RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EFEITO DO DESCONTO SOCIAL E PREÇO NO CONSUMO SUSTENTÁVEL

THE EFFECT OF SOCIAL DISCOUNT AND PRICE ON SUSTAINABLE CONSUMPTION

EFECTO DEL DESCUENTO SOCIAL Y EL PRECIO EN EL CONSUMO SOSTENIBLE

Amanda dos Santos Batista[1], Kézia Raiane Ribeiro Pimenta[2], Cristiano de Almeida Fernandes[3], Reginaldo Pedroso[4]

e432838
https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2838

PUBLICADO: 03/2023

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo verificar o efeito do desconto social sob o consumo de produtos sustentável e não sustentável. Participaram deste estudo 40 universitários do curso de psicologia, a coleta de dados foi realizada em três etapas, com um intervalo de 20 dias entre elas. A atividade consistia em: 1) dividir uma quantia de R$1000,00 entre 8 pessoas de uma lista de 50 pessoas que criaram mentalmente. Essas pessoas eram de número 1, 3, 5, 9, 23, e 50; 2) os participantes tinham que escolher um presente entre um sustentável e outro não sustentável, era apresentada uma instrução sinalizando que o presente sustentável agride menos o meio ambiente. Foram utilizados perfume, vinho, celular, livro e camiseta como produtos; e 3) no terceiro questionário foi acrescentado o valor nos produtos, em que o produto sustentável era 30% mais caro que seu substituto não sustentável para os mesmo produtos e instrução do questionário 2. Os resultados demonstraram que à medida que pessoas se distanciam, menor será o valor dividido com ela, enquanto para a escolha dos produtos, a variável preço teve mais efeito sobre a escolha que a instrução sustentável. Pode-se concluir que, do ponto de vista da análise do comportamento, é necessária uma mudança nas práticas culturais e que produtos sustentáveis tenham preços semelhantes aos seus substitutos não sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Desconto social. Consumo sustentável. Análise do comportamento.

ABSTRACT

This article aims to verify the social discount effect under the consumption of sustainable and unsustainable products. Forty psychology university students took part in this study. Data collection was conducted in three stages, with a 20-day gap between them. The activity consisted of 1) splitting an amount of R$ 1000.00 among eight people from a list of 50 fictional people. These people were number 1, 3, 5, 9, 23, and 50; 2) participants had to choose a gift between a sustainable and an unsustainable one, an instruction was displayed to inform that the sustainable gift is less harmful to the environment: Perfume, wine, mobile phone, book and t-shirt were used as products; and 3) in the third questionnaire, the price tag was presented in the products, in which the sustainable products were 30% more expensive than its unsustainable substitutes, for the same products and instruction of questionnaire 2. The results showed that as people move themselves away, the lower the value divided with it, while for the product choice, the price variable had more effect on the choice than the sustainable information. It can be concluded that, from the point of view of behavior analysis, a change in cultural practices is necessary and that sustainable products should have prices like their unsustainable substitutes.

KEYWORDS: *Sustainability. Social discount. Sustainable consumption. Behavior analysis.*

[1] FIMCA - Faculdades Integradas Aparício Carvalho.
[2] Graduada em psicologia, psicóloga clínica - Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA.
[3] Graduado em psicologia, mestrando no PPG/UNIR, Professor nas faculdades FIMCA e Centro Universitário São Lucas.
[4] Pós-doutorado em psicologia, professor adjunto / UNIR - Universidade Federal de Rondônia.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

RESUMEN
Este artículo tiene como objetivo verificar el descuento social bajo el consumo de productos sostenibles e insostenibles. Cuarenta estudiantes universitarios del curso de psicología participaron de este estudio, la recolección de datos se realizó en tres etapas, con un intervalo de 20 días entre ellos. La actividad consistió en: 1) dividir un monto de R$ 1000,00 entre 8 personas de una lista de 50 personas que crearon mentalmente. Estas personas eran los números 1, 3, 5, 9, 23 y 50; 2) los participantes tuvieron que elegir un regalo entre uno sostenible y uno insostenible, se presentó una instrucción inflamando que el presente sostenible daña menos el medio ambiente. El perfume, el vino, el teléfono móvil, el libro y la camiseta se utilizaron como productos; y 3) en el tercer cuestionario, se agregó el valor en los productos, en el que el producto sostenible era un 30% más caro que su sustituto insostenible de los mismos productos e instrucción del cuestionario 2. Los resultados mostraron que a medida que las personas se distancian, menor es el valor dividido con ella, mientras que para la elección de productos, la variable precio tuvo más efecto en la elección que la educación sostenible. Se puede concluir que, desde el punto de vista del análisis del comportamiento, es necesario un cambio en las prácticas culturales y que los productos sostenibles tienen precios similares a sus sustitutos insostenibles.

PALABRAS CLAVE*: Sostenibilidad. Descuento social. Consumo sostenible. Análisis de comportamiento.*

Vivemos em uma época de profundas mudanças ambientais globais. As mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e outras mudanças ambientais representam sérias ameaças à saúde e ao bem-estar das gerações futuras (CORREA; COMIM, 2008). Os problemas relacionados à sustentabilidade do planeta são de fato devidos aos comportamentos humanos. Entretanto, são os comportamentos humanos que, em última análise, resolverão esses problemas. Uma solução para resolver essa dicotomia será o conhecimento das variáveis que mantêm o comportamento não sustentável, de modo que possa estabelecer novas contingências para mudar a relação do homem com seu ambiente. Um dos caminhos é observar como pessoas fazem escolhas quando se trata de comportamentos sustentáveis ou não sustentáveis.

Comportamentos ambientais e não ambientais podem levar décadas para que algum efeito significativo possa ser observado, e por vezes, muitas pessoas nem chegarão a entrar em contato com essas consequências. Dessa forma, esperar que alguém mude sua rotina torna-se menos provável, levando em consideração a falta de motivação para esta mudança. Principalmente, se essa pessoa não tiver muito tempo ou dinheiro em seu dia para se dedicar a essas mudanças, ou se não mora ou conhece alguém que mora em uma área que já está sofrendo consequências prejudiciais.

Segundo Polasky e Dampha (2021), as pessoas tendem a não dá valor igual às consequências futuras quando comparado às atuais.

Muitas das consequências adversas do comportamento humano são atrasadas e a probabilidade de várias delas ocorrerem é incerta. Análise do comportamento, enquanto uma ciência do comportamento que estuda interações entre indivíduo e seu meio ambiente se propõe a investigar de quais variáveis o comportamento é função (TODOROV, 2012). Segundo Pereira e Haydu (2019, p. 2), “Os estudos analíticos-comportamentais visam conhecer e investigar como podemos arranjar contingência para a conservação e manutenção dos comportamentos pró-ambientais”. Na área

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ambiental, os estudos em análise do comportamento se iniciam na década de 1970, nos quais os pesquisadores manipulavam variáveis antecedentes e consequentes com o intuito de promover comportamentos pró-ambientais (LEHMAN; GELLER, 2004). Mesmo que em menor frequência comparado a outras áreas de interesse da análise do comportamento, estudos voltados para questões ambientais vêm ocorrendo. Como apontado por Dal Bem et al., (2017), nos últimos anos pode-se observar uma expansão em estudos na área de sustentabilidade.

O arcabouço teórico e metodológico que sustenta a análise do comportamento é fundamentado em 80 anos de pesquisas controladas em laboratório e aplicação nos mais diversos problemas humanos. Pedroso e Coelho (2020) fizeram uma análise a partir de várias áreas de pesquisas dentro da análise do comportamento demonstrando como a ideia de desenvolvimento sustentável pode ser entendida e quais os possíveis desafios para que as pessoas possam se engajar em comportamentos pró-ambientais. Segundo Wille e Lange (2022), a análise do comportamento pode enriquecer substancialmente a pesquisa sobre o comportamento pró-ambiental. Para Gelino et al., (2021), a análise do comportamento apresenta uma abordagem exclusivamente vantajosa para entender os mecanismos de mudança de comportamento que motivam a vida sustentável.

O homem age sobre o ambiente e pelo ambiente, é afetado (SKINNER, 1957). Partindo dessa ideia, fica evidente que o esgotamento dos recursos naturais e a poluição são consequências das ações dos indivíduos sob a natureza, onde comportamentos influenciados por um modelo de economia capitalista estimula o consumo como único caminho para o bem-estar (PEDROSO; COELHO, 2020).

Diante da impossibilidade de manutenção dos hábitos de consumo atuais surge a necessidade de desenvolver meios para minimizar os danos ao meio ambiente. Buscando contribuir com as pesquisas voltadas para essa temática, a análise do comportamento usa de seu conhecimento conceitual e metodológico para investigar a relação do homem com seu meio ambiente, assim como avaliar as contingências que aumentam a probabilidade de comportamentos sustentáveis que ocorrerem com mais frequência.

Gelino, Erath e Reed (2021) analisaram 50 artigos publicados entre 1968 à 2008 relacionados às questões de sustentabilidade no campo na análise do comportamento. Estes mesmos autores relataram que ocorreu um interesse crescente na área nos últimos 5 anos.

A maior dificuldade em solucionar problemas ambientas é o padrão de consumo. O comportamento de consumo atual é resultante de práticas culturais que foram selecionadas ao longo de um processo histórico e das consequências desse padrão de consumo (FOXALL, 1990). De acordo com Glenn (2004, p. 139), práticas culturais são “padrões de comportamento aprendido transmitidos socialmente, bem como os produtos deste comportamento (objetos, tecnologia, organizações, etc.)”. Portanto, ao analisar a baixa adesão aos comportamentos sustentáveis, deve-se olhar para o contexto histórico e para as consequências nos quais foram construídos, pois o

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

comportamento vigente foi selecionado com base em valores de sobrevivência ao longo das gerações (SAMPAIO; ANDERY, 2010; SKINNER, 1982).

As práticas culturais presentes foram selecionadas com base em um modelo de economia capitalista. Os indivíduos que assim se comportam estão sob controle das contingências dominantes no grupo social. Pedroso e Coelho (2020, p. 9) explicam que

> Empresas e governos, que detém o poder de modificar as regras de comércio, estabelecem contingências sobre o comportamento de consumir das pessoas. Estas relações, em conjunto com as consequências atrasadas para o padrão sustentável alternativo, acabam por contribuir para a baixa frequência de comportamentos sustentáveis.

Os comportamentos pró ambientais ou sustentáveis, começam a apresentar interferências tanto pelo aumento do atraso, como na diminuição de probabilidade das consequências reforçadoras, uma vez que esses comportamentos competem com reforçadores imediatos produzidos pela cultura de consumo. Ou seja, há mais reforçadores para comportamentos não sustentáveis do que reforçadores para comportamentos sustentáveis (HIRSH et al., 2015). Nota-se, ainda, que essa situação denota risco já que o valor do evento é afetado pelo contexto (COELHO et al., 2003).

Nesse mesmo viés, existe uma alta expectativa para o seguimento das regras de sustentabilidade, isto é, espera-se comportamentos próprios como a utilização de produtos ou marcas que sejam pensadas e produzidas em respeito e benefícios ao meio ambiente. Entretanto, o consumidor é atraído pela utilização de reforços tanto utilitários, informativos, como de consequências punitivas. Assim, compreende-se que a utilidade do produto, as informações dos valores sociais, os *feedbacks* recebidos, a variabilidade do preço, os fatores demográficos, como também as más experiências em relação aos itens interferem na escolha de qualquer produto/serviço. Os consumidores acabam satisfazendo as necessidades com base nas consequências utilitárias e informativas que são nocivas ao ambiente (FOXALL, 1990; PEDROSO; COELHO, 2020).

Para compreender o comportamento do consumidor deve-se examinar sua história de aprendizagem, assim como o contexto no qual ele foi realizado e as consequências disponíveis para esse comportamento (FOXALL, 1990; OLIVEIRA-CASTRO; FOXALL, 2005). O repertório de aprendizagem para consumo de produtos sustentáveis ainda é muito baixo devido à recente preocupação com o meio ambiente (PEDROSO, 2016). Estudos realizados por Oliveira-Castro et al., (2006) apontam que os consumidores tendem a comprar com maior frequência produtos que possuem maior variedade de marcas. Portanto, a baixa disponibilidade de produtos sustentáveis em comparação com seus substitutos também são um dos fatores que colaboram para que os consumidores façam escolhas não sustentáveis.

No intuito de focalizar no futuro do planeta, quanto à sustentabilidade, pensar em consumo sustentável é se comportar de maneira em que as escolhas atuais estejam sob controle das mais diversas variáveis. Entretanto, estudos sobre comportamento de escolha demonstram que o atraso

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

da consequência afeta o comportamento (MAZUR, 1997; RACHLIN et al., 1991). A área de estudo de desconto aponta que, na medida que aumenta o atraso para uma consequência em relação a uma outra consequência mais imediata, indivíduos tendem a escolherem a alternativa mais imediata (COELHO et al., 2003). Segundo Carson e Tran (2009), pessoas apresentam altas taxas de desconto quando se trata de seus comportamentos de consumo.

Estudos sobre escolha iniciaram em laboratórios, e com o acúmulo de investigações foram aplicados em ambientes naturais (PEDROSO; WINDER, 2009; SIMONASSI; PEDROSO, 2009). Uma dessas áreas de investigação foi sobre atraso e probabilidade das consequências (MAZUR, 1984, 1986, 1987; RACHLIN et al., 1991; RACHLIN et al.,1986; RACHLIN, 1970).

A análise do comportamento no escopo da economia comportamental estuda, dentre outras variáveis, o efeito de consequências atrasadas ou prováveis sobre o comportamento de escolher e/ou a preferir por uma alternativa dentre outras alternativas. Os estudos de Rachlin et al., demonstram que uma pessoa tende a mudar sua escolha conforme aumenta o atrasa para recebimento daquela consequência. Para os autores, ocorre um desconto da consequência à medida que aumenta o atraso para o seu recebimento (RACHLIN, et al., 1991), seja na condição de ganho (COELHO et al., 2003) ou de perda (OSTASZEWSKI; KARZEL, 2002). Sendo que estudos demonstram que em situação de perda, o efeito sobre o desconto é maior que em situação de ganho para magnitudes de mesmo peso.

Diante de duas alternativas, espera-se que uma pessoa se comporte escolhendo uma delas, dessa forma, escolher é se comportar (BAUM, 1974; HERRNSTEIN, 1961, 1970; SKINNER, 1950; TODOROV; HANNA, 2005). Observando a interação entre organismo-ambiente pode-se identificar as variáveis que afetam o comportamento (TODOROV, 1982). No campo da sustentabilidade, deve-se buscar as variáveis que afetam o comportamento de escolher entre um produto/serviço sustentável dentre outro produto/serviço substituto não sustentável (PEDROSO, 2006).

Uma área de pesquisa que vem crescendo o interesse nas questões ambientas é o modelo de desconto. Esse modelo é bastante utilizado na econômica comportamental, tanto pela economia quanto pela análise do comportamento. O desconto do atraso é definido como a desvalorização que consequências atrasadas sofrem em função do atraso existente entre o momento da escolha e o acesso a essas consequências (ODUM, 2011, RACHLIN et al., 1991). Essas consequências podem ser reforçadoras ou aversivas. Para Zhu e Weikard (2003), desconto é um procedimento interessante para a avaliação de projetos ambientais ou modelagem ambiental devido aos problemas ambientais de longo prazo.

Assim, o aumento do atraso de um determinado evento diminui a preferência por ele, reduzindo o valor que o evento tem para o organismo (COELHO, et al., 2003). Se um evento futuro for severamente descontado, seu impacto no comportamento atual será menor; portanto, uma escolha impulsiva será realizada (BAKER et al., 2003). Segundo Pereira e Afonso (2022, p. 5), “A taxa de desconto intertemporal dos indivíduos pode estar associada a características comportamentais e a traços pessoais, tais como idade, gênero, condições financeiras, sociais”, de

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

acordo com Simon et al., (2015), taxas de desconto mais elevadas estão associadas a menores níveis de poupança e maiores dificuldades financeiras.

Em análise do comportamento, estudos sobre desconto de quantias atrasadas (COELHO et al., 2003; RACHLIN; CROSS, 2006) demonstram que uma quantia de dinheiro perde valor à medida que o atraso para seu recebimento é aumentado. Esses dados deram base para um novo campo de estudo na área conhecido como desconto social, nesses estudos Jones e Rachlin (2006) e Rachlin e Jones (2007) propuseram verificar como o distanciamento de pessoas afetariam suas decisões. O desconto social identifica como o valor de um resultado muda com base na distância social de quem é afetado por esse resultado (ou seja, o quão próximo ele está do indivíduo que responde).

Jones e Rachlin (2006) realizaram um estudo com o objetivo de observar o efeito do distanciamento social sobre escolhas a partir do modelo de desconto. A pesquisa realizada envolveu 310 alunos de uma graduação em Psicologia. Nessa pesquisa foram disponibilizadas aos participantes 8 páginas, na qual era solicitado que eles imaginassem uma lista mental com 100 pessoas, sendo a primeira pessoa a mais próxima deles e a de número 100 uma pessoa mais distante. Em seguida, os participantes deveriam escolher com base em suas preferências se gostariam de receber uma quantia em dinheiro, somente para eles, ou uma quantia de dinheiro para si e para outra pessoa de sua lista. A quantia a ser dividida era sempre $75 para cada um, porém os valores disponíveis para eles mesmos variavam entre $155, $145, $135 e $75. Dessa forma, se os participantes escolhessem dividir a quantia na primeira seção, onde tinham disponíveis para si mesmo $155, estariam abrindo mão de $80. As pessoas que participaram da pesquisa foram as de número 1, 2, 5, 10, 20, 50 e 100. Os resultados mostraram que as pessoas estavam dispostas a dividir a quantia hipotética de dinheiro com as pessoas de sua lista, no entanto a quantia de dinheiro que era perdida variava de acordo com o distanciamento das pessoas em sua lista. Provando assim, que o conceito de desconto social é significativo.

Para esse estudo, foi utilizado uma função hiperbólica:

$$v = \frac{\mathcal{V}}{(1 + s\mathcal{N})}$$

Onde v é o valor descontado da recompensa, $\mathcal{V}$ é o valor não descontado da recompensa, $\mathcal{N}$ é uma medida de distância social, e s é um grau de medição constante de desconto.

Katz (2019) avaliou o desconto social em universitários, no qual era pedindo que eles escolhessem entre gastar uma determinada quantia em garrafas plásticas de água que têm 100% de chance de prejudicar o meio ambiente ou gastar US$ 1.000 em um sistema de filtragem de água que tem 0% de chance de prejudicar o meio ambiente. Os resultados demonstram que, à medida que a distância social aumentava maior era o desconto.

Groom et al., (2022) apresentam uma análise sobre as possibilidades do uso do desconto social para avaliar políticas de mudança em favor da sustentabilidade, apontando a efetividade dessa

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

metodologia. Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do distanciamento social na escolha de produtos sustentáveis e produtos substitutos não sustentáveis. Para isso, foi empregado o modelo de desconto social proposto por Jones e Rachlin (2006) e Rachlin e Jones (2007) e uma adaptação para a coleta utilizando os produtos sustentáveis e não sustentáveis.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa quarenta (40) estudantes do quarto período do curso de psicologia. Entre os estudantes, trinta e duas (32) mulheres e oito (8) homens. A seleção dos participantes ocorreu por conveniência, no qual ambos os gêneros frequentavam a mesma instituição de ensino superior da cidade de Porto Velho - Rondônia.

MATERIAIS

Foram elaborados três (03) questionários adaptados de Rachlin e Jones (2007) utilizando a plataforma *Google Forms* com o intuito de mensurar o efeito do distanciamento social. Na primeira e segunda seção eram exibidos a apresentação da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, respectivamente. Na segunda seção, na qual o TCLE era apresentado, era solicitado ao participante que preenchesse três campos. O primeiro solicitava o nome completo do participante; enquanto o segundo solicitava o RG ou CPF e o terceiro requeria o consentimento para a participação. Os dois primeiros campos eram para respostas abertas e o terceiro para resposta fechada. As perguntas tinham caráter obrigatório, portanto, o participante apenas poderia ter acesso ao questionário se aceitasse participar voluntariamente da pesquisa, seguindo as diretrizes esclarecidas no TCLE. É importante ressaltar que a realização dessa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, com o número de aprovação CAAE: 51280721.3.0000.0012.

Na terceira seção eram apresentadas aos participantes as instruções para responder ao questionário, estas instruções eram diferentes em cada questionário, uma vez que tinham propostas e métodos diferentes. No entanto, uma ordem se manteve, em que o estudante deveria criar uma lista mental de 50 pessoas para responder todos os questionários, visto que as pessoas da lista seriam utilizadas como instrução para responder às questões, a primeira pessoa da lista era a mais próxima enquanto a de número 50 era alguém mais distante. Após ler as instruções, o participante clicava no botão “próximo” e tinha acesso às perguntas. Em todos os questionários as perguntas tinham caráter obrigatório. No primeiro questionário as perguntas eram abertas e a instrução consistia no seguinte:

> Como você prefere dividir os R$1.000,00 entre você e a pessoa de nº 1.
>
> Escreva o valor que você irá passar para ela.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Ao responder à pergunta, o participante clica no botão “próximo” e obtém acesso à página seguinte, na qual a mesma pergunta era feita, mas com outro número de pessoa da lista mental. Em todos os questionários, as pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50 foram selecionadas para serem mencionadas individualmente em cada fase. Consequentemente, ao responder o comando apresentado anteriormente o participante teria acesso à página na qual responderia como os R$1.000,00 seria dividido para a pessoa de número 3 e assim sucessivamente até que todos os números mencionados acima fossem finalizados.

No segundo questionário, assim como o primeiro, foi solicitado ao participante que criasse uma lista mental com cinquenta (50) pessoas, sendo a primeira pessoa a mais próxima dele e a de número 50 de alguém mais distante. Em seguida, foram apresentados aos participantes cinco pares de produtos diferentes: perfume, vinho, livro, celular e camiseta, no qual um produto era sustentável e o outro não. Os produtos não sustentáveis eram apresentados do lado esquerdo, enquanto os produtos sustentáveis eram apresentados ao lado direito. Com exceção do perfume, no qual o produto não sustentável foi apresentado do lado direito e o produto sustentável do lado esquerdo. Além disso, os produtos sustentáveis foram indicados pela nomenclatura e por um selo de sustentabilidade presentes nas imagens.

As perguntas eram de múltipla escolha e os participantes deveriam escolher um dos dois produtos apresentados para presentear as pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50. Os pares eram apresentados em páginas individualmente de maneira que a escolha fosse feita para cada uma das pessoas mencionadas.

Por fim, o terceiro questionário solicitava que os participantes criassem uma lista mental com 50 pessoas, assim como os outros dois. Do mesmo modo que no segundo questionário, este também apresentou aos participantes os mesmos cinco pares de produtos (perfume, vinho, livro, celular e camiseta) com a instrução que solicitava aos participantes a escolha de um dos produtos entre os pares para que fosse dado de presente às pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50. O diferencial do terceiro questionário era que neste o preço de cada um dos produtos era apresentado aos participantes, sendo os produtos sustentáveis 30% mais caros que os produtos não sustentáveis. Os preços dos produtos não sustentáveis foram retirados da internet.

Tal como o segundo questionário, os produtos não sustentáveis eram apresentados do lado esquerdo, enquanto os produtos sustentáveis apresentavam-se do lado direito. Com exceção do perfume, no qual o produto não sustentável foi apresentado do lado direito e o produto sustentável do lado esquerdo.

PROCEDIMENTO

Os participantes foram convidados por um professor a responderem aos questionários na sala de aula, sendo disponibilizado a cada um dos participantes o *link* de acesso ao questionário que os direcionaram para a plataforma *Google Forms*. Sendo que primeira página igual nos três questionários.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Nestas eram exibidas uma breve apresentação da pesquisa, na qual os objetivos eram expostos aos participantes. Ao clicar no botão "próximo" os estudantes tinham acesso à segunda página, que também era idêntica em todos os três questionários. Na segunda página, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE era exibido.

Na terceira página dos questionários eram apresentadas as instruções para o preenchimento do mesmo. Por se tratar de questionários distintos, as instruções eram diferentes. Para o primeiro questionário era descrita a seguinte instrução:

> Gostaria que criasse uma lista mentalmente de 50 pessoas. Sendo a primeira a pessoa mais próxima de você, e a de número 50 a pessoa mais distante. Agora que você criou sua lista, imagine que você tem R$1000,00 que deve ser dividido entre você e as pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 39, e 50 de sua lista. Para cada uma dessas pessoas você deve dividir os R$1000,00 da maneira que você quiser, sendo uma quantia para você e uma quantia para cada uma dessas pessoas. Para cada uma dessas pessoas você deve fazer uma divisão da quantia de R$1000,00. Ou seja, você tem para cada pessoa os R$1000,00 para ser dividido, não existe resposta certa ou errada, apenas imagine que esteja fazendo isso. Divida a quantia da maneira que você quiser.

No segundo questionário a partir da terceira página a instrução apresentada aos participantes seguia conforme descrita:

> Gostaria que criasse uma lista mentalmente de 50 pessoas. Sendo a primeira a pessoa mais próxima de você, e a de número 50 a pessoa mais distante. Agora que você criou sua lista, você tem que dar um presente para cada uma delas. Você tem duas opções de um mesmo produto, com valores diferentes. O produto mais caro é fabricado por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente, e durante esse processo a empresa agride menos o meio ambiente. Já o produto substituto mais barato é fabricado por uma empresa que não tem nenhuma preocupação com as questões sustentáveis, assim, pode agredir o meio ambiente. Você terá cinco conjuntos de dois produtos, onde deverá fazer a mesma escolha para a sua lista de pessoas. Para cada uma dessas pessoas você deve escolher um dos dois produtos da maneira que você quiser, não existe resposta certa ou errada, apenas imagina que esteja fazendo isso.

Em seguida, na quarta página em diante eram apresentadas as imagens dos produtos em questão, sendo os produtos sustentáveis indicados pela da nomenclatura, como também pelos selos ambientais. O primeiro produto exibido foi o perfume, o produto foi apresentado acompanhado da seguinte instrução:

> Imagine que você irá comprar um perfume para dar de presente para as pessoas da sua lista. Tem duas opções à sua disposição, sendo que o perfume acima é fabricado por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente, e o perfume abaixo é fabricado por uma empresa que não se preocupa com o meio ambiente. Marque no perfume que pretende comprar para dar de presente para a pessoa de número 1.

Essa instrução somente era exibida para o produto de número 1, enquanto que para os números 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50 era apresentada a seguinte instrução:

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Marque no perfume que pretende comprar para dar de presente para a pessoa de número 3.

Mudando, evidentemente, de acordo com o produto que era apresentado e o número da pessoa que era solicitada. Depois de selecionar um dos produtos que gostaria de presentear a pessoa indicada, o participante clicava no botão "próximo" e era direcionado a próxima pessoa, seguindo a ordem 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50. Esse procedimento foi repetido novamente com os seguintes produtos, respectivamente: perfume, vinho, livro, celular e camiseta, até que todas as pessoas da lista fossem concluídas.

O terceiro questionário foi semelhante ao segundo. Todavia, as imagens dos produtos eram acompanhadas dos preços e a instrução mencionada era:

> Gostaria que criasse uma lista mentalmente de 50 pessoas. Sendo a primeira a pessoa mais próxima de você, e a de número 50 a pessoa mais distante. Agora que você criou sua lista, você tem que dar um presente para cada uma delas. Você tem duas opções de um mesmo produto, com valores diferentes. O produto mais caro é fabricado por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente, e durante esse processo a empresa agride menos o meio ambiente. Já o produto substituto mais barato é fabricado por uma empresa que não tem nenhuma preocupação com as questões sustentáveis, assim, pode agredir o meio ambiente. Você terá cinco conjuntos de dois produtos, onde deverá fazer a mesma escolha para a sua lista de pessoas. Para cada uma dessas pessoas você deve escolher um dos dois produtos da maneira que você quiser, não existe resposta certa ou errada, apenas imagina que esteja fazendo isso.

O término da tarefa era a escolha do último produto para a pessoa de número 50 para os questionários 2 e 3. O questionário 1 era finalizado quando o valor escolhido era dado para a pessoa de número 50. Os dados foram tabulados em planilha do Excel e foram utilizadas as médias para as análises descritivas, para análises inferenciais foi utilizado Teste *t*.

RESULTADOS

Os resultados serão exibidos através de gráficos de colunas e linhas, que apresentam os dados obtidos a partir da aplicação dos questionários. Na Figura 1 os dados coletados são referentes às médias das respostas dadas no primeiro questionário, no qual os participantes tinham como atividade distribuir R$1000 para nove (09) pessoas de sua lista mental de 50 pessoas, sendo as pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50. Vale destacar a presença de um erro no sistema de aplicação do questionário um (01), que ocasionou a exclusão da pessoa de número 44. Sendo assim, pode-se obter somente as respostas dadas às pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38 e 50.

É possível observar na Figura 1 uma tendência de queda, na medida em que o distanciamento entre as pessoas aumenta. Percebe-se que entre as pessoas de número 1, 3 e 9 a inclinação da linha é mais acentuada quando comparada às demais pessoas. Ou seja, à medida que aumenta o distanciamento entre as pessoas, a inclinação da curva vai diminuindo. O valor médio que os participantes se dispuseram a oferecer para a pessoa de número 1 foi de R$529,00 ficando

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

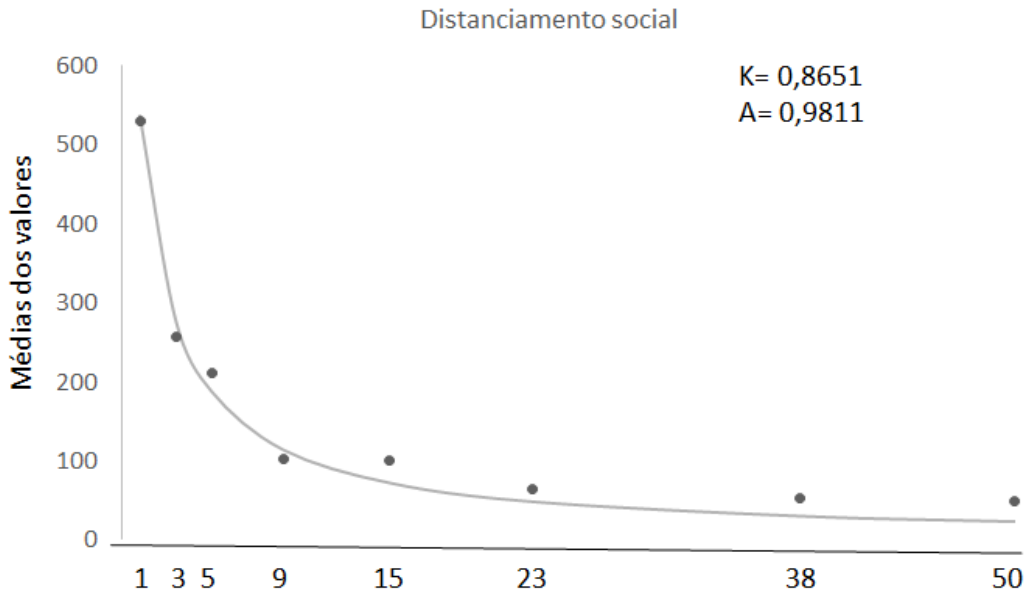
próximo dos 50% do valor total. Para a pessoa do número 50 o valor médio foi de R$50,00, esse valor é 5% do valor total que os participantes tinham disponível para dividir. A partir da regressão não linear, o valor A (R2) e K (Taxa de desconto) foram 0,8651 e 0,9811, respectivamente. A função hiperbólica se ajustou bem aos dados.

Figura 1

Gráfico de dispersão com os dados de médias do distanciamento das pessoas de números 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38 e 50. Cada ponto representa o dado respectivo de cada pessoa d alista. A Linha de tendência representa a distribuição esperada dos dados. No eixo Y são as médias dos valores que os participantes se dispuseram dividir, o eixo X é o distanciamento entre as pessoas da lista.

Figura 1

Gráfico de Dispersão com os Dados de Médias do Distanciamento das Pessoas de Números 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38 e 50



Nota: Cada ponto representa o dado respectivo de cada pessoa da lista. A Linha de tendência representa a distribuição esperada dos dados. No eixo Y são as médias dos valores que os participantes se dispuseram dividir, o eixo X é o distanciamento entre as pessoas da lista.

As Figuras que serão apresentadas a seguir, representam a média das respostas dos questionários 2 e 3. Para a Figura 2 são apresentadas as porcentagens de participantes que escolheram o produto sustentável nos dois questionários. Para as demais Figuras (3 a 7), são apresentadas as médias de valores para cada distanciamento social. Os participantes tinham como instrução criar uma lista mental com 50 pessoas, em que os números 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50, eram selecionados para serem presenteados individualmente com os produtos: perfume, vinho, livro, celular e camisa. Cada item tinha duas opções de escolha: sustentável e não sustentável, na qual o

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

produto sustentável era sinalizado tanto pela nomenclatura como por um selo sustentável. A diferença dos dois questionários se estende pela apresentação dos itens, que no questionário 3 são acompanhados dos preços. É importante frisar, ainda, um equívoco no sistema de aplicação dos questionários dois (02) e três (03), que causou a exclusão da pessoa de número 23, no item "camisa", dos dois questionários. Sendo assim, pôde-se obter somente a média das respostas do produto "camisa" das pessoas de número 1, 3, 5, 9, 15, 38, 44 e 50.

A Figura 2 apresenta dados de porcentagens dos participantes que escolheram produtos sustentáveis nas duas condições; questionário sem preço (colunas pretas) e questionário com preço (colunas cinzas). No geral, observa-se que o distanciamento social e preço do produto influenciaram a escolha por produtos sustentáveis para quatro dos cincos produtos

Os dados do Gráfico 1 apresentam as porcentagens obtidas a partir das escolhas feitas para o perfume sustentável. Nota-se que em ambos os questionários houve uma queda à medida que o distanciamento social aumenta. É possível analisar que no "questionário sem R$", 75% dos participantes escolheram o produto sustentável para a pessoa de número 1, enquanto no "questionário com R$", 80% dos participantes escolheram o produto sustentável para a pessoa de número 1. Para a pessoa de número 50, 50% dos participantes escolheram o produto sustentável no "questionário sem R$", enquanto no "questionário com R$", 33% dos participantes escolheram o produto sustentável.

No Gráfico 2, observa-se uma queda na escolha dos vinhos sustentáveis conforme o distanciamento social entre as pessoas aumenta. Essa queda é notadamente mais acentuada no "questionário com R$", inclusive, para as pessoas de número 1, 80% dos participantes escolheram o produto sustentável, enquanto que para a pessoa de número 50, apenas 30% desses escolheram o produto sustentável. No "questionário sem R$", há uma queda um pouco menos acentuada, visto que para as pessoas de número 1, 63% dos participantes escolheram o vinho sustentável. Já para os participantes de número 50, 50% desses escolheram o produto sustentável.

Nas análises, viu-se que os dados do Gráfico 3 expõem os resultados obtidos a partir da escolha dos livros sustentáveis. Constata-se um aumento na escolha do produto sustentável à proporção que o distanciamento social aumenta em ambos os questionários. No "questionário sem R$", para as pessoas de número 1, apenas 23% dos participantes escolheram o produto sustentável, enquanto que no "questionário com R$", 25% dos desses escolheram o produto sustentável. Ao que diz respeito à pessoa de número 50, 53% dos participantes escolherem dar o produto sustentável, conforme apresentado no questionário em que o preço não foi apresentado. Já no questionário "com R$", 48% dos participantes escolheram dar o livro sustentável.

Na sequência, os dados do Gráfico 4 apresentam as porcentagens obtidas a partir das escolhas feitas para o celular sustentável. Observa-se que em ambos os questionários houve uma queda à medida que o distanciamento social aumenta. No "questionário sem R$", 50% dos participantes escolheram o produto sustentável para a pessoa de número 1, enquanto no "questionário com R$", 63% dos participantes escolheram o produto sustentável para a pessoa de

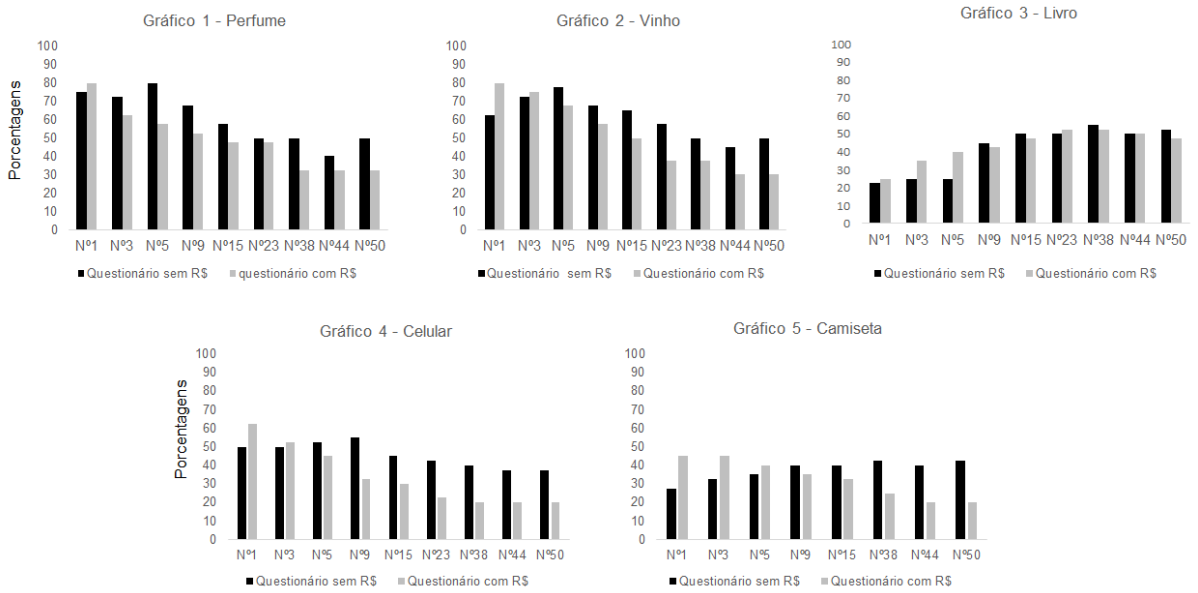
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

número 1. Para a pessoa de número 50, 38% dos participantes escolheram o produto sustentável no "questionário sem R$", enquanto no "questionário com R$", 20% dos participantes escolheram o produto sustentável.

De acordo com os dados do Gráfico 5, que expõem os resultados obtidos a partir da escolha das camisetas sustentáveis, observa-se grande divergência entre os resultados dos "questionários com R$" e no "questionário sem R$". No "questionário sem R$" para as pessoas de número 1, apenas 28% dos participantes escolheram o produto sustentável, enquanto no "questionário com R$", 45% dos participantes escolheram o produto sustentável. Em relação às pessoas de número 50, 43% dos participantes escolherem dar o produto sustentável no questionário no qual o preço não foi apresentado. No "questionário com R$", apenas 20% dos participantes escolheram dar a camiseta sustentável.

Figura 2

Porcentagem de Escolhas Pelos Produtos Sustentáveis



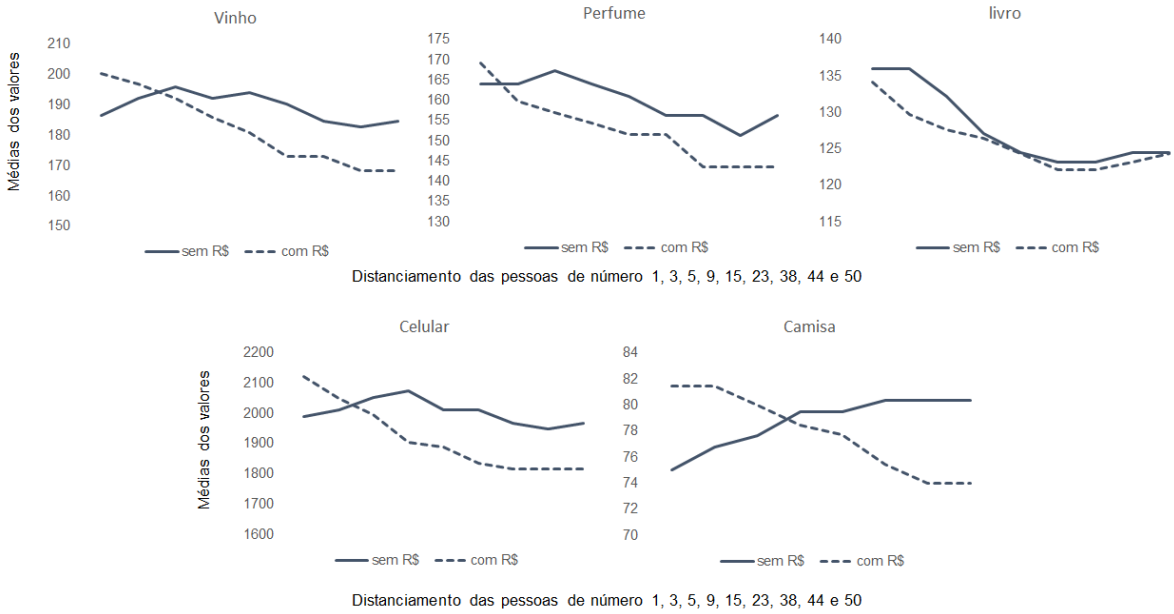
Nota: Eixo Y dados de porcentagens dos participantes que escolheram a opção do produto sustentável para Perfume, Vinho, Livro, Celular e Camiseta para os respectivos distanciamentos social no eixo X. As colunas de cor preta são referentes aos dados do questionário sem preço e as colunas de cor cinza são referentes aos dados do questionário com preço.

Pode-se observar na Figura 3 uma queda nos valores médios conforme aumenta o distanciamento social para todos os produtos, exceto para o produto camisa na condição com R$. Outro dado observado foi e inversão dos valores médios, para quatro produtos o valor médio maior inicia para a condição com R$, à medida que aumenta o distanciamento social os produtos apresentados sem R$ passa ter médias maiores que os produtos apresentados com R$.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Figura 3

Valores Médios Mara Cada Produto em Relação ao Distanciamento Social das Pessoas 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38, 44 e 50.



Nota: No eixo Y são as médias dos valores e no eixo X os distanciamentos sociais. A linha contínua representa as médias dos dados do questionário sem preço e a linha pontilhada os dados do questionário com preço.

Com base no teste t, obteve os seguintes valores: perfume demonstrou uma diferença significativa (0,00018225) entre os dois questionários; para vinho a diferença foi significativa (0,0040796); para livro o Teste t não demonstrou diferença significativa entre os grupos (0,52867683); para celular o Teste t evidencia a diferença significativa (0,00035177); e para camisa o Teste t não demonstram diferença significativa (0,14350281). Diante dos testes realizados, três produtos demonstraram diferença significativa entre os dados de produtos apresentados sem R$ em relação ao grupo dos produtos apresentados com R$.

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a influência do desconto social no comportamento sustentável. Os dados obtidos a partir da aplicação dos três questionários, no geral, demonstraram maior efeito da variável preço em relação à variável sustentável. Pode-se dizer ainda, que conforme as pessoas se distanciam, mais se tornam influenciadas na dependência de comportamentos

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ambientais, ou seja, o distanciamento social entre as pessoas interfere na escolha de atitudes pró ambientais.

Os indivíduos da geração vigente não têm contato com as consequências aversivas de seus comportamentos no meio ambiente. Nota-se, portanto, que as consequências imediatas, como os valores dos produtos, exercem maior importância no processo de decisão de compra. Dessa forma, os comportamentos são tomados em prol do benefício próprio (RACHLIN; JONES, 2007). A figura 1 exibe a média dos valores da distribuição entre os participantes e as pessoas da lista mental de número 1, 3, 5, 9, 15, 23, 38 e 50. Os resultados obtidos mostram que foi concedido para as pessoas de número um (01) uma quantia mais generosa do que para as pessoas de número cinquenta (50). Esses resultados corroboram com os estudos de Jones e Rachlin (2006) e Rachlin e Jones (2007), que estabelecem que o desconto social ou grau de distanciamento das pessoas, influenciam nos comportamentos de autocontrole.

Ainda que as pessoas possuam um conhecimento básico sobre sustentabilidade, nota-se que elas não possuem influência sobre seus comportamentos. Isso explica por que no questionário dois (02) os produtos: perfume, vinho e camiseta foram distribuídos de forma semelhante, conforme aumenta o grau de distanciamento, porém apresentam uma mudança significativa em sua distribuição quando acompanhados de seus respectivos preços. Dessa forma, se torna evidente a influência de preço na decisão de escolha e motivação para aquisição de comportamentos mais sustentáveis.

A pesquisa reflete resquícios da cultura e do modelo econômico atual, em que a variável preço se sobressai sobre comportamentos sustentáveis. Em razão disso, há uma diminuição na escolha de produtos sustentáveis, quando estes são apresentados com seus preços, que são em média 30% mais caros do que a versão substituta não sustentável dos produtos. Esses dados apresentam a importância não só apenas de incentivar as empresas a aderirem aos processos de produção mais sustentáveis, mas também a emergência de uma mudança estrutural, para que os preços dos produtos sustentáveis sejam mais acessíveis e possam concorrer em igualdade com os produtos substitutos não sustentáveis.

Para que o comportamento sustentável seja mantido, a mudança deve ocorrer de maneira macrossocial até alcançar o microssocial. Para que essa mudança seja concretizada, deve haver o envolvimento de diversos agentes, como governantes, empresários, ecologistas e publicitários (ZANITRATO; ROTONDARO, 2016). São necessários projetos e ações políticas para que essa mudança aconteça de forma gradativa, até gerar uma transformação significativa no comportamento de consumo dos indivíduos. De acordo com Pol (2003), essa transformação implica além do desenvolvimento sustentável, uma gestão ambiental que prioriza a quantidade de recursos gastos, ajusta a produção local e redistribui os recursos tecnológicos.

Assim, esses dados mostram que não é possível caminhar para uma sociedade sustentável, se o contexto em que vivemos e a própria cultura reforça o consumo e incentiva o acúmulo de bens. É importante que esteja claro que consumo sustentável significa também consumir menos

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

(ZANITRATO; ROTONDARO, 2016). Reforçar os comportamentos pró-ambientais, segundo Pedroso e Coelho (2020), é o caminho para manter a preservação do meio, mas, o que se tem observado é que consumir tem uma relação funcional para o crescimento da economia, e com isso, inclusive o bem-estar termina sendo a disponibilidade de bens e serviços. Fazendo com que os comportamentos sustentáveis compitam com as consequências imediatas do consumo, como a sensação de bem-estar e pertencimento ao grupo.

De acordo com Foxall (1990), o comportamento de consumo da presente geração é decorrente das práticas culturais estabelecidas através de um processo histórico. O comportamento e o meio possuem uma dinâmica dependente, em que a operação no ambiente produz consequências, e por ela é modificado (SKINNER, 1957). Quando um comportamento é reforçado, interfere no aumento da probabilidade da resposta, gerando um novo padrão. Para que um comportamento prevaleça no repertório comportamental, a magnitude da resposta deve se sobressair entre os outros comportamentos. Portanto, quanto maior efeito reforçador que um comportamento tiver, maior será a chance do mesmo se estabelecer (MOREIRA; MEDEIROS, 2007).

Esse fenômeno pode ser observado no comportamento dos participantes em relação ao produto livro. Apesar do preço ser uma variável importante, no produto livro a escolha demonstrou ter sido definida com base em práticas culturais. Embora a apresentação do preço do produto em PDF indicasse que este era 30% mais barato, houve uma preferência pelo produto em sua forma física. Tal comportamento pode ser explicado pelo baixo repertório comportamental desenvolvido pela cultura, para a prática de presentear livros em formato digital, uma vez que esta seria a variação mais sustentável deste produto. Imagine você recebendo um presente de aniversário, um livro em PDF, como se sentiria?

O consumo consciente se esbarra no próprio conceito do termo consciente, que pode ser definido como a compreensão das variáveis que controlam o comportamento, assim nota-se, que alguns sujeitos não têm de fato discernimento sobre as condições antecedentes do próprio comportamento, posto que essa falsa sensação de poder de escolha é reforçada pela própria sociedade (BRADENBURG; WEBER, 2005). Pode-se concluir que a conversão para esses comportamentos não é apenas uma problemática que envolve a autoconsciência.

De acordo com Todorov et al., (2003), o atraso na consequência influencia no comportamento, ou seja, o desconto no tempo tende a não controlar os operantes atuais. Os resultados dos gráficos com preço evidenciam que existem diferenciações até mesmo entre as pessoas mais próximas, como os números um (01), três (03) e cinco (05), que nota-se uma acentuada inclinação à queda de maneira mais íngreme. Se compararmos este fenômeno com a premissa básica do desenvolvimento sustentável, que visa a preservação dos recursos naturais para garantir a sobrevivência das gerações futuras (PAULISTA et al., 2008), percebe-se, portanto, que o distanciamento pode ser entendido como uma variável que possui desconto no tempo, e a escolha pelo produto sustentável não se mantém entre esses números, provando, provavelmente um motivo para a baixa sensibilidade às gerações futuras.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Avaliar os dados dessa forma, possibilita compreender que a sustentabilidade ainda é uma prática distante de ser concretizada, ao passo que pensar no desenvolvimento sustentável é compreender a importância de preservar os recursos naturais para as gerações futuras. A ausência de reflexões a respeito do tema, contribui com a relevância do debate em termos macro e micro sociais das dimensões entre sociedade, economia, instituições e políticas (PAULISTA et al., 2008).

Como a amostra foi composta por um número limitado e entre uma comunidade acadêmica, torna-se importante reaplicar a pesquisa em outros contextos com uma quantidade maior de participantes, colocando mais variáveis para serem analisadas como a renda capital, idade e gênero a fim de que os dados sejam averiguados de maneira mais generalista.

Pode-se concluir, portanto, que o distanciamento social influencia diretamente no consumo sustentável, tendo o preço um peso maior. Através desta pesquisa, percebeu-se que as principais barreiras para a construção de uma “sociedade sustentável” são os preços mais elevados dos produtos sustentáveis em relação aos seus substitutos, além das consequências atrasadas dos comportamentos reproduzidos na geração atual.

Sabe-se que é necessário que os indivíduos se adequem aos comportamentos mais sustentáveis para evitar maiores danos ao meio ambiente. No entanto, evitar a escassez de recursos naturais é uma emergência e um dever coletivo. E a carência de debates, investimentos e ações políticas entre os principais atores envolvidos nesse processo de mudança de comportamento revela a falta de prioridade que o tema está recebendo.

Dessa forma, fica evidente a urgência no desenvolvimento de mais pesquisas na área, assim como a concretização de medidas efetivas direcionadas a uma mudança de práticas culturais na sociedade.

> Se quisermos dimensionar as intervenções nos próximos anos – um passo aparentemente necessário para continuar avançando nosso papel na conversa sobre sustentabilidade – também precisamos expandir nossa compreensão dos princípios para saber quais intervenções são mais produtivas, no que se refere a resultados variados (GELINO; ERATH; REED, 2021, p. 17).

As táticas de mudança de comportamento podem começar a se concentrar em formuladores de políticas, planejadores urbanos, executivos de conglomerados e líderes de grupos de interesse especial, bem como examinar os meios pelos se originam as práticas prejudiciais e como são conservadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, W. S. *et al*. Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Doi.org/10.1590/1980-549720200105.

BAUM, W. M. On two types of deviation from the matching law: bias and undermatching. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v. 22, p. 231-242, 1974. Doi: 10.1901/jeab.1974.22-231.

BAUMAN, Z. **Globalização**: as consequências humanas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

CARSON, R. T.; TRAN, R. B. Discounting behavior and environmental decision. **Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics**, v. 2, n. 2, p. 112-130, 2009. Doi:10.1037/a0017685.

COELHO, C.; HANNA, E. S.; TODOROV, C. J. Magnitude, Atraso e Probabilidade de Reforço em Situações Hipotéticas de Risco. **Psicologia: teoria e pesquisa**: Brasília, v. 19, n. 3, p. 269-278. Doi.org/10.1590/S0102-37722003000300009.

CORREA, E.; COMIM, F. Impactos potenciais da mudança climática no desenvolvimento humano. *In:* **36º Encontro Nacional de Economia**, 2008. p. 9-12.

FOXALL, G. Consumer psychology in behavioral perspective. Washington, DC: Beard Books, 1990. 244p.

GELINO, B. W.; ERATH, T. G.; REED, D. D. Going green: A systematic review of proenvironmental empirical research in behavior analysis. **Behavior and Social Issues**, p. 1-25, 2021. Doi:10.1007/s42822-020-00043-x.

GLENN, S. S. Individual behavior, culture, and social change. **The Behavior analyst**, v. 27, n. 2, p. 133-155, 2004. Doi: 10.1007/BF03393175.

GRANDISOLI, E.; JACOBI, P. R.; SOUZA, D. T. P. **Educar para a sustentabilidade**: visões de presente e futuro. São Paulo: IEA-IEE-USP, 2020.

GROOM, B.; DRUPP, M. A.; FREEMAN, M. C.; NESJE, F. The Future, Now: A Review of Social Discounting. **Annual Review of Resource Economics**, v. 14, 2022. Doi:10.1146/annurev-resource-111920-020721.

HERRNSTEIN, R. J. On the Law of Effect. **Journal of Experimental Analysis of Behavior**, v. 13, p. 243-266, 970. Doi: 10.1901/jeab.1970.13-243.

HERRNSTEIN, R. J. Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v. 4, p. 267-272, 1961. Doi.org/10.1901/jeab.1961.4-267.

HIRSH, J. L.; COSTELLO, M. S.; FUQUA, R. W. Analysis of Delay Discounting as a Psychological Measure of Sfustainable Behavior. **Behavior and Social Issues**, v. 24, p. 187-202, 2015. doi:10.5210/bsi.v.24i0.5906.

JACOBI, P. R. Educação ambiental o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa (USP), São Paulo, v. 31, p. 234-250, 2005. Doi.org/10.1590/S1517-97022005000200007.

JACOBI, P. R. Meio ambiente e sustentabilidade. *In:* O município no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: CEPAM, 1999.

JONES, B.; RACHLIN, H. Social Discounting. **Psychological Science**, v. 17, n. 4, p. 283-286, 2006. Doi: 10.1111/j.1467-9280.2006.01699.x.

KATZ, A. **Social Discounting of Clean Water and Environmental Sustainability**. 2019. Theses (Doctoral) - University Carbondale, Southern Illinois, 2019.

LEHMAN, P. K.; GELLER, E. S. Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. **Behavior and Social Issues**, v. 13, n. 1, p. 13–32, 2004. Doi.org/10.5210/bsi.v13i1.33.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

MAZUR, J. E. An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. *In*: COMMONS, M. L.; MAZUR, J. E.; NEVIN, J. A.; RACHLIN, H (Eds.), **Quantitative Analysis of Behavior**: The Effect of Delay and Intervening Events on Reinforcement Value. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1987. p. 55–73.

MAZUR, J. E. Choice between single and multiple delayed reinforcers. **Jornal of the Experimental Analysis of Behavior,** v. 46, p. 67-77, 1986. Doi: 10.1901/jeab.1986.46-67.

MAZUR, J. E. Choice, delay, probability, and conditioned reinforcement. **Animal Learning & Behavior**, v. 25, n. 2, p. 131-147, 1997.

MAZUR, J. E. Tests of an equivalence rule for fixed and variable reinforcer delays. **Jounal of Experimental Psichology: Animal Beahvior Processes,** v. 10, p. 426-436, 1984. Doi.org/10.1037/0097-7403.10.4.426.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ODUM, A. L. Delay discounting: I'm a k, you're a k. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior***,* v. 96, p. 427-439, 2011. Doi:10.1901/jeab.2011.96-423.

OLIVEIRA-CASTRO, J. M.; FOXALL, G. Análise do comportamento do consumidor. Em Abreu-Rodrigues, J. & Ribeiro, M. R (Org.). **Análise do comportamento**: Pesquisa, Teoria e Pratica. Porto Alegre: ArtMed, 2005. 304p.

OLIVEIRA-CASTRO, J. M.; FOXALL, G. R.; SCHREZENMAIER, T. C. S. Consumer brand choice: individual and group analyses of demand elasticity. **Journal of the Experimental Analysis of behvior**, v. 85, p. 147–166, 2006. Doi: 10.1901/jeab.2006.51-04.

OSTASZEWSKI, P.; KARZEL, K. Discounting of delayed and probabilistic losses of different amounts. **European Psychologist**, v. 7, p. 295–301, 2002. Doi: 10.1002/jeab.56.

PAULISTA, G.; VARVAKIS, G.; FILHO, M. G. Espaço emocional e indicadores de sustentabilidade. **Ambiente & sociedade**, Campinas, v. XI, n. 1, p. 185-200, 2008. Doi.org/10.1590/S1414-753X2008000100013.

PEDROSO, R. **Valor subjetivo do consumo sustentável.** 2016. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Católica de Goiás, Goiania, 2016.

PEDROSO, R.; COELHO, C. Análise do comportamental do desenvolvimento sustentável: uma contradição com a cultura vigente. **Imagine publicações**, Fortaleza, v. 2, p. 155-175, 2020.

PEDROSO, R.; WINDER, L. A. Lei da igualação: do laboratório para o estudo do comportamento de escolha em ambiente natural. **Psicologia IESB**, v. 1, n. 2, p. 46-57, 2009.

PEREIRA, A. G.; AFONSO, L. E. Desconto hiperbólico e efeito magnitude nas decisões intertemporais? Evidências de uma survey com escolhas monetárias. **Innovar,** v. 32, n. 84, 2022. Doi.org/10.15446/innovar.v32n84.99678.

POL, E. A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. Estudos de psicologia, v. 8, n. 2, p. 235-243, 2003. Doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200005.

POLASKY, S.; DAMPHA, N. K. Discounting and Global Environmental Change. **Annu. Rev. Environ. Resour**, v. 46, p. 691–717, 2021. Doi.org/10.1146/annurev-environ-020420-042100.

RACHLIN, H. **Introduction to modern behaviorism**. San Francisco: W. H. Freeman and Co, 1970.

RACHLIN, H. Notes on discounting. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 85, p. 425-435, 2006. Doi: 10.1901/jeab.2006.85-05.

RACHLIN, H. Why do people gamble and keep gambling despite heavy losses? **Psychological Science**, v. 1, p. 294-297, 1990. Doi.org/10.1111/j.1467-9280.1990.tb00220.x.

RACHLIN, H.; BROWN, J.; CROSS, J. Discounting in judgments of delay and probability. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 13, p. 145-159, 2000. Doi:10.1002/(SICI)1099-0771(200004/06)13:23.0.CO;2-4.

RACHLIN, H.; JONES, B. Social discounting and delay discounting. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 21, p. 29-43, 2007. Doi.org/10.1002/bdm.567.

RACHLIN, H.; LOGUE, A. W.; GIBBON, J.; FRANKEL, M. Cognition and behavior in studies of choice. **Psychological Review**, v. 93, p. 33-45, 1986. Doi:10.1037/0033-295X.93.1.33.

RACHLIN, H.; RAINERI, A.; CROSS, D. Subjective probability and delay. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 55, p. 233-244, 1991. Doi: 10.1901/jeab.1991.55-233.

RACHLIN, H.; RAINERI, A.; CROSS, D. Subjective probability and delay. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 55, p. 233–244, 1991. Doi: 10.1901/jeab.1991.55-233.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados [online],** v. 26, n. 74 , p. 65-92, 2012.

SAMPAIO, A. A. S.; ANDERY, M. A. P. A. Comportamento Social, Produção Agregada e Prática Cultural: Uma Análise Comportamental de Fenômenos Sociais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 26, n. 1, p. 183-192, 2010. Doi.org/10.1590/S0102-37722010000100020.

SIMON, C. J.; WARNER, J. T.; PLEETER, S. Discounting, cognition, and financial awareness: New evidence from a change in the military retirement system. **Economic Inquiry**, v. 53, n. 1, p. 318-334, 2015. https://doi.org/10.1111/ecin.12146.

SKINNER, B. F. Are theories of learning necessary? **Psychological Review**, v. 57, p. 193-216, 1950. Doi: 10.1037/h0054367.

SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1982.

SKINNER, B. F. **Verbal behavior.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1957.

TODOROV, J. C. Contingências de Seleção Cultural. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, v. 8, n. 2, p. 95-105, 2012a. Doi:10.18542/rebac.v8i2.1315.

TODOROV, J. C. Matching and bias in concurrent performances: effects of asymmetrical changeover delays. **Revista Mexicana de Análisis de La Conducta**, v. 8, p. 39-45, 1982.

TODOROV, J. C.; HANNA, E. Quantificação de escolhas e preferencias. *In*: ABREU-RODRIGUES, J.; RIBEIRO, M. **Análise do comportamento**: Pesquisa, teoria e aplicação. São Paulo, Artmed, 2003.

VEBLEN, T. **A teoria da classe ociosa**. São Paulo: Pioneira, 1965.

WILLE, F.; LANGE, F. Potential Contributions of Behavior Analysis to Research on Pro-environmental Behavior. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 2022. Doi: 10.3389/fpsyg.2022.685621.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ZANITRATO, H. S.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados [online],** v. 30, n. 88, p. 77-92, 2016. Doi.org/10.1590/S0103-40142016.30880007.

ZHU, X.; WEIKARD, H. P. Discounting and environmental quality. *In*: **12th annual EAERE conference**, Spain Environmental Economics & Management Memorandum Chair Lhoist Berghmans in Environmental Economics and Management Center for Operations Research & Econometrics (CORE) Université catholique de Louvain (UCL) Voie du Roman Pays, 2003. Vol. 34.