

## **Nudging para a escolha de opções sustentáveis em compras online**

### **Autoria**

**Bruno de Paula Lemos Tenan - brunotenan@gmail.com**

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo

**Kavita Miadaira Hamza - kavita@usp.br**

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo

Mestr Prof em Empreendedorismo - MPE/FEA / USP - Universidade de São Paulo

**José Mauro da Costa Hernandez - jmhernandez@usp.br**

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo

### **Resumo**

A pesquisa busca compreender o efeito dos nudges sobre o comportamento dos consumidores em um contexto de compra online, especificamente em relação à escolha de opções sustentáveis. Isso foi feito por meio de um estudo experimental, em que diferentes tipos de nudges foram testados e avaliados quanto ao seu impacto na escolha dos participantes. Os resultados mostraram que os nudges podem ter um efeito significativo sobre o comportamento dos consumidores, especialmente quando se trata de promover escolhas sustentáveis. Em particular, os nudges de normas sociais e de saliência visual se mostraram mais eficazes nesse sentido. Além disso, foi observado que indivíduos com um maior nível de preocupação com questões éticas de consumo tendem a ser mais influenciados pelos nudges, o que sugere que esse fator deve ser levado em conta ao planejar esse tipo de intervenção. No geral, a pesquisa sugere que os nudges podem ser uma ferramenta valiosa para promover escolhas sustentáveis em contextos de compra online, especialmente quando se considera o perfil dos consumidores-alvo. Palavras-chave: Nudge. Comportamento do consumidor. Consumo sustentável. Compra online. Marketing. Arquitetura de escolhas.

## Nudging para a escolha de opções sustentáveis em compras online

### Resumo

A pesquisa busca compreender o efeito dos nudges sobre o comportamento dos consumidores em um contexto de compra online, especificamente em relação à escolha de opções sustentáveis. Isso foi feito por meio de um estudo experimental, em que diferentes tipos de nudges foram testados e avaliados quanto ao seu impacto na escolha dos participantes. Os resultados mostraram que os nudges podem ter um efeito significativo sobre o comportamento dos consumidores, especialmente quando se trata de promover escolhas sustentáveis. Em particular, os nudges de normas sociais e de saliência visual se mostraram mais eficazes nesse sentido. Além disso, foi observado que indivíduos com um maior nível de preocupação com questões éticas de consumo tendem a ser mais influenciados pelos nudges, o que sugere que esse fator deve ser levado em conta ao planejar esse tipo de intervenção. No geral, a pesquisa sugere que os nudges podem ser uma ferramenta valiosa para promover escolhas sustentáveis em contextos de compra online, especialmente quando se considera o perfil dos consumidores-alvo.

Palavras-chave: Nudge. Comportamento do consumidor. Consumo sustentável. Compra online. Marketing. Arquitetura de escolhas.

## Introdução

Empresas e consumidores cada vez mais reconhecem a necessidade de reavaliar modelos de negócio e comportamentos de consumo a partir do impacto ambiental e social que geram. A pesquisa sobre consumo ético e a relação entre marketing e sustentabilidade tem avançado nas últimas décadas, investigando temas como conscientização socioambiental, valores de consumo e o papel do marketing e das políticas públicas na promoção da sustentabilidade.

Neste contexto, um desafio persistente é a desconexão entre os valores e intenções dos consumidores e seus comportamentos reais, fenômeno conhecido como *intention-behavior gap*. Diante desse cenário, Thaler e Sunstein (2008) apresentaram a ideia dos *nudges*, intervenções no ambiente que aproveitam os vieses cognitivos e as tendências comportamentais das pessoas para direcioná-las a uma determinada escolha ou ação desejada, sem impor restrições ou alterar significativamente sua liberdade de escolha.

Estudos têm explorado o potencial dos *nudges* para promover escolhas de consumo sustentáveis e outros comportamentos que miram o bem-estar individual e coletivo em diferentes contextos. Por exemplo, Goldstein, Cialdini e Griskevicius (2008) identificaram que o *nudging* era mais eficaz que uma mensagem tradicional para estimular o consumo consciente de energia, ao fornecerem um ponto de referência social; o estudo de Antonides e Welvaarts (2020), com produtos de beleza, verificou que o *nudging* por meio da opção-padrão tornava a escolha do produto sustentável 8% mais provável; Cheung et al. (2019) destacaram alimentos saudáveis visualmente em relação a alternativas não saudáveis, aumentando sua preferência entre o público. O interesse no uso de *nudges* para comportamentos sustentáveis é evidenciado também em revisões sistemáticas e meta-análises como as de Szaszi et al. (2018) e Mertens et al. (2022), em que “sustentabilidade”, “ambiente” e “comportamento pró-social” são identificados como domínios importantes da literatura existente sobre *nudging*.

Em sua recente revisão sistemática sobre o estado da pesquisa sobre *nudges* digitais, Gyulai e Revesz (2023) identificam que a produção acadêmica sobre o tema aumentou significativamente a partir de 2020. A tendência seria um reflexo direto da pandemia e seus efeitos sobre o comportamento das pessoas, que se voltou para o ambiente online. As áreas de maior interesse até aqui, de acordo com o estudo, foram saúde, alimentação, comércio eletrônico, tecnologia da informação e mídias sociais (por razões legais e de privacidade); sustentabilidade também é um tema recorrente, mas presente em um menor número de estudos. Alguns exemplos incluem o estudo de Demarque et al. (2015), que explorou o *nudging* de normas sociais para promover o consumo sustentável em ambientes de compras online, e o

trabalho de Esposito et al. (2017), que testou a eficácia de *nudges* para prevenir a compra online de produtos digitais incompatíveis com o consumidor. Ainda há, contudo, bastante espaço para novas pesquisas sobre o uso de *nudges* para estimular comportamentos sustentáveis em ambientes online.

Este trabalho busca se somar à crescente literatura sobre o tema, questionando se *nudges* são ferramentas eficazes para promover a escolha de opções sustentáveis em um contexto de compra online. Para isso, buscou contextualizar o *nudge* em relação ao marketing e ao consumo sustentável e, então, verificar empiricamente o seu efeito por meio de um estudo experimental, investigando a influência de características individuais dos consumidores, particularmente sua preocupação com consumo ético e sustentável.

### **Fundamentação teórica**

No âmbito do marketing e sustentabilidade, a dimensão ambiental e social do consumo influencia a agenda empresarial desde os anos 1990. A responsabilidade social corporativa, por exemplo, tornou-se uma estratégia popular para influenciar o comportamento do consumidor, promovendo a competitividade aliada à responsabilidade ambiental e social (Kumar & Christodouloupoulou, 2014; Dangelico & Pujari, 2010). Os consumidores, por sua vez, expressam preocupações com questões éticas e ambientais através do consumo sustentável, que busca suprir necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações. No entanto, observa-se um *gap* entre valores e intenções, de um lado, e comportamentos de consumo, do outro, influenciado por fatores como vieses cognitivos e hábitos arraigados (Lim, 2017; Carrington et al., 2014). Esse *gap* é especialmente relevante no contexto da sustentabilidade, em que as escolhas podem ter impactos de longo prazo, que não são imediatamente perceptíveis.

Thaler e Sunstein (2008) introduziram seu conceito de *nudge* para caracterizar interferências sutis no ambiente, projetadas com o objetivo de influenciar os comportamentos das pessoas. Não se trata de qualquer tipo de influência: *nudges* buscam alinhar o comportamento dos indivíduos com seus próprios interesses e os interesses da sociedade, visando promover seu bem-estar (Torma, Aschemann-Witzel & Thøgersen, 2017). O ponto de partida do *nudging* são os vieses cognitivos e as heurísticas de julgamento, uma vez que o contexto desempenha um papel importante na determinação do resultado de uma escolha, assim como o fato de que muitas decisões são tomadas com pouca ou nenhuma consciência (Ölander & Thøgersen, 2014). Tendo respaldo teórico na economia comportamental, os *nudges* operam na lógica do paternalismo libertário, ou seja, devem preservar a liberdade de escolha enquanto

tentam influenciar o comportamento das pessoas na direção de resultados desejáveis (Thaler & Sunstein, 2003).

Um exemplo de *nudge* é a maneira como as opções são apresentadas para influenciar a escolha do indivíduo (Thaler & Sunstein, 2008): um exemplo em ambiente online seria a organização de produtos em uma loja virtual, na qual opções mais sustentáveis ou produtos ecologicamente corretos poderiam estar em destaque, exibir rótulos de certificação ecológica ou informar que são itens “mais populares” entre os clientes – aspectos que fariam essas opções serem consideradas de forma mais favorável pelos consumidores. Diante do cenário exposto, formulamos a primeira hipótese da pesquisa com base em uma situação de escolha entre duas opções, uma sustentável e a outra não sustentável, como ponto de partida para o desenvolvimento das demais hipóteses. Propõe-se que:

**H1.** O *nudge* aumenta a probabilidade de escolha da opção sustentável na presença de apenas outra opção sem *nudge*.

Revisões sistemáticas sobre o *nudge* e a arquitetura de escolhas têm sido feitas sob diferentes perspectivas (Buttenheim et al., 2021; Arno & Thomas, 2016; Andor & Fels, 2018; Caraban et al., 2019; Mertens et al., 2022). A de Münscher, Vetter e Scheuerle (2015) propõe uma classificação com base em três categorias de influência sobre a tomada de decisão: informação, estrutura e assistência. Entre essas categorias dividem-se nove técnicas de *nudge*, em que posteriormente Szaszi et al. (2018) se basearam para analisar os tipos de *nudge* de acordo com a frequência com que eram aplicados em estudos científicos (Tabela 1).

**Tabela 1 – Tipos de *nudges* mais presentes em estudos científicos**

Categoria	<i>Nudge</i>	Frequência (%)
Informação	Tornar a informação visível	16,2
	Traduzir a informação	11,2
	Fornecer ponto de referência social	9,4
Estrutura	Alterar opção-padrão	25,5
	Alterar esforço relacionado à opção	8,1
	Alterar o conjunto ou a composição das opções	7,2
	Mudar as consequências da opção	3,1
Assistência	Fornecer lembretes	15,3
	Facilitar o compromisso	4

Fonte: adaptado de Münscher, Vetter e Scheuerle (2015) e Szaszi et al. (2018).

As diferentes abordagens não oferecem um conjunto fixo de *nudges*, mas destacam a importância de escolher a técnica certa para cada contexto. Conforme evidencia a literatura existente, a eficácia dos *nudges* varia de acordo com a categoria e o tipo de *nudge* utilizados, bem como seus contextos específicos de aplicação (Szasz et al., 2018). Esta pesquisa selecionou para estudo quatro desses tipos de *nudge* – alterar *opção-padrão*; fornecer ponto de referência social (*normas sociais*); tornar a *informação* visível; traduzir a informação (*saliência visual*). A seleção foi motivada por razões metodológicas, em função do experimento e do cenário desenhado para a tarefa de escolha, buscando reproduzir elementos e condições o mais próximos possível de uma situação real de compra online.

*Opção-padrão* – Este tipo de *nudge* envolve selecionar uma opção-padrão na arquitetura de escolha, explorando o viés do status quo. Por exemplo, tornar uma alternativa sustentável a opção predefinida, ainda que não obrigatória, pode aumentar sua escolha (cf. Kahneman, Knetsch e Thaler, 1991; Johnson e Goldstein, 2003; Thaler e Sunstein, 2008; Goswami e Urminsky, 2016).

*Normas sociais* – Este *nudge* se baseia em normas sociais para influenciar o comportamento informando aos indivíduos o que outras pessoas fazem ou aprovam. Explora-se o comportamento de rebanho, no qual as pessoas tendem a seguir ações de um grupo sem avaliação crítica (cf. Cialdini, Reno & Kallgren, 1990; Goldstein, Cialdini & Griskevicius, 2008; Thaler & Sunstein, 2008; White, Habib & Hardisty, 2019).

*Informação* – Fornecer informações relevantes no momento da escolha é uma estratégia eficaz para promover comportamentos sustentáveis. Embora não seja considerado um *nudge* em todas as classificações, a informação pode influenciar o comportamento das pessoas desencadeando ou evitando heurísticas e vieses cognitivos (cf. Kahneman & Tversky, 1973; Thaler & Sunstein, 2008; Barton & Grüne-Yanoff, 2015; Caraban et al., 2019).

*Saliência visual* – Este tipo de *nudge* aproveita a capacidade de certos estímulos atrair automaticamente a atenção do indivíduo. A manipulação estratégica da saliência visual é comum no marketing, em que elementos visuais destacados podem influenciar significativamente o comportamento do consumidor (cf. Thaler & Sunstein, 2008;

Nobre & Mesulam, 2014; Helmeffalk & Berndt, 2018; Bordalo, Gennaioli & Shleifer, 2022).

Espera-se que o nudging seja capaz de influenciar positivamente a escolha da opção sustentável – ainda que se observe, não obstante, variações entre os tipos de nudge. Em outras palavras, supõe-se que um nudge X tenha efeito maior que um nudge Y, mas que o efeito de Y também seja significativo. Formalmente, propõe-se:

**H2.** O efeito positivo do nudging sobre a escolha sustentável é significativo independentemente de variações no tamanho dos efeitos observados.

Por fim, espera-se que a receptividade aos *nudges* seja influenciada por atitudes e hábitos individuais, especialmente em relação ao consumo sustentável. Afinal, se o uso de *nudges* é apontado como uma forma de alinhar as escolhas diárias dos indivíduos com os seus interesses, é fundamental ponderar em que medida esses interesses incluem considerações éticas e sustentáveis (Barker et al., 2021; Nie et al., 2021), as quais se espera que afetem o grau de aceitação dos *nudges* pelos indivíduos (cf. Gestel, Adriaanse & Ridder, 2021) e, portanto, sua eficácia.

Avaliar e *medir* essa característica individual tem sido um desafio para os pesquisadores ao longo do tempo. Parte do desafio, resultante do *intention-behavior gap*, tem a ver com o fato de que os questionários normalmente utilizados tendem a medir valores ou intenções futuras em vez de se concentrarem em comportamentos reais. Sudbury-Riley e Kohlbacher (2016) buscaram oferecer uma alternativa ao problema por meio da Ethically Minded Consumer Behavior Scale (EMCB) [Escala de Comportamento do Consumidor Eticamente Orientado]. Mesmo reconhecendo que as pessoas podem não responder com sinceridade, exagerar ou recordar mal seus comportamentos, a escala é caracterizada por itens que combinam uma redação específica com a apresentação de contextos que espelham situações reais de tomada de decisão, projetados para capturar a natureza multidimensional do comportamento do consumidor com orientação ética em termos de preocupações ambientais, responsabilidade social e decisões éticas de compra.

No contexto da pesquisa, espera-se que o efeito dos *nudges* varie de acordo com as considerações e preocupações éticas dos indivíduos sobre seu consumo. Especificamente, propõe-se a terceira hipótese:

**H3.** O efeito dos *nudges* sobre a probabilidade de escolha da opção sustentável é maior (menor) para indivíduos com um nível alto (baixo) de preocupação ambiental.

## Método

Com base no referencial teórico e nas hipóteses propostas, o presente trabalho realizou um estudo experimental de fator único, entre sujeitos. Nele, os participantes foram expostos a uma situação fictícia de finalização de compra online, na qual deviam selecionar entre duas opções de envio de um pedido: uma sustentável (denominada “ecológica”) e outra não sustentável (denominada “normal”). A apresentação dessas alternativas foi manipulada, resultando em quatro condições experimentais, nas quais diferentes tipos de *nudges* foram aplicados, e um grupo de controle, sem *nudge* algum. Os estímulos experimentais foram desenvolvidos com base em referências reais de lojas virtuais e foram refinados através de pré-testes para garantir sua eficácia na detecção dos efeitos esperados. Os participantes eram designados aleatoriamente para uma das cinco condições e, na sequência da tarefa de escolha, respondiam a uma série de questões destinadas a obter medidas relevantes para a análise, como questões que exploravam suas motivações para fins exploratórios e a aplicação da EMCB (Sudbury-Riley & Kohlbacher, 2016).<sup>1</sup>

## Resultados

A coleta principal ocorreu em duas rodadas em setembro e outubro de 2023 com o uso de painel de pesquisa. O banco de dados bruto continha 1.659 linhas, das quais 1.570 (94,6%) correspondiam a indivíduos que faziam compras online com frequência. Dos participantes, 1.405 (84,7%) completaram a tarefa de escolha e o questionário da EMCB. A amostra final consistiu em 1.398 participantes. A maioria da amostra era composta por mulheres (58,78%), com idades variando entre 18 e 68 anos ( $M = 37,08$ ,  $DP = 10,90$ ).

---

1. O instrumento de coleta consistiu em um formulário eletrônico construído na plataforma de pesquisa online Qualtrics XM. O processo de coleta de dados seguiu as diretrizes éticas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EACH-USP (CAAE n. 69414923.0.0000.5390, 15 jun. 2023).



De partida, é possível observar que os grupos apresentaram números de participantes emparelhados, variando entre 274 (controle) e 283 (normas sociais), bem como que a escolha predominante, independentemente do grupo, foi a da opção normal ( $n = 742$ , 53,08%). Observando-se então a distribuição das escolhas por grupo (Tabela 2), verifica-se que, em comparação com o controle, todas as condições com *nudge* registraram mais escolhas da opção ecológica, sendo que nas condições normas sociais e saliência visual a opção ecológica teve percentuais de escolha superiores ao da opção normal.

**Tabela 2 – Distribuição das escolhas por grupo experimental**

Grupo	Escolha		Total
	Normal	Ecológica	
Controle	170 62,0%	104 38,0%	274 100%
Opção-padrão	157 56,1%	123 43,9%	280 100%
Normas Sociais	129 45,6%	154 54,4%	283 100%
Informação	166 59,3%	114 40,7%	280 100%
Saliência Visual	120 42,7%	161 57,3%	281 100%
Total	742 53,1%	656 46,9%	1398 100%

Fonte: resultados da pesquisa, elaboração própria.

Em seguida, verificamos as pontuações médias da EMCB. No geral, os participantes declararam se preocupar com questões sociais e ambientais: o item que obteve maior média ( $M = 5,893$ ,  $DP = 1,618$ ) corresponde à decisão de boicotar empresas que utilizem mão de obra ilegal ou precária; em contrapartida, as menores médias são de itens ( $M = 4,730$ ,  $DP = 1,887$  e  $M = 4,767$ ,  $DP = 1,861$ ) que revelam uma menor disposição de pagar mais por produtos sustentáveis. A partir da EMCB ( $Md = 5,3$ ), criamos uma variável de classificação para dividir os participantes do nível de preocupação com consumo ético pela mediana (0 = baixo e 1 = alto) e analisar mais prontamente os resultados.

A análise dos dados utilizou os softwares IBM SPSS (29.0.2.0) e JASP (0.18.0) para gerar modelos de regressão logística binária e calcular as razões de chance (*odds ratios*) da influência dos *nudges* sobre a escolha da opção sustentável, observando sua interação com a preocupação com consumo ético, além de testes qui-quadrado de independência para avaliar

as relações entre as variáveis.<sup>2</sup> Essa combinação de técnicas foi usada, por exemplo, por Li, Li e Li (2022) ao investigarem o efeito de *nudges* sobre os comportamentos de doação para instituições de combate à Covid-19 durante a pandemia.

Em primeiro lugar, investigou-se a influência do *nudge* sobre a escolha dos participantes por meio de uma regressão logística binária, na qual se inseriu como variável independente (VI) o *nudging* de um modo geral, com dois níveis, ausente ou presente (conforme a condição experimental), e como variável dependente (VD) a variável escolha, também com dois níveis (normal/ecológica).

Os resultados da análise revelaram uma relação significativa entre a presença do *nudge* e a escolha dos participantes; ou seja, a presença do *nudge* influenciou a escolha. O modelo com o *nudging* apresentou um melhor ajuste aos dados em comparação com o modelo nulo, apesar de explicar apenas uma proporção muito pequena da variação na escolha dos participantes. Isso indica que o *nudging*, tal como inserido nesta primeira análise, tem um poder muito limitado para prever ou explicar a variabilidade observada. Por fim, observou-se a razão de chances: em comparação com a condição controle, sem *nudge*, a presença do *nudge* aumentou em 57,7% a probabilidade de escolha da opção sustentável. Portanto, apesar de a explicação total do modelo para a variação na escolha ser baixa, os resultados permitem confirmar a primeira hipótese de que um *nudge* aplicado à opção sustentável aumenta sua probabilidade de escolha.

Na sequência, outro modelo de regressão logística foi executado, considerando novamente a escolha (normal/ecológica) como VD, mas inserindo a condição experimental como VI (controle, opção-padrão, normas sociais, informação e saliência visual), a fim de avaliar as diferenças entre os tipos de *nudge* de maneira específica. Além disso, a pontuação média da EMCB foi inserida como covariável nesse modelo.

Este segundo modelo apresentou resultados significativos e superiores ao do modelo da regressão logística anterior. A análise dos efeitos indicou que os *nudges* de opção-padrão e de informação não apresentaram relação estatisticamente significativa com a escolha. Por outro lado, o *nudge* de normas sociais implicou um aumento de 102,2% de chances de escolha da opção sustentável quando comparado ao grupo controle, enquanto o *nudge* de saliência visual promoveu um aumento de 112,6% de chances de escolha da opção sustentável, também contra o grupo controle. Por fim, a variável EMCB também apresentou relação estatisticamente

---

2. As estatísticas são apresentadas no Apêndice.

significativa com a escolha. Com base nesses resultados, a segunda hipótese foi apenas parcialmente suportada: embora tenham sido observadas associações positivas nos quatro tipos de nudge estudados, em dois deles essa associação não atendeu aos critérios estatísticos para ser considerada significativa.

Para verificar o efeito de cada *nudge* sobre a escolha e também sua interação com a preocupação com consumo ético, executamos e analisamos modelos de regressão logística e testes qui-quadrado de independência de modo individualizado, tendo a escolha (normal/ecológica) como VD, a condição experimental (controle, opção-padrão, normas sociais, informação e saliência visual) como VI e a variável de classificação do nível de preocupação com consumo ético (alto/baixo) também como VI.

Para o grupo que testou o *nudge* de opção-padrão, o modelo de regressão logística apresentou resultados significativos. A análise dos efeitos, porém, indicou novamente que o *nudge* não foi significativo para a escolha da opção sustentável, ainda que a preocupação com consumo ético tenha tido efeito significativo. Em seguida, de acordo com o teste qui-quadrado de independência, a relação entre as variáveis não foi significativa para o nível baixo de preocupação com consumo ético e marginalmente significativa para o nível alto.

Mesmo tendo em mente que o seu efeito não foi estatisticamente significativo, os resultados sugerem que o *nudge* de opção-padrão foi pouco eficaz e dependeu fortemente do nível alto de preocupação com consumo ético – o que, de partida, já indica a predisposição dos indivíduos à escolha sustentável. O resultado é contrário a vários achados observados na literatura que indicam que opções-padrão são capazes de ter um forte efeito sobre o comportamento dos consumidores. É possível que tenha faltado tornar o estímulo mais saliente no estudo, tal como se observa em vários exemplos reais de sites e aplicativos em que opção-padrão e saliência visual são combinados. Por exemplo, Schöbel et al. (2020) apontam a importância do design do elemento de pré-seleção da alternativa (no caso do estudo, o botão ativo), bem como a influência das preferências dos usuários em relação a ele, para o resultado. Outra possibilidade é que o *nudge* desperte a desconfiança dos consumidores, especialmente em situações de finalização de compra. Nesse sentido, Wachner, Adriaanse e Ridder (2021) observaram que os consumidores tendem a desconfiar de opções-padrão quando creem que sua autonomia está sendo prejudicada. Ou, ainda, é possível que o esforço para mudar de opção (*opt-out*) tenha sido desprezível, especialmente considerando o contexto de escolha multiatributo (e a diferença do prazo, no caso do estudo).

Por sua vez, para o grupo que testou o *nudge* de normas sociais, o modelo apresentou resultados significativos. A análise dos efeitos indica que o *nudge* foi significativo, bem como

a preocupação com consumo ético, mas não a interação entre as duas variáveis. De acordo com o teste qui-quadrado, a relação entre as variáveis foi significativa tanto para o nível baixo como para o nível alto de preocupação com consumo ético.

Os resultados revelam uma mudança significativa no comportamento dos participantes em relação à escolha sustentável. No total, a porcentagem de escolhas da opção ecológica aumentou de 38,0% para 54,4% quando o *nudge* foi aplicado. Observa-se um aumento significativo na proporção de escolhas ecológicas em ambos os níveis de preocupação com consumo ético quando o *nudge* estava presente. Vale notar que os aumentos observados são bastante próximos, de 15,3 p.p. no subgrupo de nível baixo de preocupação com consumo ético e 16,8 p.p. no subgrupo de nível alto de preocupação com consumo ético. Esses resultados são consistentes com pesquisas anteriores que indicaram a eficácia das normas sociais em influenciar e promover comportamentos sustentáveis.

Já para o grupo que testou o *nudge* de informação, ainda que o modelo tenha apresentado resultados significativos, a análise dos efeitos indica que o *nudge* não foi significativo, apenas a preocupação com consumo ético. O teste qui-quadrado de independência corroborou os resultados, revelando que a relação entre as variáveis não foi significativa para nenhum dos níveis de preocupação com consumo ético.

Os resultados mostram uma mudança modesta no comportamento dos participantes em relação à escolha sustentável. O total de escolhas da opção ecológica passou de 38,0% para 40,7% quando o *nudge* de informação estava presente. Ao separar os dados por níveis de preocupação com consumo ético, as diferenças observadas são pequenas dentro do mesmo nível, ainda que o *nudge* pareça ter mais efeito quando o nível de preocupação com consumo ético é baixo. De todo modo, o *nudge* não teve efeito significativo, independentemente do nível de preocupação com consumo ético dos participantes.

Por outro lado, é possível que este *nudge* tenha sido apresentado de forma inadequada, não em termos visuais (em comparação, o *nudge* de normas sociais foi apresentado de forma visualmente idêntica), mas de formulação da mensagem. É possível que o texto tenha permitido leituras no sentido de que a entrega ecológica demorava mais tempo para otimizar a rota a fim de “economizar recursos” da empresa. Alternativamente, a mensagem poderia ter explicitado que o objetivo era “economizar recursos” naturais, por exemplo, de modo que a informação se tornasse mais precisa.

Por fim, para o grupo que testou o *nudge* de saliência visual, o modelo apresentou resultados significativos. A análise dos efeitos indica que o *nudge* foi significativo, bem como a preocupação com consumo ético, mas não a interação entre eles. De acordo com o teste qui-

quadrado, a relação entre as variáveis foi significativa para os dois níveis de preocupação com consumo ético.

Os resultados apresentam uma mudança notável no comportamento dos participantes em relação à escolha sustentável, especialmente para aqueles com níveis mais altos de preocupação com consumo ético. No total, a porcentagem de escolha da opção ecológica aumentou de 38,0% para 57,3% quando o *nudge* de saliência visual foi introduzido. Observa-se um aumento significativo na escolha da opção ecológica no subgrupo com alto nível de preocupação com consumo ético, que passou de 29,5% (baixo) para 70,5% quando exposto ao *nudge*. Isso indica que o *nudge* foi eficaz em influenciar o comportamento dos participantes, especialmente daqueles que já estavam mais inclinados a escolhas sustentáveis. Assim como ocorreu com o *nudge* de normas sociais, os resultados observados estão de acordo com a literatura que apontava a eficácia de *nudges* de saliência visual para influenciar a tomada de decisão dos indivíduos.

Resumindo, enquanto alguns dos *nudges* testados não foram significativamente eficazes em influenciar a escolha da opção sustentável, outros mostraram resultados significativos, especialmente para o grupo de indivíduos com nível mais alto de preocupações éticas com o consumo. Com base nos resultados, a terceira hipótese da pesquisa foi parcialmente suportada, ressaltando-se que a eficácia dos *nudges* depende do tipo específico de *nudge* que é aplicado.

## Considerações finais

A pesquisa investigou o efeito dos *nudges* sobre o comportamento dos consumidores em compras online, especificamente em relação à escolha de opções sustentáveis. Os resultados revelaram que os *nudges* tiveram um impacto significativo na escolha dos participantes, aumentando em 57,7% a probabilidade de escolha da opção sustentável em comparação com a condição controle. No entanto, a eficácia dos diferentes tipos de *nudges* variou e os *nudges* de opção-padrão e informação não tiveram efeitos significativos. Além disso, indivíduos com maior preocupação ética com o consumo sustentável foram mais influenciados pelos *nudges*, destacando a importância de considerar as características individuais ao planejar intervenções desse tipo.

Do ponto de vista teórico, esta pesquisa contribui para o entendimento da eficácia dos *nudges* no contexto das compras online e do consumo sustentável. Identificar tipos específicos

de *nudging* mais eficazes em diferentes contextos pode enriquecer o quadro teórico existente e fornecer insights para estudos futuros. Gerencialmente, os resultados orientam os profissionais de marketing na elaboração de estratégias para promover escolhas sustentáveis, adaptando as intervenções aos valores e preferências do público-alvo.

As limitações deste estudo incluem sua natureza única e a amostra restrita, o que limita a generalização dos resultados. Sugere-se replicar o estudo em diferentes contextos e explorar outras técnicas de intervenção, considerando características individuais e o efeito temporal das intervenções. Estudos futuros podem contribuir para uma compreensão mais completa dos mecanismos que influenciam os comportamentos sustentáveis em compras online.

Explorar outros tipos de *nudges* seria essencial – por exemplo, incluindo um produto não sustentável com preço alto para aumentar a atratividade de um produto sustentável com preço similar. A combinação de diferentes tipos de *nudges* também merece atenção, pois pode levar a um efeito aditivo na promoção do consumo sustentável. Por exemplo, combinar um *nudge* de saliência visual com um *nudge* de normas sociais pode ser mais eficaz do que cada um isoladamente, o que destaca a importância de entender como essas técnicas interagem entre si. Investigar o efeito de *nudges* sobre outros comportamentos online, como a forma como os consumidores pesquisam por produtos ou avaliam alternativas, também deve abrir novas perspectivas. Isso pode incluir desde a inclusão de selos ecológicos nos resultados de busca até o compartilhamento de informações sobre produtos sustentáveis nas redes sociais, fornecendo ideias valiosas sobre como direcionar comportamentos em ambientes digitais. Considerar outras características pessoais dos consumidores, como impulsividade ou autocontrole, bem como avaliar os efeitos temporais e de repetição dos *nudges* no consumo sustentável, são também áreas promissoras.

Ao abordar essas sugestões, pesquisas futuras podem contribuir para aprimorar a eficácia dos *nudges* e promover mudanças significativas de comportamento, em direção a um consumo mais sustentável, que reflita um compromisso com o bem-estar individual, da sociedade e do planeta.

## Referências

- Andor, M. A., & Fels, K. M. (2018). Behavioral Economics and Energy Conservation – A Systematic Review of Non-price Interventions and Their Causal Effects. *Ecological Economics*, 148, 178-210.
- Arno, A., & Thomas, S. (2016). The efficacy of nudge theory strategies in influencing adult dietary behaviour: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 16, 676.
- Barker, H., Shaw, P., Richards, B., Clegg, Z., & Smith, D. (2021). What nudge techniques work for food waste behavior change at the consumer level? A systematic review. *Sustainability*, 13(19), 11099.
- Barton, A., & Grüne-Yanoff, T. (2015). From Libertarian Paternalism to Nudging – and Beyond. *Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), 341–359.
- Bicchieri, C., & Dimant, E. (2019, 19 de abril). Nudging with Care: The Risks and Benefits of Social Information. *Public Choice*.
- Bordalo, P., Gennaioli, N., & Shleifer, A. (2022). Saliency. *Annual Review of Economics*.
- Buttenheim, A. M., Timon, C. E., Mitra, N., & Beidas, R. S. (2021). Systematic review of clinician-directed nudges in healthcare contexts. *BMJ Open*, 7(11), e048801.
- Camerer, C., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present, Future. In C. Camerer, G. Loewenstein & M. Rabin (Eds.), *Advances in Behavioral Economics* (pp. 3–51). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Caraban, A., Karapanos, E., Gonçalves, D., & Campos, P. (2019). 23 Ways to Nudge. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–12).
- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2014). Lost in translation: Exploring the ethical consumer intention-behavior gap. *Journal of Business Research*, 67(1), 2759–2767.
- Carvalho, H. C., & Mazzon, J. A. (2015). A better life is possible: The ultimate purpose of social marketing. *Journal of Social Marketing*, 5(2), 169–186.
- Cheung, T., Gillebaart, M., Kroese, F., Marchiori, D., Fennis, B., & Ridder, D. (2019). Cueing healthier alternatives for take-away: a field experiment on the effects of (disclosing) three nudges on food choices. *BMC Public Health*, 19(1).
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026.
- Dangelico, R. M., & Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: Why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 95(3), 471–486.
- De Pelsmacker, P., Driesen, L., & Rayp, G. (2005). Do consumers Care about ethics? Willingness to pay for fair-trade coffee. *Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 363–385.
- Demarque, C., Charalambides, L., Hilton, D., & Waroquier, L. (2015). Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 166–174.
- Dennis, A. R., Yuan, L., Feng, X., Webb, E., & Hsieh, C. J. (2020). Digital Nudging: Numeric and Semantic Priming in E-Commerce. *Journal of Management Information Systems*, 37(1), 39–65.
- Esposito, G., Hernández, P., Bavel, R., & Vila, J. (2017). Nudging to prevent the purchase of incompatible digital products online: an experimental study. *Plos One*, 12(3), e0173333.

- Gestel, L. C. v., Adriaanse, M. A., & Ridder, D. T. d. (2021). Who accepts nudges? Nudge acceptability from a self-regulation perspective. *Plos One*, *16*(12), e0260531.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research*, *35*(3), 472–482.
- Goswami, I., & Urminsky, O. (2016). When should the Ask be a Nudge? The Effect of Default Amounts on Charitable Donations. *Journal of Marketing Research*, *53*(5), 829–846.
- Gyulai, Z., & Revesz, B. (2023), Nudging in the Digital World: An Up-to-Date Systematic Literature Review. *Proceedings of the European Marketing Academy*, (117268).
- Hair Jr., J. F., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Análise multivariada de dados* (6. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hamza, K. M., Dalmarco, D. A. S., & Veloso, A. R. (2018). Knowledge and understanding of sustainability labels in Brazil. *International Journal of Sustainable Development*, *21*(1–4), 131–149.
- Helmeffalk, M., & Berndt, A. (2018). Shedding light on the use of single and multisensory cues and their effect on consumer behaviors. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *46*(11/12), 1077–1091.
- Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do Defaults Save Lives? *Science*, *302*(5649), 1338–1339.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, *80*(4), 237–251.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263–292.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*, *5*(1), 193–206.
- Kumar, V., & Christodouloupoulou, A. (2014). Sustainability and branding: An integrated perspective. *Industrial Marketing Management*, *43*(1), 6–15.
- Lee, N. R., & Kotler, P. (2020). *Marketing social: influenciando comportamentos para o bem* (H. Nascimento & E. Pereira, Trads.). São Paulo: Saraiva Educação.
- Li, S., Li, K., & Li, J. (2023). Does the Power of Social Example Fade? Nudge Effect of Social Information on Individual's Donation Behaviors During the COVID-19 Pandemic: A Moderated Mediation Model with Three-Wave Cross-Sectional Data. *Psychology Research and Behavior Management*, *16*, 971–987.
- Lim, W. M. (2017). Inside the sustainable consumption theoretical toolbox: Critical concepts for sustainability, consumption, and marketing. *Journal of Business Research*, *78*(April), 69–80.
- Luchs, M. G., Naylor, R. W., Irwin, J. R., & Raghunathan, R. (2010). The sustainability liability: Potential negative effects of ethicality on product preference. *Journal of Marketing*, *74*(5), 18–31.
- Mazzon, J. A., & Carvalho, H. (2017). Social marketing in Brazil: History, challenges, and an agenda for the future. *Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa*, *16*(3), 14–27.
- Mertens, S., Herberz, M., Hahnel, U. J. J., & Brosch, T. (2022). The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *119*(1), e2107346118.
- Miniero, G., Codini, A., Bonera, M., Corvi, E., & Bertoli, G. (2014). Being green: From attitude to actual consumption. *International Journal of Consumer Studies*, *38*(5), 521–528.
- Münscher, R., Vetter, M., & Scheuerle, T. (2016). A Review and Taxonomy of Choice Architecture Techniques. *Journal of Behavioral Decision Making*, *29*(5), 511–524.



- Ölander, F., & Thøgersen, J. (2014). Informing versus nudging in environmental policy. *Journal of Consumer Policy*, 37, 341–356.
- Prothero, A., Dobscha, S., Freund, J., Kilbourne, W. E., Luchs, M. G., Ozanne, L. K., & Thøgersen, J. (2011). Sustainable consumption: Opportunities for consumer research and public policy. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30, 31–38.
- Schöbel, S. M., Barev, T. J., Janson, A., Hupfeld, F., & Leimeister, J. M. (2020). Understanding User Preferences of Digital Privacy Nudges - A Best-Worst Scaling Approach. *Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Sudbury-Riley, L., & Kohlbacher, F. (2016). Ethically minded consumer behavior: Scale review, development, and validation. *Journal of Business Research*, 69(8), 2697–2710.
- Sunstein, C. R. (2015). Nudges, Agency, and Abstraction: A Reply to Critics. *Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), 511–529.
- Szaszi, B., Palinkas, A., Palfi, B., Szollosi, A., & Aczel, B. (2018). A Systematic Scoping Review of the Choice Architecture Movement: Toward Understanding When and Why Nudges Work. *Journal of Behavioral Decision Making*, 31(3), 355–366.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *American Economic Review*, 93(2), 175–179.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. [Kindle]. London: Penguin. [Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2019). *Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade*. Rio de Janeiro: Objetiva.]
- Wachner, J., Adriaanse, M., & Ridder, D. (2021). The effect of nudges on autonomy in hypothetical and real-life settings. *Plos One*, 16(8), e0256124.
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22–49.

## Apêndice: Estatísticas

**Tabela A1 – Classificação do nível de preocupação com consumo ético (NPCE)**

NPCE*	n	(%)	M	DP	Md	Mín.	Máx.
Baixo	712	50,9	4,1	0,9	4,3	1,0	5,3
Alto	686	49,1	6,3	0,5	6,3	5,4	7,0

**Tabela A2 – Resultados da primeira análise de regressão logística**

Ajuste do modelo					
$\chi^2(1) = 11,12$	$p < 0,001$	AIC = 1925,63		PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,008	
Coeficientes do modelo					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-0,491	0,124	15,582	<,001	0,612
Nudging	0,456	0,138	10,902	0,001	1,577

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A3 – Resultados da segunda análise de regressão logística**

Ajuste do modelo					
$\chi^2(5) = 194,56$	$p < 0,001$	AIC = 1750,18		PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,130	
Coeficientes do modelo					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-3,400	0,285	141,874	<,001	0,612
Opção-padrão	0,233	0,184	1,616	0,204	1,263
Normas sociais	0,704	0,184	14,718	<,001	2,022
Informação	-0,023	0,184	0,016	0,900	0,977
Saliência visual	0,754	0,183	16,981	<,001	2,126
EMCB	0,563	0,048	138,732	<,001	1,756

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A4 – Resultados da análise de regressão logística para grupo “opção-padrão”**

Ajuste do modelo					
$\chi^2(3) = 53,37$	$p < 0,001$	AIC = 1750,18		PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,092	
Coeficientes do modelo					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-1,062	0,191	31,003	<,001	0,346
Nudge	0,168	0,260	0,417	0,518	1,183
NPCE	1,123	0,259	18,791	0,000	3,076
Nudge*NPCE	0,277	0,364	0,578	0,447	1,319

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A5 – Resultados da análise de regressão logística para grupo “normas sociais”**

<b>Ajuste do modelo</b>					
$\chi^2(3) = 56,49$	$p < 0,001$	AIC = 720,65	PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,096		
<b>Coefficientes do modelo</b>					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-1,062	0,191	31,003	<,001	0,346
Nudge	0,697	0,255	7,46	0,006	2,007
NPCE	1,123	0,259	18,791	<,001	3,076
Nudge*NPCE	0,011	0,359	0,001	0,975	1,011

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A6 – Resultados da análise de regressão logística para grupo “informação”**

<b>Ajuste do modelo</b>					
$\chi^2(3) = 32,73$	$p < 0,001$	AIC = 717,95	PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,057		
<b>Coefficientes do modelo</b>					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-1,062	0,191	31,003	<,001	0,346
Nudge	0,207	0,268	0,598	0,439	1,231
NPCE	1,123	0,259	18,791	<,001	3,076
Nudge*NPCE	-0,242	0,361	0,448	0,503	0,785

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A7 – Resultados da análise de regressão logística para grupo “saliência visual”**

<b>Ajuste do modelo</b>					
$\chi^2(3) = 62,59$	$p < 0,001$	AIC = 713,67	PseudoR <sup>2</sup> de Cox & Snell = 0,107		
<b>Coefficientes do modelo</b>					
	$\beta$	Erro padrão	Wald	p	Odds ration
(intercepto)	-1,062	0,191	31,003	<,001	0,346
Nudge	0,779	0,258	9,101	0,003	2,178
NPCE	1,123	0,259	18,791	<,001	3,076
Nudge*NPCE	0,033	0,361	0,009	0,926	1,034

Variável dependente: escolha sustentável.

**Tabela A8 – Resultados da análise de regressão logística para grupo “saliência visual”**

Nudge	NPCE	N	gl	$\chi^2$	<i>p</i>
Opção-padrão	Baixo	192	1	0,42	0,518
	Altro	255	1	3,06	0,08
Normas sociais	Baixo	288	1	7,56	0,006
	Altro	269	1	7,92	0,005
Informação	Baixo	278	1	0,60	0,439
	Altro	276	1	0,20	0,887
Saliência visual	Baixo	279	1	9,25	0,002
	Altro	276	1	10,50	0,001

**Tabela A9 – Testes qui-quadrado**

NPCE	Condição	Escolha		Total
		Normal	Ecológica	
Baixo	Controle	107	37	144
		74,3%	25,7%	100%
	<i>Nudge</i>	110	45	155
		71,0%	29,0%	100%
	Total	217	82	299
		72,6%	27,4%	100%
Alto	Controle	63	67	130
		48,5%	51,5%	100%
	<i>Nudge</i>	47	78	125
		37,6%	62,4%	100%
	Total	110	145	255
		43,1%	56,9%	100%
Total	Controle	170	104	274
		62,0%	38,0%	100%
	<i>Nudge</i>	157	123	280
		56,1%	43,9%	100%
	Total	327	227	554
		59,0%	41,0%	100%

**Tabela A10 – Tabulação cruzada para grupo “normas sociais”**

NPCE	Condição	Escolha		Total
		Normal	Ecológica	
Baixo	Controle	107	37	144
		74,3%	25,7%	100,0%
	<i>Nudge</i>	85	59	144
		59,0%	41,0%	100,0%
	Total	192	96	288
		66,7%	33,3%	100,0%
Alto	Controle	63	67	130
		48,5%	51,5%	100,0%
	<i>Nudge</i>	44	95	139
		31,7%	68,3%	100,0%
	Total	107	162	269
		39,8%	60,2%	100,0%
Total	Controle	170	104	274
		62,0%	38,0%	100,0%
	<i>Nudge</i>	129	154	283
		45,6%	54,4%	100,0%
	Total	299	258	557
		53,7%	46,3%	100,0%

**Tabela A11 – Tabulação cruzada para grupo “informação”**

NPCE	Condição	Escolha		Total
		Normal	Ecológica	
Baixo	Controle	107	37	144
		74,3%	25,7%	100,0%
	<i>Nudge</i>	94	40	134
		70,1%	29,9%	100,0%
	Total	201	77	278
		72,3%	27,7%	100,0%
Alto	Controle	63	67	130
		48,5%	51,5%	100,0%
	<i>Nudge</i>	72	74	146
		49,3%	50,7%	100,0%
	Total	135	141	276
		48,9%	51,1%	100,0%
Total	Controle	170	104	274
		62,0%	38,0%	100,0%
	<i>Nudge</i>	166	114	280
		59,3%	40,7%	100,0%
	Total	336	218	554
		60,6%	39,4%	100,0%

**Tabela A12 – Tabulação cruzada para grupo “saliência visual”**

NPCE	Condição	Escolha		Total
		Normal	Ecológica	
Baixo	Controle	107	37	144
		74,3%	25,7%	100,0%
	<i>Nudge</i>	77	58	135
		57,0%	43,0%	100,0%
Total	184	95	279	
		65,9%	34,1%	100,0%
Alto	Controle	63	67	130
		48,5%	51,5%	100,0%
	<i>Nudge</i>	43	103	146
		29,5%	70,5%	100,0%
Total	106	170	276	
		38,4%	61,6%	100,0%
Total	Controle	170	104	274
		62,0%	38,0%	100,0%
	<i>Nudge</i>	120	161	281
		42,7%	57,3%	100,0%
Total	290	265	555	
		52,3%	47,7%	100,0%

## Apêndice: Figuras

**Figura 1 – Tela apresentada ao grupo controle**



The screenshot shows a web interface for selecting a delivery option. At the top right is the FEAUSP logo. Below it is a horizontal progress bar with five steps: 'Resumo', 'Login', 'Endereço', 'Entrega', and 'Pagamento'. The 'Entrega' step is highlighted in blue. Below the progress bar, the text 'Escolha sua opção de entrega:' is displayed. There are two radio button options: 'Normal - grátis' with '1-2 dias úteis' and 'Ecológica - grátis' with '3-5 dias úteis'. Both options are currently unselected.

Fonte: instrumento de pesquisa, elaboração própria.

**Figura 2 – Tela apresentada ao grupo “opção-padrão”**



The screenshot shows the same web interface as Figure 1. The progress bar and 'Entrega' step are identical. However, the 'Ecológica - grátis' option (3-5 dias úteis) is now selected, indicated by a blue circle around its radio button.

Fonte: instrumento de pesquisa, elaboração própria.

**Figura 3 – Tela apresentada ao grupo “normas sociais”**

The screenshot shows a checkout process with five steps: Resumo, Login, Endereço, Entrega (highlighted in blue), and Pagamento. The FEAUSP logo is in the top right. Below the steps, the text 'Escolha sua opção de entrega:' is followed by two radio button options:

- Normal - grátis  
1-2 dias úteis
- Ecológica - grátis *80% dos clientes escolhem esta opção*  
3-5 dias úteis

Fonte: instrumento de pesquisa, elaboração própria.

**Figura 4 – Tela apresentada ao grupo “informação”**

The screenshot shows the same checkout process as Figure 3. The 'Entrega' step is highlighted in blue. The text 'Escolha sua opção de entrega:' is followed by two radio button options:

- Normal - grátis *Envio imediato.*  
1-2 dias úteis
- Ecológica - grátis *Rota otimizada por região para economizar recursos.*  
3-5 dias úteis

Fonte: instrumento de pesquisa, elaboração própria.



**Figura 5 – Tela apresentada ao grupo “saliência visual”**

FEAUSP

Resumo — Login — Endereço — **Entrega** — Pagamento

Escolha sua opção de entrega:

Normal - grátis  
1-2 dias úteis

Ecológica - grátis  
3-5 dias úteis

Fonte: instrumento de pesquisa, elaboração própria.