

## CONHECIMENTO E PRÁTICA DE LOGÍSTICA REVERSA PELOS CONSUMIDORES DO GRUPO BOTICÁRIO: ESTUDO DE CASO EM SÃO CARLOS-SP

### KNOWLEDGE AND REVERSE LOGISTICS PRACTICE BY BOTICÁRIO GROUP CONSUMERS: CASE STUDY IN SÃO CARLOS-SP

Luana Lume Yoshida<sup>1</sup>  
Beatriz de Deus Grotto<sup>2</sup>  
Julia Romano Sanches<sup>3</sup>  
Leticia Kamimura Almeida<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bacharel em Gestão e Análise Ambiental Pós-graduação em andamento na Universidade Federal de São Carlos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6843542962529230> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7210-7873>. Email: [luana.yoshida65@gmail.com](mailto:luana.yoshida65@gmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Gestão e Análise Ambiental e Mestrado em Ciências Ambientais Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5924303397203747> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8034-1213>. Email: [be\\_grotto@hotmail.com](mailto:be_grotto@hotmail.com)

<sup>3</sup> Bacharel em Gestão e Análise Ambiental Pós-graduação em andamento na Universidade de São Paulo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4596700594356117> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1714-9878>. Email: [juromanosanches@gmail.com](mailto:juromanosanches@gmail.com)

<sup>4</sup> Bacharel em Gestão e Análise Ambiental (em andamento) Universidade Federal de São Carlos Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9113362685702928> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9835-7945>. Email: [lekami@gmail.com](mailto:lekami@gmail.com)

**RESUMO:** Visando uma logística reversa eficiente, é necessário que a população conheça os benefícios e formas de participação destes programas. Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento e a utilização da prática de logística do Grupo Boticário (compreendido pelas marcas *O Boticário*; *Eudora*; *Quem Disse, Berenice?*; *The Beauty Box*; *Vult e Mult B*) pelos seus consumidores no município de São Carlos (Estado de São Paulo, Brasil). Para tal, aplicou-se um questionário com perguntas objetivas, disponibilizado por meio de um formulário *online*. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com maioria do público alvo com faixa etária entre 15 a 20 anos, e entre 21 e 26 anos, sendo nesse último, predomínio de estudantes de graduação. Constatou-se que, dos 490 participantes da pesquisa, cerca de 51% não conhece o programa de logística reversa do Grupo Boticário, sendo que 62% dessa parcela já comprou produtos do grupo. Em relação aos 48% que conhece alguma prática de logística reversa, 74,58% desconhece o programa, embora mais da metade tenha adquirido algum produto do Grupo. Conclui-se que grande parte das pessoas são consumidoras do Grupo Boticário, mas não praticam a logística reversa adotada por ele, identificando, portanto, uma precariedade na divulgação do programa.

**Palavras-chave:** Reciclagem; Sustentabilidade; Marketing Ambiental; Logística Reversa.

**ABSTRACT:** Aiming an efficient reverse logistics the population must know the benefits and ways to participate in these programs. In this way, the present work aims to verify the knowledge and use of the logistics practice of Grupo Boticário (understood by the brands *O Boticário*; *Eudora*; “*quem disse, berenice*”; *The Beauty Box*; *Vult and Mult B*) by its consumers in the municipality of São Carlos (State of São Paulo, Brazil). To this end, a questionnaire with objective questions was applied, made available through an online form. It is a quantitative research, with the majority of the target audience aged between 15 and 20 years, and between 21 and 26 years old (this last one being predominantly graduate students). It was found that of the 490 participants, about 51% do not know about Boticário Group’s reverse logistics program, and 62% of this portion has already purchased the group’s products. Regarding the 48% who know some reverse logistics practice, 74,58% are unaware of the program, although more than half have acquired some product from the Group. It is concluded that most people are consumers of Boticário Group, but do not practice the reverse logistics adopted by them, thus identifying a precariousness in the divulgation of the program.

**Keywords:** Recycling, sustainability, environmental marketing; reverse logistics.

## INTRODUÇÃO

A logística reversa constitui-se de atividades de coleta, desmonte e processamento de materiais e produtos utilizados, assegurando ao meio ambiente uma recuperação sustentável (DAHER *et al.*, 2004) e sua preservação (ARAÚJO; MACÊDO, 2021). Além disso, também traz os bens por meios eficientes do ponto de consumo até o de origem (DIAS, 2005). Assim, garante-se o descarte adequado ou recaptura de valor do produto ou matéria (TIBBEN-LEMBKE; ROGERS, 2002) e agrega-se diferentes valores aos bens retornados e ao ciclo produtivo, como logístico, legal, econômico, entre outros (LEITE, 2009).

Dessa maneira, a logística reversa amplia a lucratividade da empresa ao reutilizar um produto no ciclo produtivo (PEREIRA, 2014), reduzindo o consumo de energia e de recursos naturais, entre outros (GRABARA *et al.*, 2014). Ademais, oferece avanços na competitividade (AGRAWAL; CHOUDHARY, 2014), visto o atual perfil de consumidor que demanda maior sustentabilidade nas operações e no produto final (PEREIRA *et al.*, 2012). Destacam-se também as pressões legais, intensificadas pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos, instituída pela lei nº 12.305/10, de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), que repassa aos fabricantes a responsabilidade de destinar corretamente os resíduos sólidos (RODRIGUES *et al.*, 2002).

Neste contexto, o Grupo Boticário, compreendido por: *O Boticário*; *Eudora*; *“Quem Disse, Berenice?”*; *The Beauty Box*; *Vult e Mult B*, compromete-se com a qualidade ambiental de seus produtos, por meio de processos que reduzam os impactos e usos de recursos naturais (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, 2018). O Grupo tem implantado o maior programa de logística reversa do Brasil, o qual conta com 39 mil pontos de venda, sendo 4 mil lojas e 35 mil pontos de vendas multimarcas (GRUPO BOTICÁRIO, 2018). Em 2010, 100% dos pontos de venda do grupo já participavam da prática de logística reversa, iniciada em 2006 com o projeto “Bioconsciência” (GRUPO BOTICÁRIO, 2018).

A prática diminui o impacto ambiental do descarte inadequado de resíduos sólidos, e aproxima os consumidores às marcas do Grupo (GRUPO BOTICÁRIO, 2015), considerando a preferência atual por empresas que aplicam a logística reversa visando à fidelização do consumidor (MOREIRA E GUARNIERI, 2016). Observou-se, em 2018, que a porcentagem de resíduos sólidos reciclados com o programa de logística reversa foi de 95%, cerca de 6.099,17 toneladas de resíduos (GRUPO BOTICÁRIO, 2018). Para tal, 33 cooperativas atuaram na recepção e tratamento adequado dos resíduos. De acordo com relatório do Grupo, entre as medidas de logística reversa adotadas, estão a devolução de embalagens em troca de

um produto novo e implantação de coletores de embalagens para descarte.

O investimento na estrutura física, com acessibilidade nesses pontos de coleta e na disponibilidade de informações à população (como legislações ambientais), é essencial para uma logística reversa de sucesso (BEZERRA, 2009). Portanto, são importantes as estratégias de satisfação (AGRAWAL; CHOUDHARY, 2014) e de serviço ao consumidor (ANTONYOVÁ *et al.*, 2016), identificando o melhor canal de devolução do produto (RENÓ *et al.*, 2011). Devido ao fato de que o processo de devolução do produto pode ter início com o consumidor, varejistas, atacadistas, entre tantos outros que viabilizam o retorno dos materiais, destaca-se o fundamental papel destes no canal logístico reverso (BEZERRA, 2009).

Portanto, considerando que o Grupo Boticário apresenta o maior programa de logística reversa do Brasil (GRUPO BOTICÁRIO, 2018), e da importância da acessibilidade dos pontos de coleta e disponibilização de informações, estabelecendo um diálogo efetivo com a população (BEZERRA, 2009; RENÓ *et al.*, 2011), o presente trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento e a utilização da prática de logística do Grupo Boticário pelos seus consumidores, no município de São Carlos (Estado de São Paulo, Brasil). A relevância do trabalho resulta da importância da logística reversa frente ao consumo acelerado e intenso descarte de embalagens, e também por ser um instrumento de gestão de resíduos. Portanto, faz-se necessário entender o conhecimento da população sobre a prática da logística reversa e, além disso, sua participação e contribuição para potencializar este sistema.

## MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, considerando o propósito de analisar fatos ou fenômenos que acontecem no ambiente natural (MICHEL, 2005). O presente estudo baseou-se na pesquisa quantitativa (SIMONATO *et al.*, 2014) composta por 6 perguntas de múltipla escolha, em que algumas podia-se escolher mais de uma opção, sobre logística reversa e sua importância, bem como a respeito do conhecimento e participação das/os respondentes no programa de logística reversa do Grupo Boticário. O público-alvo de estudo são consumidores/es do município de São Carlos-SP, portanto, trata-se de um estudo local, de forma a identificar quais destas/es consomem e contribuem com a logística reversa do grupo.

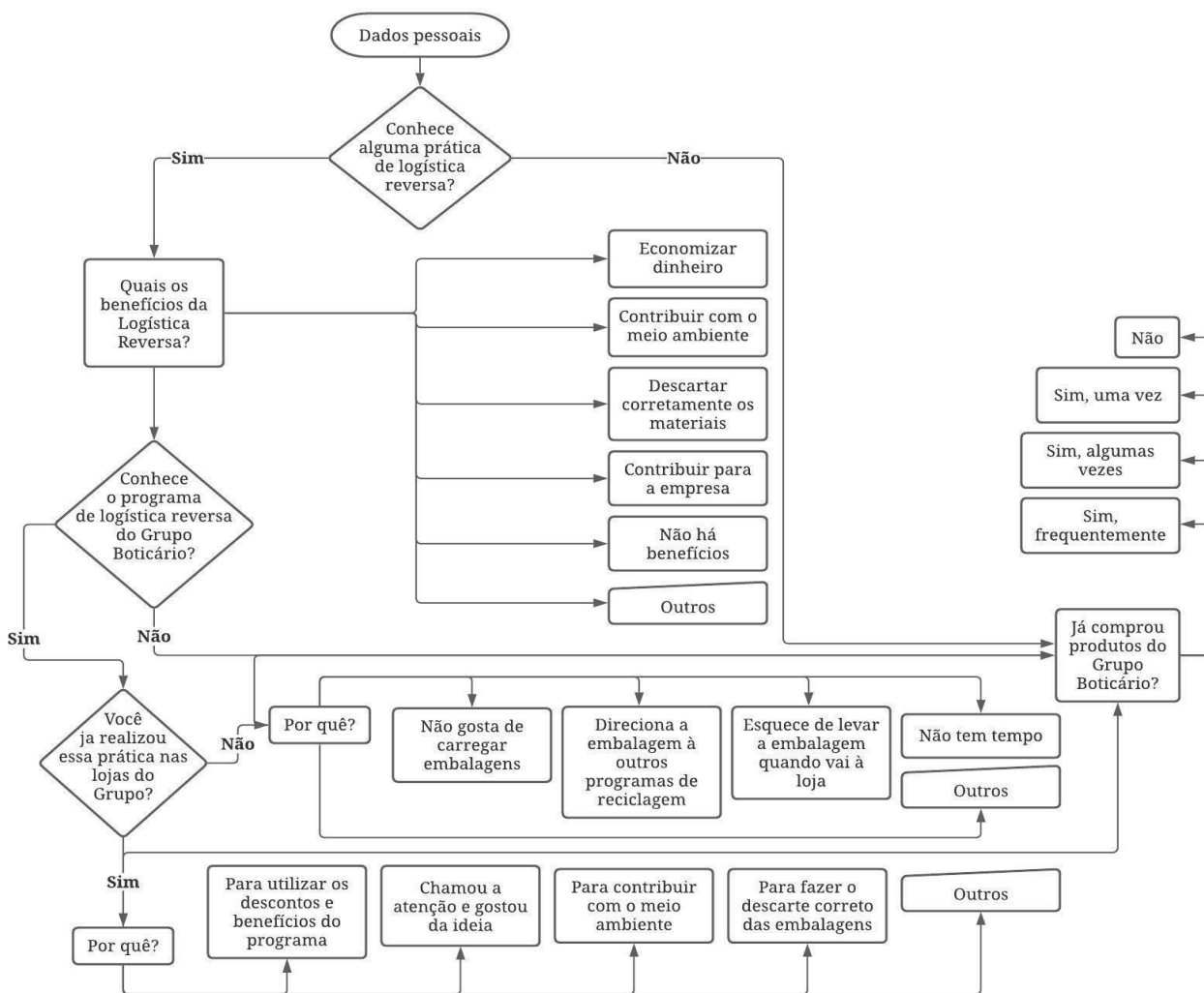
Para realização da pesquisa, o questionário foi disponibilizado por 21 dias (de 03 a 24 de outubro de 2019), em diversos meios comunicacionais, como grupos de redes sociais e de aplicativo móvel, além da divulgação da Coordenadoria de

Comunicação Social da Universidade Federal de São Carlos via *mailing*. As respostas obtidas foram comparadas com estudos similares desenvolvidos.

O questionário foi dividido em, primeiramente, perguntas pessoais, como: faixa etária, nível de escolaridade e cidade em que mora.

Logo após, havia uma questão condicionante para o restante do formulário, a qual perguntava se o participante conhecia ou não alguma prática de logística reversa, definida como o “conjunto de ações para viabilizar a coleta de resíduos sólidos no setor empresarial/comerciário com o intuito de direcioná-los a outro fim.” A Figura 1 a seguir demonstra, a partir do Fluxograma, o questionário realizado.

**Figura 1: Fluxograma do questionário aplicado na metodologia**



Fonte: Elaboração das autoras.

Para a seleção do cumprimento amostral, a “Calculadora de tamanho de amostra” (SURVEY MONKEY, 2019) foi utilizada. O cálculo foi feito com base na população do município de São Carlos, sendo estimada em 251.983 habitantes de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2019). A calculadora utiliza o cálculo ilustrado na Figura 2.

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \cdot xp(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \cdot xp(1-p)}{e^2 \cdot N} \right)}$$

Sendo: N = tamanho da população; e = margem de erro (0,05); z = *escore z* (2,58); e p = desvio padrão (0,5). Para cumprimento amostral do presente estudo, foram obtidas, no mínimo, 384 amostras, obtendo-se 95% de nível de confiança com margem de erro de 5%.

A presente pesquisa apresenta, inevitavelmente, vieses como: o meio de disponibilização; público alcançado; situações do questionário não previstas, entre outros. Assim, o questionário foi disponibilizado em formato *online*, divulgado em redes sociais, aplicativos de conversa e *e-mails* comunicativos majoritariamente envolvidos com a UFSCar, desta forma, o público mais atingido foram pessoas que possuem acesso à *internet*, acessam os meios utilizados e estão vinculadas, de alguma forma, à UFSCar. Assume-se que, provavelmente, grande parte dos participantes optou por responder à pesquisa por possuir algum interesse pelo assunto, conhecendo ou não a respeito.

Algumas situações podem não ter sido previstas para disposição das perguntas e participação de todas as pessoas em todas as possibilidades, como quem realiza compras no O Boticário, mas não utiliza os produtos, presenteando outras pessoas, o que foge de sua alçada o descarte das embalagens destes, entre outras. Desta forma, as autoras deste trabalho reconhecem estes vieses e assumem que estes são parte da realização da presente pesquisa, necessários para viabilizar sua realização nas condições postas.

Além do questionário, a pesquisa conta com o método de levantamento bibliográfico e documental (BARROS; LEHFELD, 2007), por meio da análise de artigos e relatórios a respeito de logística reversa e a sua prática aplicada com o Grupo Boticário. Os documentos foram selecionados de acordo com a sua relevância e contribuição para discussão da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

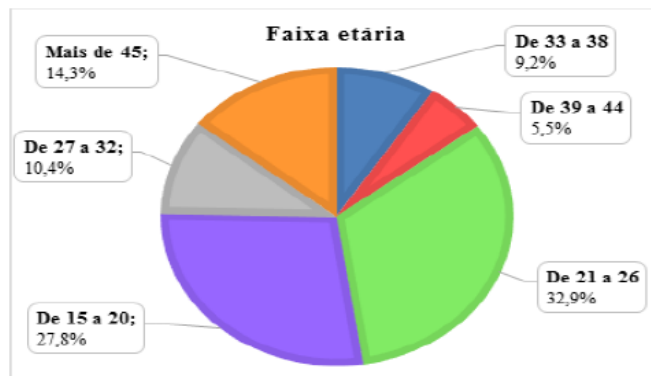
### Faixa etária e escolaridade dos participantes

Os resultados obtidos com a disponibilização do questionário *online* são satisfatórios para o tamanho amostral pré-definido (384 amostras, com 95% de nível de confiança e margem de erro de 5%). Obteve-se, portanto, 490 respostas de habitantes do município de São Carlos.

Logo, os resultados são os seguintes: a maioria das/os<sup>1</sup> participantes está na faixa etária de 21 a 26 anos (161 sendo 32,9%), seguida de 15 a 20 anos (136 sendo 27,8%), totalizando 60,7% das respostas. Posteriormente têm-se pessoas com mais de 45 anos (70 sendo 14,3%), as faixas de 33 a 38, e 39

a 44 anos somaram 72 respostas (14,7%) e a faixa de 27 a 32 representa 51 respostas (10,4%), como mostra a Figura 3.

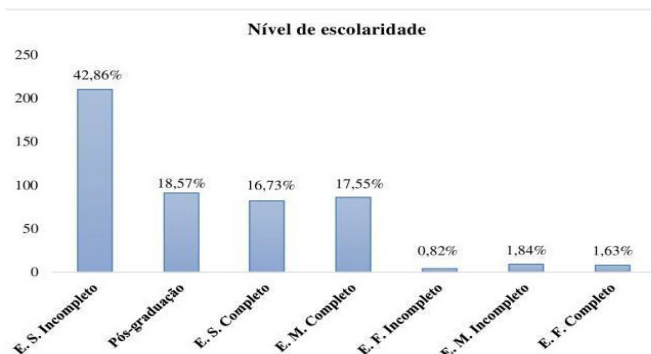
Figura 3: Gráfico da faixa etária das/os respondentes de São Carlos



Fonte: Elaboração das autoras.

Em relação ao nível de escolaridade, a maioria das/os participantes (210 sendo 42,86%) está com ensino superior incompleto, com faixa etária majoritariamente entre 15 a 20 anos e 21 a 26 anos. As/os demais respondentes são distribuídos em: 91 (18,57%) estão na pós-graduação, seguidos de 86 (17,55%) com ensino médio completo e 82 (16,73%) com ensino superior completo. As formações de ensino fundamental, completo e incompleto, e ensino médio incompleto, somaram 21 (4,29%) respostas, de acordo com a Figura 4.

Figura 4: Gráfico do nível de escolaridade para São Carlos.



Cabe ressaltar que a divulgação do questionário *online*, em redes sociais e aplicativos de conversas em que as autoras têm acesso, e via *mailing* pela Coordenadoria de Comunicação Social da UFSCar possibilitou a promoção do questionário, porém refletiu na grande parte de respondentes com ensino superior incompleto (maioria, universitários) e com a faixa

<sup>1</sup> No texto desta pesquisa será utilizada a linguagem não-sexista, seguindo o Governo Estadual do Rio Grande do Sul (2014). Manual para o uso não-sexista da linguagem: o que bem se diz bem se entende [Manual]. Porto Alegre: Secretaria de Políticas para as Mulheres.

etária majoritariamente jovem, entre 15 a 20 anos e 21 a 26 anos. Tal condição é semelhante à Testoni (2017), que também disponibilizou o questionário do estudo *online*, em redes sociais, grupos de discussão de sustentabilidade, de universidades, *blogs*, entre outros, resultando na maioria dos participantes com ensino superior incompleto e entre 21 e 25 anos.

### **Conhecimento da prática de logística reversa e seus benefícios**

Sobre o conhecimento de alguma prática de logística reversa pelos habitantes de São Carlos, as respostas foram quase divididas, sendo 250 (51,02%) para “Não” e 240 (48,98%)

para “Sim” (Tabela 1). A maior porcentagem que aponta para a ausência de compreensão sobre a prática da logística reversa pode refletir a falta de preocupação dos consumidores com as embalagens pós-consumo. Silva (2021) identificou, por exemplo, uma maior frequência de respostas dos participantes que não procuravam saber se as embalagens poderiam ser recicladas pós-consumo e também para aqueles que descartavam as embalagens fora após utilização, demonstrando a falta de interesse dos consumidores na possibilidade de reciclagem.

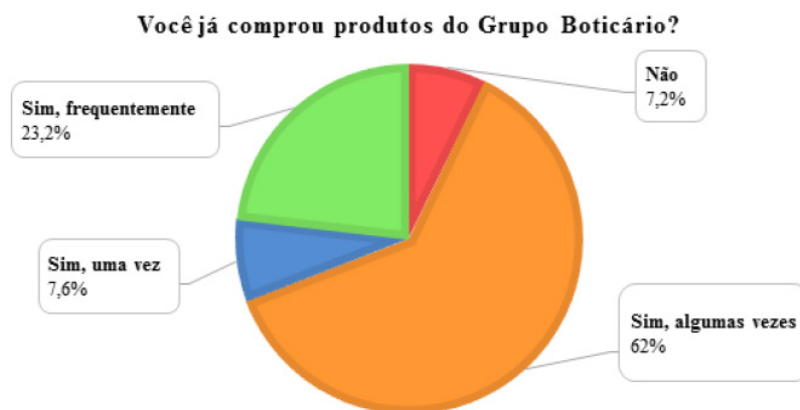
**Tabela 1: Conhecimento sobre alguma prática de logística reversa**

<b>Você conhece alguma prática de logística reversa?</b>		
	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
<b>Município de São Carlos</b>	<b>48,98%</b>	<b>51,02%</b>

Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Para as/os respondentes do município que afirmaram não conhecer alguma prática de logística reversa (250 sendo 51,02%), verificou-se que 155 (62%) compram produtos do Grupo algumas vezes, 58 (23,2%) compram frequentemente, 19 (7,6%) adquiriram os produtos uma vez e 18 (7,2%) não compram, de acordo com a Figura 5.

**Figura 5: Gráfico da compra de produtos do Grupo Boticário para São Carlos**



Fonte: Elaboração das autoras

Com estes resultados, é possível observar que, para o município de São Carlos, 92,8% (232) de um total de 250 respondentes já efetuaram compras no Grupo Boticário ao menos uma vez e 85,2% (213) tiveram maior contato com as lojas do Grupo, realizando compras algumas vezes, ou frequentemente, porém afirmando-se não conhecer nenhuma prática de logística reversa. O pouco conhecimento dos consumidores sobre a logística reversa do Grupo também foi registrado por Castillo e Gómez (2014). Em entrevistas efetuadas presencialmente

com 12 consumidores dos produtos do Grupo Boticário, verificou-se que nenhum conhecia a prática da logística reversa efetuada, corroborando com a necessidade de ampla divulgação do programa verificada neste estudo.

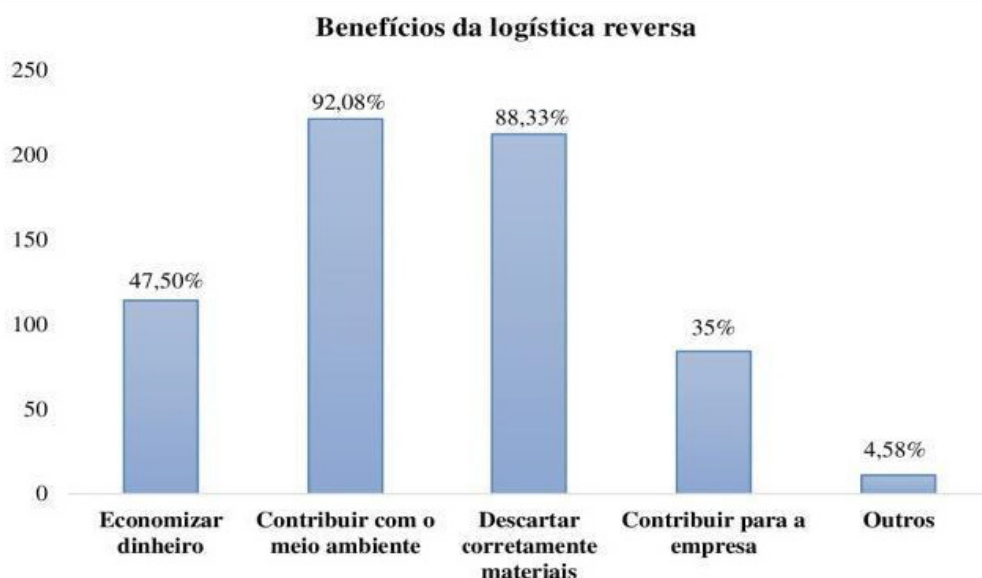
Embora a porcentagem de participantes que não conhecem a prática da logística ser maior que os que têm o conhecimento, a diferença foi de aproximadamente 3% (10 participantes). A pequena porcentagem retrata o cenário das últimas décadas, na qual há uma crescente relevância da sensibilização

ambiental (PEREIRA, 2014), resultando na maior demanda de produtos ou processos produtivos que permitem eliminar ou minimizar os impactos negativos no meio ambiente e na esfera social (PEATTIE, 2001). Testoni e Guarnieri (2020) também apresentaram uma divisão quase igualitária em algumas das questões em relação à conscientização ambiental de consumidores de cosméticos. Na afirmação de descarte de produtos vencidos sem a preocupação com os danos ao meio ambiente, por exemplo, houve uma boa distribuição entre os que concordavam e discordavam com a situação.

Para as/os respondentes do município que afirmaram conhecer alguma prática da logística reversa (240), perguntou-

-se, em forma de múltipla escolha (possibilidade de assinalar mais de uma alternativa) quais os benefícios de se realizar esta prática. Obteve-se, assim, 221 (92,08%) respostas para “Contribuir com o meio ambiente”, 212 (88,33%) respostas para “Descartar corretamente os materiais”, 114 (47,50%) respostas para “Economizar dinheiro”, 84 (35%) respostas para “Contribuir com a empresa” e 11 (4,58%) para “Outros”, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6: Gráfico de benefícios da logística reversa



Fonte: Elaboração das autoras

A partir dos resultados obtidos, observou-se que grande parte das/os respondentes reconhece que a logística reversa contribui positivamente ao meio ambiente e ao descarte correto dos materiais. A economia de dinheiro e colaboração com a empresa também são destaques. Para as respostas classificadas como “Outros”, observa-se também este padrão, com afirmações como: “Minimizar o consumo de recursos naturais”; “Promover a reciclagem”; “Estimular a economia circular”. Desta forma, evidencia-se o reconhecimento da população sobre os benefícios da logística reversa voltados ao meio ambiente e descarte consciente de materiais primordialmente à economia de dinheiro e contribuição com a empresa, o que se torna muito positivo e porta de entrada para ações de sensibilização ambiental, promovendo atitudes mais colaborativas ao meio ambiente.

### Conhecimento da prática de logística reversa em lojas do Grupo Boticário

Para as/os participantes do município que afirmaram conhecer alguma prática de logística reversa (240 sendo 48,98%), foi perguntado se estas/es possuem conhecimento sobre o programa de logística reversa em lojas do Grupo Boticário. Verificou-se que as respostas foram predominantemente “Não” com 179 (74,58%) e 61 para “Sim” (25,42%), conforme ilustrado na Tabela 2.

Tabela 2: Conhecimento sobre o programa de logística reversa em lojas do Grupo Boticário

**Você tem conhecimento sobre o programa de logística reversa em lojas do Grupo Boticário?**

	SIM	NÃO
Município de São Carlos	25,42%	74,58%

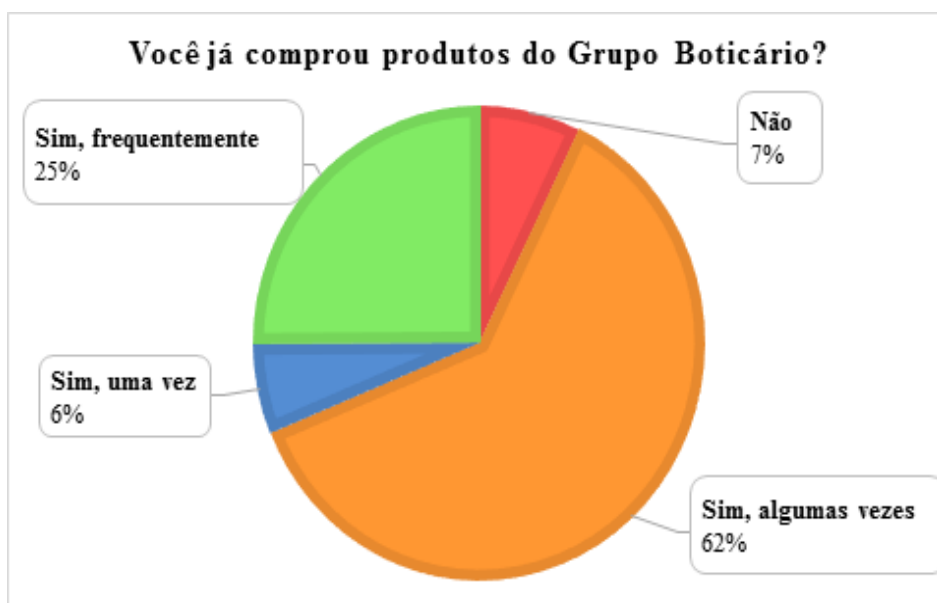
**Fonte: Elaboração das autoras**

Mais da metade da população consciente sobre outro programa de logística reversa e os benefícios resultantes desta prática não conhecem o programa do Grupo Boticário. Portanto, estes resultados apontam, ao menos matematicamente, que as pessoas possuem algum conhecimento sobre logística reversa, porém não sabem sobre o programa do Grupo Boticário (179 sendo 74,58%) o que reforça a necessidade de ampliar a divulgação do programa.

Dentre as/os respondentes do município que não possuem conhecimento sobre o programa de logística reversa em lojas

do Grupo Boticário (179 sendo 74,58%), aproximadamente, 110 (62%) respondentes já compraram produtos do Grupo algumas vezes, 45 (25%) compram frequentemente, 11 (6%) compraram uma vez e 13 (7%) nunca compraram produtos. Desta maneira, foi observado que 92,74% dos respondentes (166) já efetuaram compras ao menos uma vez em lojas do Grupo Boticário, e apenas 7% (13) nunca compraram produtos do Grupo. Desta maneira, a maior parte das/os respondentes já teve contato com este ambiente, indicando oportunidade de conhecer sobre o programa, mas isto parece não ter ocorrido. Os dados estão apresentados na Figura 7.

Figura 7: Gráfico da compra de produtos do Grupo Boticário



**Fonte: Elaboração das autoras**

Silva *et al.* (2011) em sua pesquisa quantitativa realizada em uma franquia do O Boticário em Serra Talhada, no estado de Pernambuco, Brasil, com 40 clientes da loja, concluiu que a divulgação do programa tem qualidade regular. Cerca de 72,5% não conhecia o programa, e 87,5% dos entrevistados não realizam a prática da logística reversa pelo programa do O Boticário. Ademais, 57,5% das respondentes afirmam que jo-

gam o produto pós-uso no lixo comum, sem nenhum cuidado específico, sendo a logística reversa praticada por apenas 25% dos participantes. Desta forma, é importante o incentivo a prática da logística reversa em prol do meio ambiente, porém esta ação não é divulgada de maneira a abranger o seu público de forma significativa. Os consumidores entrevistados declaram ter consciência da importância de projetos socioambientais e que este é um fator que deve ser explorado para contribuição

constante das empresas, evidenciando a abertura para uma melhor comunicação acerca do tema.

### Prática da logística reversa nas lojas do Grupo Boticário

Para as pessoas que afirmaram conhecer a prática de logística reversa das lojas do Grupo Boticário (61 respostas, sendo 25,42%), perguntou-se se estas já colaboraram com esta prática, de forma que as respostas foram quase divididas, sendo

33 “Não” (54,1%) e 28 “Sim” (45,9%), de acordo com a Tabela 3. Os dados obtidos são semelhantes aos de Castillo e Gómez (2014), que também registrou, em uma entrevista via rede social, que a maioria dos participantes não praticava a logística reversa do Grupo, apesar de conhecê-la (6 de 7 entrevistados). Em outra entrevista, realizada desta vez via *e-mail*, de 11 entrevistados, 7 conheciam a prática e não participavam.

**Tabela 3: Colaboração com a prática de logística reversa nas lojas do Grupo Boticário**

**Você já realizou a prática de logística reversa em lojas do Grupo Boticário?**

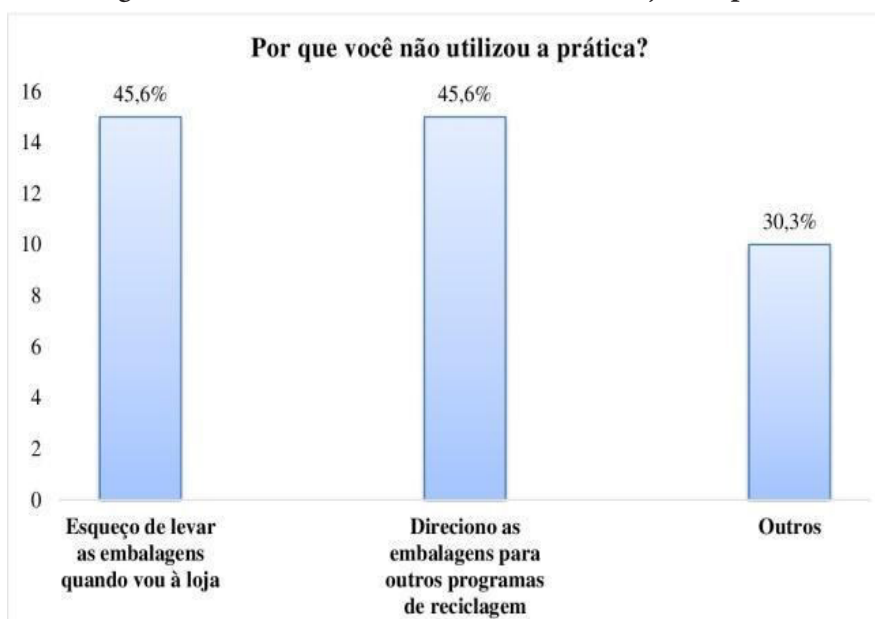
	SIM	NÃO
Município de São Carlos	45,9%	54,1%

Fonte: Elaboração das autoras.

Assim, para investigação dos motivos para não se realizar a prática da logística reversa do Grupo Boticário, mesmo possuindo conhecimento a respeito, perguntou-se “Por que você não utilizou essa prática?”. As respostas obtidas a partir de 33

respostas (54,1%) foram: “Direciono as embalagens para outros programas de reciclagem” (15 sendo 45,6%); “Esqueço de levar as embalagens quando vou à loja” (15 sendo 45,6%) e “Outros” (10 sendo 30,3%), conforme se observa na Figura 8.

**Figura 8: Gráfico dos motivos da não realização da prática**



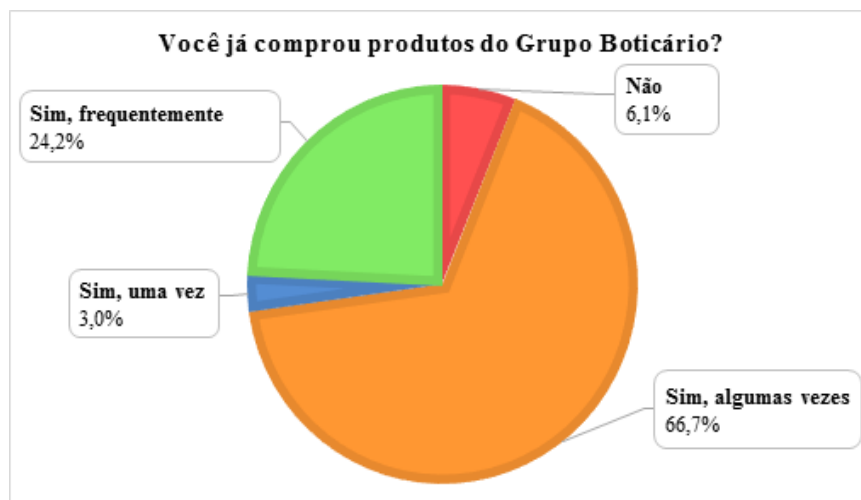
Fonte: Elaboração das autoras.

Para finalizar as questões relacionadas com os participantes que conhecem a prática de logística reversa nas lojas do Grupo Boticário, porém não a realizam, foi perguntado às 33 pessoas (54,1% para São Carlos) se já adquiriram produtos do grupo em questão. Foi observado, conforme Gráfico 7 abaixo, que 66,7% (22) respondentes já compraram algumas vezes, 24,2% (8) compram frequentemente, 3,0% comprou apenas

uma vez (1) e 6,1% (2) nunca compraram (Figura 9). Sendo observado que 93,9% (31) já tiveram contato com as lojas do Grupo. Percebe-se, portanto, que a maioria dos consumidores do Grupo Boticário que conhecem a prática da logística reversa, não a pratica.



Figura 9: Gráfico da compra de produtos do Grupo Boticário



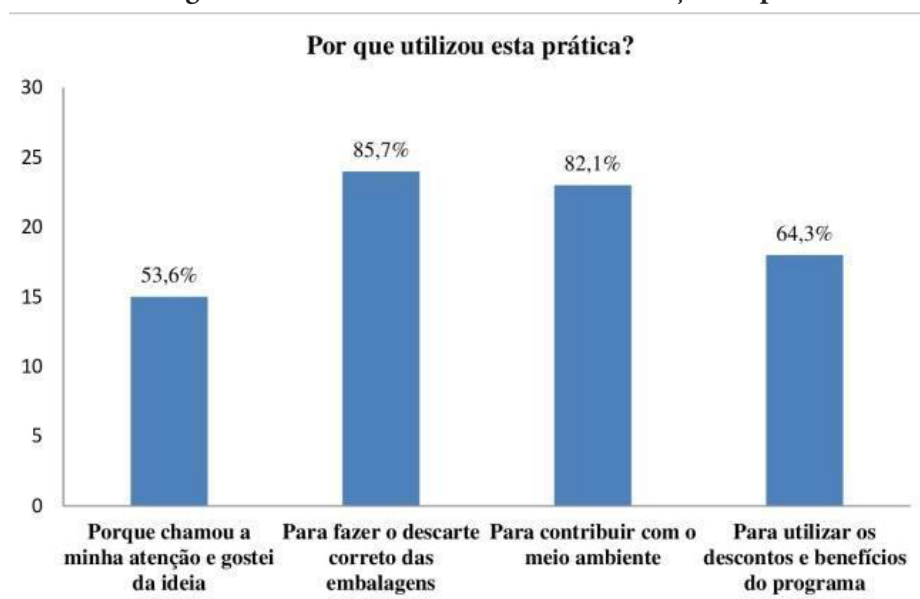
Fonte: Elaboração das autoras

Corrêa e Silva (2013), em um estudo de caso com o Grupo Boticário, com funcionários e clientes da empresa, notaram algumas falhas, como, por exemplo, o não repasse das informações ao consumidor por parte dos vendedores. A falha também foi retratada por participantes do estudo de Castillo e Gómez (2014), que registraram nas entrevistas a pouca divulgação pelas vendedoras sobre o programa ou as caixas de descarte nas lojas do Grupo Boticário, evidenciando a ausência de orientação, por qualquer parte relacionada ao Grupo, sobre os canais de devolução das embalagens. Identifica-se, então, a necessidade da visão do programa ser entendida e internalizada por todos, a começar pelos atores das lojas (consultores/

representantes), considerados peças-chave no processo de envolver o consumidor e despertar o interesse em participar do programa (CORRÊA; SILVA, 2013).

Em relação aos participantes que praticam a logística reversa do Grupo, a fim de investigar os motivos para tal realização, perguntou-se "Por que você utilizou essa prática?". As respostas obtidas dos 28 participantes (sendo 45,9%) para São Carlos foram: "Para fazer o descarte correto das embalagens" (24 sendo 85,7%); "Para contribuir com o meio ambiente" (23 sendo 82,1%); "Para utilizar os descontos e benefícios do programa" (18 sendo 64,3%); e "Porque chamou a minha atenção e gostei da ideia" (15 sendo 53,6%). Conforme observado na Figura 10.

Figura 10: Gráfico dos motivos da realização da prática



Fonte: Elaboração das autoras

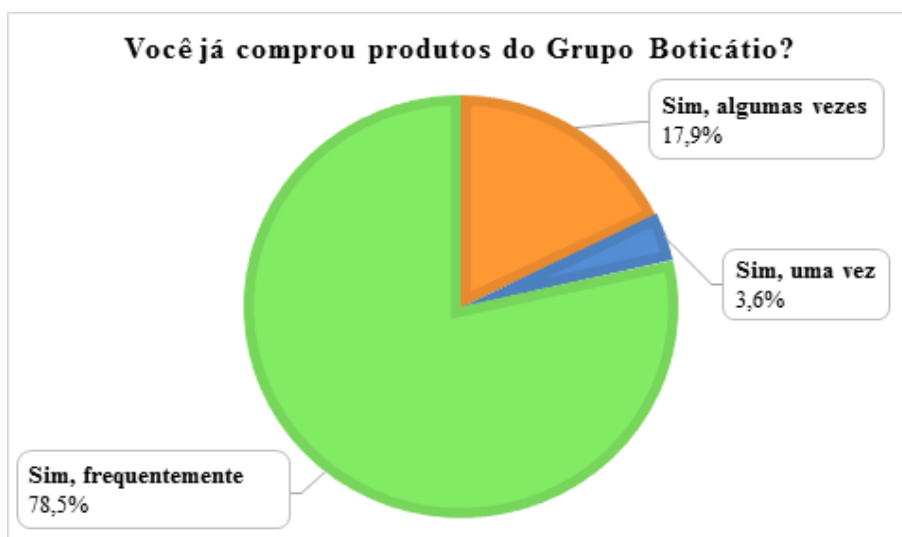
Considerando-se os 28 participantes (sendo 5,7% do total), para São Carlos, que afirmam conhecer e praticar a logística reversa do Grupo Boticário, observa-se que quase todos a realizam por motivos de contribuição com o meio ambiente e descarte correto das embalagens, com 24 (85,7%) e 23 (82,1%) respostas, respectivamente. Por meio deste resultado, é possível concluir que estas pessoas compreendem a relação positiva da logística reversa com o meio ambiente. Apesar disso, a partir das 18 (64,3%) respostas na afirmação de realizar a prática por descontos e benefícios do programa e 15 (53,6%) respostas na afirmação de que o programa chamou sua atenção, é possível concluir que incentivos financeiros e o *marketing* ambiental ajudam neste processo, tornando a ideia mais “atrativa”.

Incentivos financeiros, como descontos em novos produtos ou premiação de pontos nos programas de fidelização da marca, foram mencionados por consumidores como maneiras de incentivar a adesão à logística reversa do Grupo (CASTILLO E GÓMEZ (2014). O importante papel do benefício financeiro

para a estimulação da participação dos consumidores pode ser visto, por exemplo, no estudo de Castillo e Gómez (2014) e Silva (2021). Ambos apresentaram dados de que a maioria dos participantes não procura saber se as embalagens pós-consumo podem ser recicladas, porém, ao mesmo tempo, procuram e dão preferências aos produtos com refil. Nesse caso, é possível que a motivação não seja preocupação com o meio ambiente, mas preferência por um preço mais acessível na hora de compra do refil do produto, ao contrário de um novo.

Para estas/es participantes, que conhecem e realizam a prática da logística reversa do Grupo Boticário, perguntou-se se estes já efetuaram compras de produtos do grupo, obtendo-se as respostas: “Sim, frequentemente”, sendo 78,6% (22); “Sim, algumas vezes, sendo 17,9% (5); e “Sim, uma vez” 3,6% (1), como pode-se visualizar na Figura 11. Verifica-se, então, que a maioria destas pessoas realiza compras frequentemente nas lojas do Grupo Boticário, indicando relação positiva do conhecimento e prática do programa.

Figura 11: Gráfico da compra de produtos do Grupo Boticário

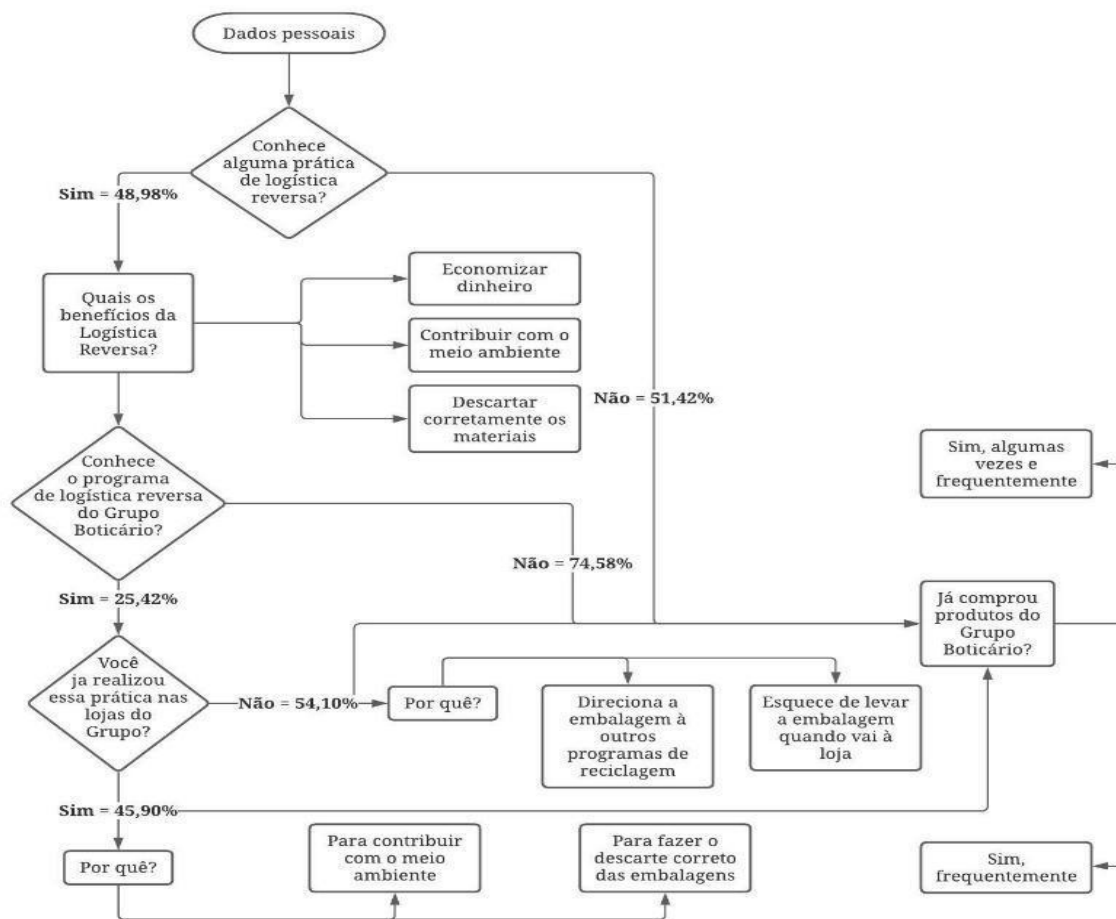


Fonte: Elaboração das autoras

A Figura 12 a seguir apresenta um fluxograma geral das principais respostas obtidas pelo questionário, o qual demonstra evidentemente que as pessoas que participaram da pesqui-

sa são consumidoras do Grupo Boticário, mas que estas, em sua maioria, não têm conhecimento sobre o programa de logística reversa e/ou não participam de suas ações.

**Figura 12: Fluxograma das perguntas e respostas principais do estudo**



Fonte: Elaboração das autoras

De um modo geral, observa-se, então, que os motivos para realização, ou não, de participação com o programa de logística reversa do Grupo Boticário não são monocausais, e podem, então, ter diversas origens, a partir de conhecimentos, pensamentos, interações e reflexões das pessoas com as informações disponibilizadas e recebidas. A sustentabilidade ainda não é a causa central da participação dos consumidores em programas de logística reversa, assim, incentivos financeiros e *marketing* ambiental contribuem com esta prática.

Um estudo quali-quantitativo similar a este foi feito na cidade de Campina Grande – no estado da Paraíba, Brasil, aplicado pessoalmente com os clientes nas lojas do Grupo Boticário. Cerca de 98% dos entrevistados afirmam que as embalagens pós-consumo podem ser recicladas ou reusadas,

porém 66% concordam que os fabricantes não disponibilizam informação de fácil acesso em relação ao descarte destas embalagens (PEREIRA, 2014). A ausência de informação e/ou incentivo também foram pautas consideradas por Testoni e Guarnieri (2020), que verificou que, apesar de mais da metade dos participantes estarem cientes dos benefícios do descarte adequado, a maioria nunca aderiu o retorno de embalagens vazias para a empresa.

A divulgação sobre a prática da logística reversa pode aumentar o interesse dos consumidores no descarte correto das embalagens dos produtos, e também aumentar a fidelização com a empresa. Em um estudo com consumidores classificados como sem responsabilidade ambiental e com (consumidores verdes), 79,85% e 93,25%, respectivamente, afirmaram

que em caso de vantagens com a devolução de embalagens pós-consumo, consumiriam mais da empresa (MOREIRA; GUARNIERI, 2016). Além disso, cerca de 47,76% dos participantes sem responsabilidade ambiental concordaram que a reciclagem de embalagens em uma empresa resultaria em uma frequência maior de compras; e 78,36% também afirmaram que comentariam positivamente para amigos e familiares sobre uma empresa com benefícios pelo retorno de embalagens (MOREIRA; GUARNIERI, 2016).

Assim, foi constatado que mesmo os consumidores sem responsabilidade ambiental, que não retiram o conteúdo da embalagem na hora do descarte ou não procuram saber se as embalagens podem ser recicladas, é suscetível a estratégia de fidelização pela logística reversa (MOREIRA; GUARNIERI, 2016). Portanto, faz-se necessário trabalhar no sentido de produzir informações de que sejam mais acessíveis às pessoas, de maneira a abranger um público alvo maior, além de potencializar e incentivar as práticas das pessoas já envolvidas.

### **Relatórios de sustentabilidade do Grupo Boticário**

Os relatórios de sustentabilidade do Grupo Boticário evidenciam a estruturação de um canal logístico reverso, com grande capacidade de execução eficaz, porém com metas e importância não muito claras de cada franquia na operacionalização do canal, sem diretrizes diretas sobre como induzir os consumidores a contribuir de forma mais efetiva (SILVA et al., 2011). Da mesma forma, conclui-se que o projeto ainda necessita de uma maior e melhor divulgação, com a real capacidade de despertar o interesse do cliente em retornar suas embalagens, de forma sensibilizada e consciente, contribuindo com o Grupo e com o meio ambiente. A seguir, todos os relatórios de sustentabilidade do Grupo Boticário disponíveis são analisados.

No ano de 2012, para o desenvolvimento do Programa Reciclagem de Embalagens, era estabelecido que as consultoras informassem, no momento da venda, o consumidor sobre o Programa, além de coletores para o descarte de embalagens pós-consumo disponibilizados nas unidades de negócio. As embalagens, posteriormente, eram enviadas para unidades de processamento e gestão de resíduos. O Grupo Boticário também apoia o Programa Dê a Mão para o Futuro, iniciativa fundada pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), que visa a capacitação de catadores nas cooperativas a fim de alcançar

um gerenciamento adequado dos resíduos sólidos (GRUPO BOTICÁRIO, 2012).

Além disso, em 2013, o Grupo Boticário uniu-se à Rede Empresarial de Avaliação de Ciclo de Vida, que visava popularizar e promover a prática da avaliação de ciclo de vida para que fosse realizada a educação ambiental com o consumidor (GRUPO BOTICÁRIO, 2013). Assim como em 2012, não foi informada a quantidade de embalagens pós-consumo recicladas através do Programa ou o alcance do Programa com os consumidores e população em geral.

No ano de 2014, o Programa Reciclagem de Embalagens foi implantado nos 3.912 pontos de venda do Grupo Boticário, além das centrais de serviço. Este foi o primeiro relatório a apresentar os dados resultantes da reciclagem, especificamente em São José dos Pinhais, no estado do Paraná, Brasil. No último trimestre do ano houve um aumento de 30% na coleta de embalagens pós consumo em comparação com o primeiro trimestre de 2014. Nesse mesmo ano, foi efetuada pela primeira vez no Brasil a compra de créditos de logística reversa na Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio), correspondentes a mais de 1500 toneladas de materiais recicláveis (GRUPO BOTICÁRIO, 2014).

Em 2015, uma pesquisa realizada indica que 30% do público de interesse associa a empresa a alguma iniciativa de reciclagem, coleta ou reutilização de embalagem. O relatório mostra que o Programa de Reciclagem de Embalagens estava presente em 1.750 municípios e 4 mil pontos de venda (GRUPO BOTICÁRIO, 2015). De acordo com o Relatório de Sustentabilidade (2016), um estudo efetuado anualmente apresentou evolução significativa sobre a imagem do Grupo Boticário no cenário da sustentabilidade (GRUPO BOTICÁRIO, 2016). Cerca de 71% dos entrevistados avaliam as práticas de sustentabilidade do Grupo Boticário como boas ou ótimas, e 60% conhecem as iniciativas de recolhimento e reciclagem de embalagens, ao contrário dos resultados desse estudo. Entre o público interno, 93% dos colaboradores afirmam que a atuação do Grupo em sustentabilidade e a preocupação com questões sociais e ambientais em seu negócio contribuem muito para aumentar o orgulho em trabalhar na empresa (GRUPO BOTICÁRIO, 2016).

Em 2017, as campanhas de logística reversa das marcas *O Boticário* e *The Beauty Box*, que fazem parte do Grupo Boticário, levaram o reconhecimento prata do *Marketing* de Varejo no Ponto de Venda, a POPAI - *The Global Association for Marketing and Retail*. Além disso, é informado no relatório desse mesmo ano o lançamento de um novo treinamento sobre o Programa de Reciclagem de Embalagens para franqueados e seus colaboradores na Universidade da Beleza, plataforma *online* de capacitação. As embalagens que eram entregues nas lojas do grupo

seguiam para uma rede que contava com mil catadores de materiais reciclados no Brasil, organizados em 33 organizações, entre cooperativas e associações (GRUPO BOTICÁRIO, 2017).

Segundo o Relatório de Sustentabilidade (2018), o Grupo Boticário apresenta o maior programa de logística reversa em pontos de coleta do Brasil (GRUPO BOTICÁRIO, 2018). As lojas do grupo possuem iniciativas relacionadas à logística reversa como: “#botirecicla”, do *O Boticário*, com coletores de embalagens para descarte a qualquer época do ano, e campanhas como ação promocional, em que trocas de embalagens vazias rendem cupons de descontos para compra de novos produtos. Além disso, também é desenvolvido o “#Sustenta+Beauty”, do *The Beauty Box*, sendo uma ação contínua com incentivo de troca; “#Chega e Recicla”, da *Eudora*, na qual todas as lojas e espaços da representante contam com coletor para descarte das embalagens, além de ter sido realizado uma campanha de três meses em dez Espaços da Representante do Estado de São Paulo (um brinde a cada cinco embalagens de Eudora devolvidas); e “#retornaberê”, da *Quem Disse, Berenice?*, que disponibiliza um coletor para descarte de embalagens durante todo o ano, com o ganho de um batom a cada cinco embalagens devolvidas (GRUPO BOTICÁRIO, 2018).

A partir da observação dos dados apresentados nos relatórios, é possível verificar que estes são, de certa forma, superficiais, ao não se mostrar relação com anos anteriores e a deixar vaga a destinação das embalagens coletadas. Assim, afirmam apenas que as embalagens são destinadas a cooperativas e associações de recicláveis, e recicladas, mas sem especificar como este procedimento é realizado (por terceiros, compra de outras embalagens já recicladas, se utilizaram produtos coletados pelo programa da mesma ou de outras marcas, entre outros).

Além disso, observa-se, no relatório de 2018, a afirmação: “77% de produtos lançados com atributos de sustentabilidade” (GRUPO BOTICÁRIO, 2018). Sem exemplificar ou discursar sobre o que são “atributos de sustentabilidade”, deixando o termo vago. Assim, observa-se a falta da objetividade nos dados fornecidos, o que demonstra que há um amadurecimento do programa, fortalecendo os deveres e atuações das franquias, bem como a participação dos consumidores, para que alcance ainda mais pessoas, potencializando esta prática em prol do meio ambiente.

## **CONCLUSÃO**

Em suma, não há conhecimento sobre alguma prática de logística reversa por, aproximadamente, metade dos entrevistados do município, e, tampouco sobre o programa de logística reversa do Grupo Boticário. Quando há conhecimento so-

bre alguma prática de logística, a maior parte não sabe sobre o programa mesmo sendo consumidores das marcas envolvidas. Já no caso de conhecimento sobre alguma prática de logística e sobre o programa, apenas consumidores fiéis os aderem, e quando não aderem, a principal necessidade é de ampliação da questão ambiental como primordial, sensibilizando os consumidores aos prejuízos acarretados pela não utilização do programa, além de ampliar as práticas comerciais que colaborem com a adesão popular.

Desta forma, faz-se necessário continuar a estudar a comunicação e realização de programas de logística reversa, de modo a propor alternativas comunicacionais e meios de participação que sejam cada vez mais eficazes. Deste modo, abrange-se a efetividade das ações a serem realizadas, de forma a envolver os consumidores, para que internalizem as questões de sustentabilidade e consumo consciente.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AGRAWAL, A.; CHOUDHARY, V. Reverse Logistics: Performance Measures and their effect in product lifecycle. *International Journal of Core Engineering & Management*, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 14-22, 2014.
- ANTONYOVÁ, A.; ANTONY, P.; SOEWITO, B. Logistics Management: New trends in the Reverse Logistics. *Journal of Physics: Conference Series*, [s. l.], v. 710, n.012018, p. 1-10, 2016.
- ARAÚJO, R. C.; MACÊDO, M. E. C. Logística Reversa: Conceitos, Relevância e Comportamento Sustentável. *Id on Line: Revista de Multidisciplinar e de Psicologia*, [s. l.], v. 15, n. 55, p. 216-225, 2021.
- BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 176 p.
- BEZERRA, A. S. **Canal de distribuição reverso: fatores de influência sobre as quantidades de baterias e aparelhos celulares reciclados na cidade de Campina Grande – PB**. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2009.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário

Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2010. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

CASTILLO, L.; GÓMEZ, C. P. A logística reversa como mecanismo promotor do consumo sustentável: o caso da Natura e do Boticário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 11, 2014, Gramado. **Anais...** Gramado: Escola Superior de Propaganda e Marketing, 2014. p. 1-12.

CORRÊA, A. P. M.; SILVA, M. E. A logística reversa sob a perspectiva produção-mercado-consumo: o caso O Boticário. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, São Paulo, v. 2, n. 36, p. 97-122, 2013.

DAHER, C. E.; SILVA, E. P. S.; FONSECA, A. P. Logística reversa: oportunidade para redução de custos através do gerenciamento da cadeia integrada de valor. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 3, n. 1, p.58-73, 2004.

DIAS, J. C. Q. **Logística global e macrologística**. 1. Ed. Lisboa: Edições Síbalo, 2005. 586 p.

GRABARA, J.; MAN, M.; KOLCUN, M. The benefits of reverse logistics. **International Letters of Social and Humanistic Sciences**, [s. l.], v. 26, p. 138-147, 2014.

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2012. Disponível em <<http://www.relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Relatorio-de-sustentabilidade-2012.pdf>> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2013. Disponível em <<http://www.relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Relatorio-de-sustentabilidade-2013.pdf>> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2014. Disponível em <<http://www.relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/>

[Relatorio-de-sustentabilidade-2014.pdf](#)> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

GRUPO BOTICÁRIO. Atitudes positivas 2015: relatório de sustentabilidade do Grupo Boticário. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2015. Disponível em <<http://www.relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Relatorio-de-sustentabilidade-2015-1.pdf>> . Acesso em 20 de setembro de 2019

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2016. Disponível em <<http://www.relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Relatorio-de-sustentabilidade-2016.pdf>> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2017. Disponível em <<http://relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2017/12/BOT-rel2017-PORTcompl-170918--tr.pdf>> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

GRUPO BOTICÁRIO. Relatório de Sustentabilidade. **Website Grupo Boticário**, [s. l.], 2018. Disponível em <[http://relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2019/08/GBO\\_relatoriosustentabilidade2018\\_POR.pdf](http://relatoriogrupoboticario.com.br/wp-content/uploads/2019/08/GBO_relatoriosustentabilidade2018_POR.pdf)> . Acesso em 20 de setembro de 2019.

HARMAN, W.; HORMANN, J. **O trabalho criativo**. 1. Ed. São Paulo: Cultrix, 1990. 233 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. São Carlos (código 3548906). **Website IBGE**. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sao-carlos.html>> . Acesso em 10 de outubro de 2019.

LEITE, P. R. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Pearson, 2009. 246 p.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005. 304 p.

MOREIRA, I. F.; GUARNIERI, P. Preferência dos consumidores por empresas que implementam práticas de logística reversa como meio de fidelização: estudo na indústria de cosméti-

cos brasileira. **Revista Gestão Industrial**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 171-192, 2016.

OZTURK, R. Green Marketing. DOGAN, E. (Org.). **Current and Historical Debates in Social Sciences: Field Studies and Analysis**. 1. ed. Londres, IJOPEC. P. 195-210, 2020.

PEREIRA, A. L.; BOECHAT, C.; TADEU, H.; SILVA, J.; CAMPOS, P. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 208 p.

PEREIRA, M. W. C. **A percepção ambiental e as práticas de logística reversa: estudo na visão dos clientes do Boticário em Campina Grande-PB**. 2014. 23 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Administração). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

RENÓ, G. W. S.; TRUZZI, O. M. S.; SEVEGANI, G.; SILVA, D. A. L. Logística reversa na prática: estudo econômico de embalagens retornáveis no transporte de cabeçotes de motores usados. In: 3th International workshop advances in cleaner production, 3., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade Paulista (Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção), 2011, p.1-10.

RODRIGUES, D. F.; RODRIGUES, G. G.; LEAL, J. E.; PIZZOLATO, N. D. Logística Reversa - Conceitos e Componentes do sistema. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Associação Brasileira e Engenharia de Produção, 2002. p. 1-8.

SILVA, A. C. C. **A logística reversa e embalagens de cosméticos sob a perspectiva da economia circular: percepção dos consumidores**. 2021. F. Monografia (Bacharel em Administração). Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

SILVA, G. F. R.; CARVALHO, P. H. B.; SANTOS, A. N.; FARIAS, A. P. S. Logística reversa: um estudo de caso numa franquia do Boticário localizada em Serra Talhada (PE). **Gestão da Produção, Operações e Sistemas (GEPROS)**, [s. l.], n.4, p.169-179, 2011.

SIMONATO, D. C.; FIGUEIREDO, R. A.; DORNFELD, C. B.; PESSOA, S. M.; BERGAMASCO, P. Condições socioeconômicas e qualidade de vida de um assentamento rural no no-

roeste paulista, Ilha-Solteira-SP. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 17, n. 2, p. 231-256, 2014.

SOUSA, D.; OLIVEIRA, G.; MENDONÇA, H.; CRUZ, P. Logística reversa e sustentabilidade. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologia**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 129-136, 2016.

SURVEY MONKEY. (2019). Calculadora de tamanho de amostra. **Website Survey Monkey**, [s. l.], 2019. Disponível em < <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>> . Acesso em: 10 de outubro de 2019.

TESTONI, T. **Fidelização de clientes por meio da logística reversa: um estudo com consumidores de produtos de beleza**. 2017. 101 f. Monografia (Bacharel em Administração). Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

TESTONI, T.; GUARNIERI, P. Fidelização de clientes por meio da logística reversa: um estudo com consumidores de produtos de beleza. **Revista de Administração de Roraima**, Boa Vista, v. 10, p. 1-28, 2020.

TIBBEN LEMBKE, R. S.; ROGERS, D. S. Differences between forward and reverse logistics in a retail environment. **Supply Chain Management**, [s. l.], v. 7, n. 5, p. 271-282, 2002.