deste modelo, portanto, com dois componentes e quatro dimensões, os mesmos autores desenvolveram a escala PPCR – *Post Purchase Consumer Regret* (LEE; COTTE, 2009). Conforme descrito a seguir, esta mesma escala foi replicada no contexto brasileiro, nos mesmos moldes do estudo original, porém com enfoque no arrependimento de compras realizadas *online*.

3 MÉTODO

A fim de validar uma escala para mensuração do arrependimento de compras *online* no contexto brasileiro, foi utilizada a escala PPCR (*Post-Purchase Consumer Regret*) desenvolvida por Lee e Cotte (2009). A partir do original em inglês, a versão da escala em português foi realizada em quatro fases. Na primeira fase, três acadêmicos de marketing traduziram a escala original, do inglês para o português, separadamente. Na segunda fase, uma discussão para consenso resultou numa versão única em português considerando-se, ainda, a adequação de cada item à respectiva dimensão do construto. Na terceira fase, um

especialista em inglês traduziu a versão em português para o inglês. E na última fase, a tradução foi comparada ao original, confirmando-se a consistência da versão em português.

Para a coleta de dados, a escala foi formatada num questionário, nos mesmos moldes do questionário utilizado no estudo original, com cada item disposto de forma a ser avaliado por uma escala de Likert de cinco pontos, abrangendo do “discordo totalmente” ao “concordo totalmente”. Contudo, enquanto o questionário utilizado no estudo desenvolvido por Lee e Cotte (2009) indicava aos participantes para considerarem compras com valor acima de US\$50,00, na sua replicação o enunciado do questionário indicava aos participantes para considerarem compras de produtos com valor acima de R\$50,00 e realizadas *online*. Ou seja, foi utilizada a mesma escala do estudo original, devidamente traduzida de forma reversa, porém com direcionamento, no enunciado, para os participantes considerarem produtos comprados por meio da internet.

O questionário foi aplicado presencialmente a 315 estudantes de graduação de uma universidade brasileira, selecionados por conveniência, após a realização de um pré-teste do instrumento com 5 estudantes desta mesma universidade. Para tabulação dos dados, foram excluídos 68 questionários, os quais apresentaram todos os itens assinalados como (1) discordo totalmente e/ou (2) discordo, indicando, portanto, trataram-se de respondentes que não vivenciaram arrependimento. Outros 34 questionários foram igualmente descartados uma vez que se referiam a serviços, em desacordo, pois, com o propósito do estudo, com foco no arrependimento na compra de produtos.

Assim, no total foram analisados 213 questionários, por meio dos softwares SPSS versão 19 e AMOS versão 19. Após a verificação do perfil da amostra, os dados foram submetidos à análise fatorial confirmatória (AFC). Os resultados são apresentados a seguir, relacionando-se os achados no presente estudo e tendo como referência o estudo desenvolvido por Lee e Cotte (2009), denominado estudo original.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos Participantes

A amostra do estudo foi formada por estudantes universitários, com idades entre 17 e 47 anos, sendo 59,9% do sexo masculino. A maioria indicou ser solteira (86,8%) e já efetiva no mercado de trabalho (52,4%) ou realizando estágio remunerado (32,5%), ou seja, uma minoria dos respondentes indicou somente estudar (13,7%) ou estudar e realizar estágio não remunerado (1,4%). Ainda, 30,7% dos participantes assinalaram renda mensal bruta entre R\$2.041,00 e R\$5.100,00 sendo o número de indivíduos que residem no mesmo local, em média, 2,39 pessoas por residência.

Com o objetivo de verificar a utilização da internet como fonte de compras, os respondentes foram questionados sobre a sua frequência de compras *online*. Identificou-se que, em média, os participantes realizaram compras via internet em torno de 2 vezes no mês que antecedeu a aplicação do questionário, posicionando-os como pertencentes ao público-alvo do estudo proposto.

Adicionalmente, visando consistência da primeira à última questão, o enunciado do questionário solicitava aos participantes que mantivessem em mente um produto sobre o qual apresentariam suas respostas. Desta forma, foi possível evidenciar as principais categorias de

produtos presentes: Eletroeletrônicos (43,7%), Vestuário, Calçados e/ou Acessórios (28,6%), Livros, CDs e/ou Papelaria (13,6%), Softwares e/ou Games (8,9%) e Cosméticos (5,2%).

4.2 Análise Fatorial Confirmatória

Antes da análise confirmatória, os dados foram submetidos a uma verificação de existência de *missings* e *outliers*. Foram identificados poucos *missings*, deste modo, optou-se por realizar as análises utilizando apenas os dados válidos, tratando os dados perdidos com a técnica LISTWISE. Não foram identificados *outliers*, cuja verificação foi realizada através da distância de Mahalanobis (HAIR et al., 2009).

Inicialmente cada dimensão foi submetida separadamente à análise, buscando, assim, a validação de cada indicador da escala PPCR. Segundo Hair et al. (2009, p. 589), a análise fatorial confirmatória é “uma maneira de testar o quão bem variáveis medidas representam um número menor de construtos”. Em outras palavras, é usada para fornecer um teste confirmatório da teoria de mensuração, que por sua vez especifica uma série de relações que sugerem como variáveis medidas representam um conjunto latente que não é diretamente medido.

4.2.1 Componentes da escala PPCR

A seguir resgata-se a descrição dos dois componentes da escala PPCR para a apresentação dos modelos de mensuração utilizados no presente estudo.

4.2.1.1 Arrependimento pelos resultados da compra

O componente arrependimento pelos resultados da compra é composto por duas dimensões: arrependimento pelas alternativas preteridas e arrependimento pela mudança de significado. Enquanto no estudo original a dimensão arrependimento pelas alternativas preteridas constituía-se de quatro indicadores, no presente estudo a mesma dimensão apresentou-se formada por cinco indicadores. Assim, foram verificados os resultados da análise fatorial confirmatória para esta dimensão com quatro variáveis, tal como no estudo original, bem como o modelo com cinco variáveis, conforme identificado no presente estudo.

Em contrapartida ao arranjo identificado para a dimensão arrependimento pelas alternativas preteridas, a dimensão arrependimento pela mudança de significado passou a ser formada por três das variáveis concebidas no estudo original. Assim, foram verificados os resultados da análise confirmatória de ambos os arranjos, ou seja, a dimensão com quatro variáveis, tal como no estudo original, bem como o modelo com três variáveis, conforme identificado no presente estudo.

4.2.1.2 Arrependimento pelo processo de compra

O componente arrependimento pelo processo de compra é composto por duas dimensões: arrependimento pela pouca consideração e arrependimento pela consideração demasiada. Os resultados encontrados na análise fatorial confirmatória são consoantes com os identificados no estudo original, cada qual com quatro indicadores.

As informações sobre a unidimensionalidade, a confiabilidade, a validade convergente e a validade discriminante de cada dimensão estão expostas nas subseções seguintes.

4.2.2 Unidimensionalidade

De acordo com Hair et al. (2009, p. 595), “medidas unidimensionais significam que um conjunto de variáveis medidas tem apenas um construto subjacente”, tornando-se criticamente importante quando mais de dois construtos estão envolvidos. Neste caso, relaciona-se cada variável medida com um único construto, e todas as cargas cruzadas são consideradas como sendo zero quando existem construtos unidimensionais.

A unidimensionalidade dos construtos foi verificada por meio das medidas de ajustamento do modelo. Assim, valores de NFI, TLI e CFI acima de 0,90, RMSEA abaixo de 0,080 (ainda que até 0,50 seja aceitável) e relação χ^2/GL inferior a 3 são considerados satisfatórios (Hair et al., 2009).

Os índices de ajustamento do componente arrependimento pelos resultados da compra, conforme o modelo do estudo original e conforme identificado no presente estudo, foram identificados e apresentaram índices satisfatórios, exceto pela relação χ^2/GL , que apresentou-se acima de 3 nos dois modelos. Entretanto, nesse caso o valor verificado na configuração identificada no presente estudo ($\chi^2/GL = 4,722$) apresentou-se melhor do que o valor identificado na configuração conforme o estudo original ($\chi^2/GL = 5,702$). Ademais foram observados os seguintes valores: CFI (0,898); RMSEA (0,133); e IFI (0,901).

As medidas de ajustamento utilizadas para verificar a unidimensionalidade do componente arrependimento pelo processo de compra foram igualmente identificadas e apresentaram índices aceitáveis, exceto pelo valor de χ^2/GL que, assim como no componente anterior, apresentou-se acima de 3 ($\chi^2/GL = 3,443$), em discordância com o que propõe Hair et al. (2009). Ademais foram observados os seguintes valores: CFI (0,920); RMSEA (0,107); e IFI (0,922).

Os resultados apontam que o RMSEA não apresentou o ajuste desejado, uma vez que se espera valor máximo igual a 0,08. Porém, o CFI e IFI apresentaram adequação. Conforme apontam Sharma et al. (2005), o RMSEA pode ser afetado pelo tamanho da amostra, tornando-se menos sensível para estudos acima de 200 casos. Esta pode ser uma explicação quanto ao índice no presente estudo, o qual contou com 213 casos.

4.2.3 Confiabilidade

A fim de verificar os índices de confiabilidade do construto, utiliza-se o coeficiente alfa de Cronbach (MALHOTRA, 2012). Contudo, para suprir possíveis deficiências desta medida, a qual pode ter seus valores influenciados pelo tamanho da amostra, ou seja, quanto maior a amostras maiores os índices encontrados (DUHACHEK; COUGHLAN; IACOBUCCI, 2005; HAIR et al., 2009), calculou-se a confiabilidade composta e a variância extraída.

A confiabilidade composta é descrita por Hair et al. (2009, p. 489) como “uma medida da consistência interna dos indicadores do construto, descrevendo o grau em que eles ‘indicam’ o construto latente (não observado) em comum”. Já a variância extraída “reflete a quantia geral de variância nos indicadores explicada pelo construto latente” (p.490); ambas são consideradas indicadores de validade convergente. A confiabilidade do construto é

considerada aceitável quando identificados valores iguais ou acima de 0,70 para a confiabilidade composta acima de 0,50 para a variância extraída e cargas fatoriais maiores que 0,5, ainda que idealmente maiores que 0,7. A confiabilidade entre 0,6 e 0,7 pode ser aceitável desde que outros indicadores sejam aceitáveis (HAIR et al., 2009).

A Tabela 1 mostra os valores de confiabilidade – confiabilidade composta e variância extraída – identificados neste estudo para as dimensões arrependimento pelas alternativas preteridas e arrependimento pela mudança de significado.

Tabela 1 - Confiabilidade e cargas fatoriais dimensões arrependimento pelas alternativas preteridas e arrependimento pela mudança de significado

	Arrependimento pelas alternativas preteridas		Arrependimento pela Mudança de Significado	
	Presente estudo	Estudo original	Presente estudo	Estudo original
		CFA		CFA
AAP			AMS	
AAP1	0,723	0,725	AMS1	0,861
AAP2	0,712	0,689	AMS2	0,662
AAP3	0,705	0,686	AMS3	-
AAP4	0,801	0,832	AMS4	0,650
AMS3	0,623	-		0,637
Variância extraída	0,898	0,966	0,851	0,845
Confiabilidade composta	0,967	0,889	0,949	0,937

Fonte: Coleta de dados

Como se pode observar, os índices de confiabilidade de ambos os arranjos, do modelo original e do identificado no presente estudo, mostraram-se satisfatórios para essa dimensão. Ainda, os índices das duas técnicas utilizadas para verificar a confiabilidade da dimensão mostraram-se melhores no arranjo identificado neste estudo.

Ressalva-se que as diferenças na formatação da escala podem estar associadas ao contexto aqui avaliado. Autores sugerem que ao se avaliar, em ambiente *online*, construtos testados no contexto *off-line* mudanças devem ser observadas (DING et al., 2011; PARASURAMAN et al., 2005). Ademais, observa-se que relações confirmadas em pesquisas no varejo *off-line* não se repetem quando testadas no contexto *online* (p. ex., VIEIRA; MATOS; SLOGO, 2009).

Os índices de confiabilidade de ambas as dimensões do componente arrependimento pelo processo de compra estão expostos na Tabela 2. Tanto a dimensão arrependimento pela pouca consideração quanto à dimensão arrependimento pela consideração demasiada apresentam valores de confiabilidade aceitáveis.

Tabela 2 - Confiabilidade e cargas fatoriais dimensões arrependimento pela pouca consideração e arrependimento pela consideração demasiada

Arrependimento pela Pouca Consideração		Arrependimento pela Consideração Demasiada	
APC	CFA	ACD	CFA
ACP1	0,848	ACD1	0,608
APC2	0,724	ACD2	0,713
APC3	0,721	ACD3	0,694
APC4	0,650	ACD4	0,803

Variância extraída	0,891	0,870
Confiabilidade composta	0,967	0,956

Fonte: Coleta de dados

4.2.4 Validade Convergente

A validade convergente das dimensões foi verificada por meio das medidas de ajustamento da dimensão, conforme exposto na subseção anterior. Além disso, tomou-se por base o procedimento sugerido por Dunn, Seaker e Waller (1994), que afirmam que, uma vez que os valores dos indicadores sejam significativamente diferentes de zero de acordo com os *t-values*, então existe validade convergente. A Tabela 3 apresenta as cargas fatoriais e os respectivos *t-values* para os dois modelos da dimensão arrependimento pelas alternativas preteridas. Assim, pode-se inferir terem ambos os modelos de mensuração índices que confirmam a validade convergente da dimensão.

Tabela 3 - Cargas fatoriais e *t-values* para a dimensão Arrependimento pelas Alternativas Preteridas

Variáveis	Preteridas		Cargas fatoriais presente estudo	<i>t-values</i> presente estudo
	Cargas fatoriais estudo original	<i>t-values</i> estudo original		
AAP1	0,725	0,000 ^a	0,723	0,000*
AAP2	0,689	8,903	0,712	9,270
AAP3	0,686	8,854	0,705	9,180
AAP4	0,832	10,048	0,801	10,188
AMS3	-		0,623	8,204

Fonte: Coleta de dados

^a*t-values* não estimados para itens com carga fatorial arbitrada em 1

As cargas fatoriais dos modelos da dimensão arrependimento pela mudança de significado estão expostas na Tabela 4. Nota-se que as cargas fatoriais dos dois modelos apresentam valores superiores a 0,5, assim como *t-values* acima do recomendado, inferindo a validade convergente desta dimensão para ambos os modelos.

Tabela 4 - Cargas fatoriais e *t-values* para a dimensão Arrependimento pela Mudança de Significado

Variáveis	Significado		Cargas fatoriais presente estudo	<i>t-values</i> presente estudo
	Cargas fatoriais estudo original	<i>t-values</i> estudo original		
AMS1	0,823	0,000 ^a	0,861	0,000*
AMS2	0,713	8,690	0,662	7,410
AMS3	0,509	6,597	b	b
AMS4	0,637	8,088	0,50	7,361

Fonte: Coleta de dados

^a*t-values* não estimados para itens com carga fatorial arbitrada em 1

^bvariável alocada na dimensão arrependimento pelas alternativas preteridas neste estudo

Por fim, verificou-se a validade convergente do componente arrependimento pelo processo de compra. Foram verificadas as cargas fatoriais e *t-values* de cada dimensão do componente. Pode-se afirmar que ambas as dimensões possuem validade convergente, uma vez que apresentam valores de cargas fatoriais e *t-values* satisfatórios. A Tabela 5 mostra os índices identificados na análise confirmatória.

Tabela 5 - Cargas fatoriais e *t-values* para o componente Arrependimento pelo Processo de Compra, por dimensão

Variáveis	Cargas fatoriais Pouca consideração	<i>t-values</i>	Variáveis	Cargas fatoriais Consideração demasiada	<i>t-values</i>
APC1	0,848	0,000 ^a	ACD1	0,608	0,000*
APC2	0,724	10,305	ACD2	0,713	7,615
APC3	0,721	10,239	ACD3	0,694	7,504
APC4	0,650	9,248	ACD4	0,803	7,982

Fonte: Coleta de dados

^a*t-values* não estimados para itens com carga fatorial arbitrada em 1

De maneira complementar, verificou-se a validade convergente conforme sugerem Anderson e Gerbing (1988), que afirmam que o construto tem validade convergente quando as cargas dos coeficientes superam em duas vezes, pelo menos, o valor do erro padrão correspondente.

Os valores que mostram a validade convergente das dimensões do componente arrependimento pelos resultados da compra, bem como a validade convergente das dimensões do componente arrependimento pelo processo de compra, estão expostos na Tabela 6. Como pode ser observado, todas as dimensões analisadas mostram índices satisfatórios que atestam validade convergente das dimensões analisadas.

Tabela 6 - Validade convergente da escala PPCR

Dimensões		Cargas Fatoriais	Erro Padrão	Carga Fatorial/Erro Padrão
Alternativas Preteridas – estudo original				
AAP1	<---	AAP	1	
AAP2	<---	AAP	0,89	8,900
AAP3	<---	AAP	0,965	8,853
AAP4	<---	AAP	1,314	10,031
Alternativas Preteridas – presente estudo				
AAP1	<---	AAP	1	
AAP2	<---	AAP	0,922	9,313
AAP3	<---	AAP	0,995	9,213
AAP4	<---	AAP	1,268	10,226

AMS3	<---	AAP	0,765	0,093	8,226
Mudança de Significado – estudo original					
AMS1	<---	AMS	1		
AMS2	<---	AMS	0,871	0,1	8,710
AMS3	<---	AMS	0,524	0,079	6,633
AMS4	<---	AMS	0,687	0,085	8,082
Mudança de Significado – presente estudo					
AMS1	<---	AMS	1		
AMS2	<---	AMS	0,774	0,104	7,442
AMS4	<---	AMS	0,670	0,091	7,363
Pouca Consideração					
APC1	<---	APC	1		
APC2	<---	APC	0,689	0,067	10,284
APC3	<---	APC	0,808	0,079	10,228
APC4	<---	APC	0,646	0,07	9,229
Consideração Demasiada					
ACD1	<---	ACD	1		
ACD2	<---	ACD	1,051	0,138	7,616
ACD3	<---	ACD	1,135	0,151	7,517
ACD4	<---	ACD	1,171	0,147	7,966

Fonte: Coleta de dados

4.2.5 Validade Discriminante

A validade discriminante foi testada pela diferença de qui-quadrado (χ^2), conforme sugerem Anderson e Gerbing (1988), considerando-se que “um valor de χ^2 significativamente menor para o modelo no qual a correlação entre os traços não é ‘forçada’ à unidade indica que os traços não são perfeitamente correlacionados e que, portanto, existe validade discriminante” (BAGOZZI; PHILIPS, 1982, p. 476). Assim, foi analisada a validade discriminante do componente arrependimento pelos resultados da compra e do componente arrependimento pelo processo de compra, bem como a validade do primeiro componente considerando-se os indicadores redistribuídos entre suas dimensões, conforme identificado nesse estudo.

A tabela 7 apresenta a validade discriminante conforme o critério de Fornell e Larcker (1981). Na diagonal em negrito reporta-se o valor da raiz da variância extraída. Demonstra-se o valor da correlação dos constructos, sendo possível notar em todos os casos que a raiz da variância extraída supera as correlações.

Tabela 7 - Validade discriminante da escala PPCR

	ACP	AMS	ACD	AAP
ACP	0,944			
AMS	0,800	0,922		
ACD	-0,018	0,029	0,933	

AAP	0,895	0,740	-0,034	0,948
-----	-------	-------	--------	--------------

Fonte: Coleta de dados

Finalmente, considerando os achados nas análises realizadas, a versão final da escala, para mensuração do arrependimento de compras de produtos por meio da internet no contexto brasileiro, ficou configurada conforme apresentado na Figura 1:

Figura 1 - Versão Final da Escala de Arrependimento de Compras Online

Arrependimento por alternativas preteridas
Eu deveria ter escolhido outra coisa ao invés do que eu comprei.
Eu me arrependo do produto que escolhi.
Agora eu percebo quanto melhor eram as minhas outras opções.
Se eu pudesse voltar no tempo, escolheria algo diferente para comprar.
Eu me arrependo da minha compra porque o produto nunca serviu o seu propósito.
Arrependimento por mudança de significado
Eu me arrependo de ter comprado o produto porque ele não é tão importante para mim quanto eu pensei que seria.
Eu queria não ter comprado o produto porque ele agora é inútil para mim.
Eu me arrependo da minha compra porque eu não precisava do produto.
Arrependimento por pouca consideração no processo de compra
Com mais informação, sinto que eu poderia ter feito uma decisão melhor.
Eu sinto que não considerei o suficiente sobre comprar o produto.
Com mais esforço, eu sinto que poderia ter feito uma decisão melhor.
Eu me arrependo de não ter pensado o suficiente para me decidir.
Arrependimento por consideração demasiada no processo de compra
Eu gastei esforço demais para tomar minha decisão.
Eu desperdicei tempo demais para tomar minha decisão.
Eu acho que pensei demais no processo de compra.
Eu sinto que tempo demais foi investido na compra desse produto.

Fonte: elaborado pelos autores

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como propósito apresentar os resultados de replicação da escala PPCR (*Post-Purchase Consumer Regret*) no contexto brasileiro, com enfoque no arrependimento de compras de produtos realizadas *online*. Considerou-se a definição do construto arrependimento de compra conforme proposto por Lee e Cotte (2009), atentando-se,

portanto, para o arrependimento do consumidor pelos resultados da compra, bem como pelo processo de compra.

A replicação da escala foi realizada nos mesmos moldes do estudo desenvolvido por Lee e Cotte (2009), exceto pelo enfoque em compras de produtos realizadas por meio da internet. Ou seja, após a tradução reversa da escala original, a mesma foi formatada num questionário, o qual foi aplicado presencialmente a 315 estudantes universitários. Contudo, uma vez que, tal como no estudo original, o arrependimento não foi explicitado no enunciado do questionário, evidenciou-se a participação de respondentes que não haviam, de fato, vivenciado o fenômeno em pauta. Estes foram excluídos na análise de validação da escala, junto com alguns casos que apresentaram respostas referentes a serviços e não produtos. Assim, contou-se com um total de 213 participantes efetivos.

Os dados permitem afirmar que a escala PPCR pode ser utilizada para mensurar o arrependimento de compras de produtos realizadas por meio da internet pelo consumidor brasileiro. Conforme evidenciado, deve ser utilizada a escala considerando-se o ajuste do arranjo dos indicadores nas dimensões do componente arrependimento pelos resultados da compra. Ou seja, tal como no estudo original, tem-se o construto do arrependimento com dois componentes, nomeadamente o arrependimento do consumidor pelos resultados da compra e o arrependimento do consumidor pelo processo da compra, cada qual constituído de duas dimensões: o primeiro, pelas alternativas preteridas e pela mudança de significado, e o segundo, pela consideração demasiada e pela pouca consideração no processo de compra. Contudo, ao invés de utilizar-se quatro indicadores para mensuração de cada dimensão, conforme a escala original, de acordo com os achados no presente estudo deve-se considerar, no componente arrependimento pelos resultados da compra, cinco indicadores referentes ao arrependimento pelas alternativas preteridas e três indicadores referentes à mudança de significado. Já no componente arrependimento pelo processo de compra deve-se considerar os mesmos quatro indicadores referentes, respectivamente, à dimensão arrependimento pela consideração demasiada e arrependimento pela pouca consideração no processo de compra.

Essas diferenças identificadas na formatação das dimensões de arrependimento pelos resultados da compra podem estar associadas ao contexto aqui analisado, compras *online*. É possível identificar na literatura pesquisas realizadas no contexto *online* cujo resultado diverge de relações identificadas em compra e pós-compra presencial. Algumas ferramentas utilizadas para mensurar comportamento de compra *off-line* podem ser ineficientes para aquisições *online*.

Adicionalmente, deve-se considerar que os consumidores podem sentir o arrependimento de compra em todas as suas dimensões, ou em somente uma ou nenhuma dimensão, de acordo com o momento no tempo após a realização da compra. Da mesma forma, o grau de arrependimento também pode variar em relação a cada uma das dimensões. Portanto, é a soma da experiência como um todo que determinará o quanto o indivíduo se arrepende da compra (LEE; COTTE, 2009).

Além de testar a escala no Brasil, o presente estudo contribui ao apontar que o modelo PPCR pode ser utilizado no contexto de compras *online*. Nesse sentido, são recomendáveis novos testes na busca da consolidação desses resultados.

Cabe notar o fato da presente replicação ter sido realizada com estudantes, tal como o estudo original, limitando a validade externa dos achados. Ainda que os dados demográficos dos respondentes da versão realizada no Brasil tenham se revelado razoavelmente variados,

recomenda-se novas replicações, com a participação de consumidores com perfis mais heterogêneos e de regiões geográficas diversas, uma vez que a internet não tem fronteiras. Nesse mesmo sentido, apesar de o arrependimento ter se mostrado presente em toda a amostra considerada, não foi investigado o comportamento dos respondentes quanto a se trocaram ou abandonaram o uso dos produtos que se arrependeram de comprar, de maneira que investigar este aspecto seria interessante em novos estudos. Outra oportunidade de pesquisa futura consiste em compreender quais as consequências do arrependimento em cada uma de suas dimensões, incluindo intenção de recompra e, especialmente, com foco em possíveis estratégias para minimizar sua ocorrência.

Afinal, é certo que o arrependimento de compra constitui uma emoção determinante no comportamento do consumidor. Conforme apontam Inman et al. (1997), a experiência de arrependimento pode impactar decisões futuras e, portanto, deve-se compreendê-la, também, no âmbito de avaliações pré-compra, visando a maximização de experiências efetivamente positivas de consumo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKBARI, F. H. ; RADMAND, L. Investigation of effects of buyer's post-purchase remorse in products with high levels of rumination. **International Business Management**, v.10, n.7, p.1183-1191, 2016.

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v.103, n.3, p.411-423, 1988.

BAGOZZI, R. P.; PHILIPS, L. W. Representing and testing organizational theories: a holistic construal. **Administrative Science Quarterly**, v.27, n.3, p.459-489, 1982.

CONNOLLY, T.; ZEELLENBERG, M. Regret in decision making. **Current Directions in Psychological Science**, v.11, n.6, p.212-216, 2002.

CONTRACTOR, S.H.; KUMAR, P. The effects of personal agency on regret. **Journal of Behavioral Decision Making**, v.26, n.3, p.304-315, 2013.

DING, D.X.; HU, P.J.-H.; SHENG, O.R.L. e-SELFQUAL: a scale for measuring online self-service quality. **Journal of Business Research**, v.64, n.5, p.508-515, 2011.

DUHACHEK, A.; COUGHLAN, A.T.; IACOBUCCI, D. Results on the standard error of the coefficient alpha index of reliability. **Marketing Science**, v.24, n.2, p.294-301, 2005.

DUNN, S.; SEAKER, R.; WALLER M. Latent variables in business logistic research: scale development and validation. **Journal of Business Logistics**, v.15, n.2, 1994.

FORNELL, Claes; LARCKER, David F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, p.39-50, 1981.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INMAN, J. J.; DYER, J. S.; JIA, J. A generalized utility model of disappointment and regret effects on post-choice valuation. **Marketing Science**, v.16, n.2, p.97-111, 1997.

LEE, H. S.; COTTE, J. Post-purchase consumer regret: conceptualization and development of the PPCR Scale. **Advances in Consumer Research**, v.36, p.456-462, 2009.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

- MEURER, A. M.; SAMPAIO, C. H.; PERIN, M. G. O arrependimento do consumidor em compras online. **Revista Economia & Gestão ISSN**, v.8, n.17, p.88-106, 2008.
- NICOLAO, L.; ROSSI, C. A. V. Desenvolvimento e validação de uma escala de arrependimento no processo de tomada de decisão do consumidor. **XXVII Encontro Anual da Anpad**. Atibaia, SP: 24 a 27 de setembro, 2003.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; MALHOTRA, A. ES-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. **Journal of Service Research**, v.7, n.3, p.213-233, 2005.
- SALEH, M. A. An investigation of the relationship between unplanned buying and post-purchase regret. **International Journal of Marketing Studies**, v.4, n.4, p.106-120, 2012.
- SHARMA, Subhash et al. A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. **Journal of Business Research**, v.58, n.7, p.935-943, 2005.
- TSIROS, M.; MITTAL, V. Regret: a model of its antecedents and consequences in consumer decision making. **Journal of Consumer Research**, v.26, n.4, p.401-417, 2000.
- VIEIRA, V. A.; MATOS, C. A.; SLONGO, L. A. Avaliação das relações entre qualidade de serviço do site, satisfação, valor percebido, lealdade e boca a boca por meio de um modelo teórico. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v.44, n.2, p.131-146, 2009.
- ZEELLENBERG, M.; DIJK, W. W.; MANSTEAD, A. S. R.; PLIGT, J. The experience of regret and disappointment. **Cognition and Emotion**, v.12, n.2, p.221-230, 1998.
- ZEELLENBERG, M.; PIETERS, R. A theory of regret regulation 1.0. **Journal of Consumer Psychology**, v.17, n.1, p.3-18, 2007.