

ECOINFORMAÇÃO EM EMBALAGENS BRASILEIRAS: estratégias para a promoção da educação em sustentabilidade

ECOINFORMATION IN BRAZILIAN PACKAGING: strategies for promoting sustainability education

CLEMENTINO, Thamyres Oliveira; Doutora; Universidade Federal de Campina Grande

Thamyres.oliveira.clementino@gmail.com

MEDEIROS, Maria Isabela Barbosa de; Graduanda; Universidade Federal de Campina Grande

isaballabarbosamedeiros@gmail.com

SANTOS, Adriano Ramos dos; Graduando; Universidade Federal de Campina Grande

adriano.ramos408@gmail.com

Resumo

O presente artigo objetivou investigar como o design de embalagem brasileiro vem trabalhando a ecoinformação, bem como se as estratégias verbais e não-verbais utilizadas estão alinhadas às diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade. A pesquisa possui viés exploratório e consistiu em três fases, sendo inicialmente realizado um estudo de campo em 7 supermercados para coleta e registro de embalagens contendo ecoinformação, seguido pelo tratamento dos dados a partir da localização e ênfase das ecoinformações nas superfícies das embalagens e por fim, foi conduzida uma análise a partir do instrumento proposto pelo grupo de pesquisa a fim de relacionar as ecoinformações às diretrizes para promoção de educação sobre sustentabilidade. Os resultados expuseram a relação das estratégias adotadas no design de embalagem às diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade, enfatizando a embalagem como veículo para difusão de ecoinformação e sua potencial contribuição para a mudança de comportamento.

Palavras Chave: Design de embalagem; Ecoinformação; Design para o comportamento sustentável.

Abstract

This paper aims to investigate how Brazilian packaging design has been incorporating eco-information, as well as whether the verbal and non-verbal strategies used are aligned with guidelines for promoting sustainability education. The research reported in this article has an exploratory bias and consisted of three phases, initially, a field study in 7 supermarkets was conducted to collect and record packaging containing eco-information, followed by data processing based on the location and emphasis of eco-information on packaging surfaces. Lastly, an analysis was conducted using an instrument proposed by the research group to relate the eco-information to guidelines for promoting sustainable education. The results highlighted the relation between verbal and non-verbal strategies adopted in packaging design to guidelines for promoting sustainability education, emphasizing packaging as a vehicle for disseminating eco-information and its potential contribution for behavior change.

Keywords: Packing design; Ecoinformation; Design for sustainable behavior.

1 Introdução

A discussão acerca da sustentabilidade ambiental afetou diversos setores, inclusive o de embalagem, que reagiu incluindo estratégias para a redução dos impactos ambientais nos projetos. Para agregar valor ambiental foram adotadas a minimização de recursos; a escolha de processos de baixo impacto; a otimização da vida do produto; a extensão de vida dos materiais; e a facilidade de desmontagem (Manzini e Vezzoli, 2016; Vezzoli, 2010; Kazazian, 2005).

Ao adotar práticas projetuais menos danosas, delineou-se uma nova categoria no setor, denominada de “embalagem sustentável”, que de acordo com a Associação Brasileira de Embalagem - ABRE (2023) protege o conteúdo mediante soluções capazes de otimizar a utilização de recursos ambientais, permitindo ainda o fechamento do ciclo de vida e reciclagem ou reuso da matéria-prima. Com essa abordagem as embalagens passaram a reduzir os danos causados pelo grande volume de consumo e efemeridade.

Entretanto, embora as estratégias associadas ao ciclo de vida das embalagens sejam de grande relevância, é possível avançar no debate sobre o papel da embalagem no contexto atual a partir de novas perspectivas, como a apresentada por Vezzoli (2010, p.49), ao afirmar que “uma inovação ambientalmente sustentável, sem ser percebida como uma melhoria (comparada com as soluções obsoletas), não é suficiente”. Esta afirmação aborda a necessidade de conscientização acerca dos esforços envolvidos na busca por soluções menos danosas, o que traz a discussão para o conceito de “promoção da educação em sustentabilidade”, que de acordo com Santos (2019) consiste em desenvolver soluções que contribuam para o aprendizado continuado do consumidor acerca da sustentabilidade.

A discussão torna-se pertinente no contexto do design de embalagem, visto que é inerente à embalagem a informação (Negrão e Camargo, 2008), aspecto que de acordo com o Instituto Akatu (2019) é capaz de derrubar barreiras entre o produto sustentável e o consumidor, sendo o acesso à informação sobre a sustentabilidade um gatilho para o consumo consciente, segundo a pesquisa. Para Texeira (2011) no projeto de embalagem, além de aspectos funcionais e produtivos, são considerados também aspectos comunicacionais, o que pode ser direcionado para temas de grande relevância, como a educação para a sustentabilidade.

O design de embalagem pode proporcionar soluções que contribuam para a promoção do consumo consciente mediante estratégias capazes de informar o consumidor acerca de temas associados à sustentabilidade. Nessa perspectiva torna-se pertinente mencionar a ecoinformação, que consiste em estratégias orientadas a tornar visíveis, compreensíveis e acessíveis as informações referentes à sustentabilidade, permitindo que o usuário reflita sobre seus hábitos (Bhamra, Lilley, e Tang, 2011).

O objetivo desse artigo é investigar se e como o design de embalagem vem trabalhando a ecoinformação, relacionando as estratégias de ecoinformação encontradas às diretrizes para a promoção da educação em sustentabilidade (Santos, 2019), a fim de expor a embalagem como aliada para a conscientização acerca da sustentabilidade ambiental, fator relevante para a mudança de comportamento em prol de uma cultura de consumo consciente.

2 As implicações do valor ambiental no Design de Embalagem

No âmbito empresarial, inicialmente a adoção de práticas sustentáveis estava ligada à obrigatoriedade de reparos aos danos causados ao meio ambiente, sendo impulsionado por agências reguladoras e cidadãos ativistas. Neste primeiro momento as empresas viam a

sustentabilidade como um custo a ser pago, uma obrigação diante da inquietação crescente acerca da problemática ambiental. No fim da década de 1980, o percurso começa a se alterar, orientando-se à prevenção dos riscos ambientais, solução que trazia maior eficácia e menores custos às empresas. Com o progresso da revolução verde, as empresas líderes começaram a voltar a atenção para estratégias proativas, percebendo que poderiam, com isto, melhorar sua competitividade diante do mercado e criar valor, superando deste modo empresas ultrapassadas, cuja tecnologia empregada consistia em modelos prejudiciais ao meio ambiente (Hart, 2006).

Por sua vez, a sociedade que sustentava formas de produção danosas, começou a demonstrar interesse por soluções mais ecológicas, iniciando um processo de aprendizagem, em que se busca efetivar escolhas a partir do apoio e reconhecimento à produtos/serviços que reduzam o nível de produção e consumo material (Manzini, 2008).

Percebe-se neste momento, uma transição, em que tanto as empresas quanto a sociedade buscam aprender formas de conciliar o ‘consumir’ aos limites ambientais. Para impulsionar e viabilizar esta transição, há a necessidade de atuação de vários atores sociais, que segundo Manzini (2008, p. 28), devem facilitar o processo. Entre eles está o designer, que, de acordo com Kazazian (2005, p. 28), tem importante papel na construção de novas relações entre meio ambiente e consumo.

No campo do Design, muitas soluções surgiram com o objetivo de agregar valor ambiental. Santos (2012, p.27) discorre que as preocupações com o meio ambiente vêm mudando a maneira como os designers concebem os produtos, ampliando a quantidade de métodos e estratégias focadas na sustentabilidade ambiental, objetivando suprir os cenários atuais e futuros. De acordo com o autor, o século XX trouxe para o designer uma série de recursos e estratégias ligadas à preocupação ambiental, abordando a redução, o uso de materiais menos danosos, o aumento da vida útil do produto e o desenvolvimento de linguagens estéticas.

No campo das embalagens os esforços iniciais ocorreram a partir de 1943, com a criação de uma embalagem em formato tetraédrico, a *le berlingot* (Figura 1), que diminuiu a quantidade de material e energia utilizados na concepção, além de reduzir o volume durante transporte para descarte e ocupação de áreas de depósitos de resíduos (Peltier e Saporta, 2009).

Figura 1 – Embalagem tetraédrica, Tetra Pak, 1943



Fonte - www.wikiwand.com/de/Tetra_Pak

A proposta supracitada permitiu um novo olhar sobre o design de embalagem, favorecendo a busca por novas estratégias capazes de reduzir o uso de capital natural (Figura 2). Foram criados métodos que objetivavam melhorar a qualidade ambiental do produto a partir das diretrizes apresentadas por autores da área e instituições envolvidas com a questão ambiental, que se tornaram notórios no assunto, como a exemplo de Manzini e Vezzoli (2016), no livro “O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais”, e a aplicação de diretrizes apresentadas pelo *Sustainable Packaging Coalition*, os R’s e os critérios para obtenção do selo Embalagem Amiga do Meio Ambiente – EAMA, todos abordados no livro “Embalagens: design, materiais, processos, máquinas e sustentabilidade”, de responsabilidade do Instituto de Embalagem (2011).

Figura 2 – Embalagem Botiá moldada com cola biológica para frutas, legumes e ovos; garrafa de plástico “PlantBottle”, feita 100% com cana-de-açúcar



Fonte: Google Imagens

A difusão de estratégias técnicas no design de embalagem expôs uma abertura para abordagens associadas à sustentabilidade, entretanto ainda não foi capaz de resolver toda a problemática associada aos impactos gerados pela efemeridade e descarte característicos do consumo desse tipo de produto. Isso devido a embalagem ser manipulada por consumidores que muitas vezes carecem de informação sobre quais opções menos danosas, como proceder para garantir um destino mais adequado, entre outras informações poderiam melhorar o desempenho das soluções apresentadas até aqui. Nessa perspectiva, torna-se crucial envolver o consumidor, tratando-o como fator relevante para a mudança de comportamento em prol de uma cultura de consumo consciente.

Neste contexto, a embalagem sustentável pode ir além da adoção de estratégias técnicas, buscando estratégias ligadas a promoção da educação em sustentabilidade, que sejam capazes de informar o público sobre os benefícios envolvidos no consumo de embalagens menos danosas, bem como sobre quais práticas devem se tornar hábito para gerar um modelo de consumo mais sustentável. O designer pode utilizar suas competências para criar produtos que contribuam para educar o consumidor para a sustentabilidade (Santos, 2019).

Nessa perspectiva o design de embalagem é posto como peça-chave para a efetivação da embalagem enquanto veículo de informações passíveis de educar o consumidor acerca de práticas

sustentáveis. Compreendendo que o desenvolvimento de estratégias para educação em sustentabilidade envolve planejamento diferenciado, que consiga conciliar todos os aspectos convencionais do produto à informação acerca da sustentabilidade ambiental.

3 Design de embalagem e Ecoinformação

A sustentabilidade ambiental tem como principal objetivo evitar que sejam ultrapassadas a resiliência da biosfera e da geosfera, respeitando a capacidade de absorção dos impactos das ações humanas, evitando provocar fenômenos irreversíveis de degradação que poderiam acarretar efeitos como o aquecimento global, a diminuição da camada de ozônio, a acidificação e a eutrofização (VEZZOLI, 2010). Atrelada a isso, preocupa-se com as dimensões socioética, em que se busca atender o mesmo grau de satisfação para as gerações futuras e de equidade na distribuição dos recursos; e econômica e política, possibilitando soluções viáveis (MANZINI, 2008).

Como exposto, apenas a adoção de práticas atreladas à sustentabilidade ambiental mostrou-se pouco eficiente, sendo necessário pensar soluções capazes de envolver outros atores na busca por uma sociedade mais sustentável. Entre as estratégias para angariar mais adeptos ao estilo de vida sustentável, estão as ações voltadas a capacitar e promover o consumo responsável e sustentável, sendo a educação em sustentabilidade um caminho proposto para a quebra de paradigmas associados à sociedade de consumo.

Para promover a educação em sustentabilidade, faz-se necessário o desenvolvimento de soluções que contribuam para o aprendizado do consumidor, fazendo-o adquirir competências capazes de torná-lo consciente quanto aos impactos de suas decisões (Santos et al, 2019). Esta postura mostra-se relevante para a descontinuidade sistêmica, que visa mudar a conduta, em que se normaliza o crescimento da produção e do consumo material, para uma sociedade capaz de desenvolver-se mesmo com a redução no consumo de bens materializados (Manzini, 2008).

Manzini (2008) afirma que é necessário direcionar os indivíduos para um processo longo, porém inevitável, de aprendizagem social rumo ao desenvolvimento sustentável. Para Santos et. al (2019), propiciar o aprendizado acerca do consumo consciente é central para a descontinuidade sistêmica, visto que “opiniões, atitudes e o perfil das atividades cotidianas realizadas pelo consumidor são afetados diretamente pela efetividade das ações de educação” e que “ações nesta direção têm impacto ampliado para além do indivíduo isoladamente, repercutindo nos hábitos e comportamentos de outros indivíduos e comunidades”.

Bhamra, Lilley & Tang (2011) afirmam que o design pode contribuir com a educação para a sustentabilidade por meio de elementos comunicativos capazes de estimular os consumidores a refletirem sobre seus hábitos. Santos et al. (2019) exemplifica citando a embalagem, que de modo subliminar ou explicitamente demonstra capacidade de orientar o consumidor às práticas menos danosas a partir de recursos comunicativos, como elementos estruturais, gráficos e verbais. Isso é possível já que o contato direto com o usuário tornou a embalagem uma ferramenta valiosa de comunicação (Mestriner, 2002), tornando-se importante, devido a maioria das decisões de compra serem tomadas dentro dos pontos de venda, “frente-a-frente” (Viana et. al, 2013).

O valor estratégico, consolidado a partir da implantação do sistema de autosserviço, desencadeou uma revolução no campo do design e da comunicação aplicados à embalagem, tornando o projeto de embalagem uma atividade multidisciplinar, que exige do profissional da área de design competências variadas (Mestriner, 2002). Nesta perspectiva, a embalagem é trabalhada não só na dimensão funcional, mas também na dimensão da informação, que segundo Teixeira

(2011) é possível por meio dos vários aspectos que irão se unir a fim de criar um produto percebido visualmente, que supra as demandas referentes a função prática, estética e simbólica. O planejamento configuracional - estrutural e gráfico-formal - adequado pode ser utilizado, neste sentido, para enfatizar atributos do produto, comunicando qualidades que tenham potencial para mudar a escolha dos consumidores.

No âmbito da comunicação visual, em que se estabelece o diálogo entre a embalagem e o consumidor, Machado, Cardoso e Sousa (2011, p. 9) expressam que “a comunicação entre a embalagem e o público ocorre a partir de diversos aspectos expressivo-comunicativos como: materiais, formas, funcionamento, informações e a estética como um todo”. Todos os aspectos citados se unem na configuração do produto, formando um todo que busca transmitir informações relevantes para a tomada de decisão no ambiente de compra. Reforçando esta informação, Martins (2014, p.33) afirma que a embalagem permeia diversos tipos de comunicação, que podem ser observadas no quadro a seguir:

Quadro 1 - Comunicação visual em embalagens..

Tipos	Descrição
Verbais	Componentes literais como: designação do produto, ingredientes, esclarecimentos nutricionais, determinadas particularidades, modo de utilização, entre outros.
Não-verbais	Cor, imagens, ilustrações, marca, entre outros.
Forma	Forma, materiais, acabamentos, efeitos, aparências ergonômicas e funcionalidade.

Fonte: Martins (2014)

Munari (2009) afirma que a comunicação visual ocorre por meio de mensagens diversas e pode ter caráter intencional, mediante elaboração prévia. Deste modo, é possível o desenvolvimento de mensagens pautadas na intenção de transmitir determinada informação/ideia/valores utilizando recursos visuais que contribuam para a promoção da educação voltada à sustentabilidade.

Licheski (2004, p.12-14) expõe que o designer é o responsável pela administração dos aspectos visuais estéticos direcionados a programação de estratégias comunicacionais, tecendo relações entre imagens e textos, que visem desenvolver mensagens visuais com finalidade comunicacional, em que “cabe ao designer realizar um trabalho cognitivo e organizativo que revele, pela interface, o conteúdo das informações”.

Diante do exposto, evidencia-se o potencial do design de embalagem para a difusão da educação para a sustentabilidade mediante elaboração de mensagens que estimulem o consumidor a: compreender o conceito da sustentabilidade e sua importância para a formação de uma sociedade saudável; adotar atitudes conscientes em relação à escolha, ao uso e ao consumo de produtos oferecidos no mercado; assumir posições, segundo seu próprio juízo de valor, em relação aos objetos que formam a sua cultura material; compreender as implicações do comportamento humano nas problemáticas sociais e ambientais atuais e dos impactos ambientais gerados pela atividade humana (antropoceno); e compreender as relações existentes entre sociedade e meio ambiente na sociedade moderna. As diretrizes supracitadas são associadas à promoção da educação

em sustentabilidade de acordo com Santos et al. (2019). Para os autores, as estratégias se mostram eficazes na “alteração não só de padrões isolados de consumo, mas, também, na adoção compreensiva de novos estilos de vida”.

4 Procedimentos metodológicos

A pesquisa apresentada neste artigo foi norteadada pela abordagem fenomenológica, em que se objetiva compreender quais são as variáveis e sua natureza. “O conhecimento segundo este viés filosófico é desenvolvido a partir de uma perspectiva holística, socialmente construída e multi-dimensional” (Santos, 2018, p.33). Quanto à natureza da pesquisa, caracteriza-se como aplicada, objetivando gerar conhecimentos voltados à práxis, dirigidos à solução de problemas específicos, tendo como foco as estratégias de ecoinformação utilizadas para promover a educação voltada ao consumo consciente e sustentável nas superfícies das embalagens. Quanto aos objetivos, a pesquisa tem viés exploratório, tendo como finalidade proporcionar informação acerca do tema investigado, possibilitando a formulação de hipóteses (Pradanov e Freitas, 2013).

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu mediante execução das seguintes fases:

Figura 1 – Síntese dos procedimentos da pesquisa



Fonte: autores

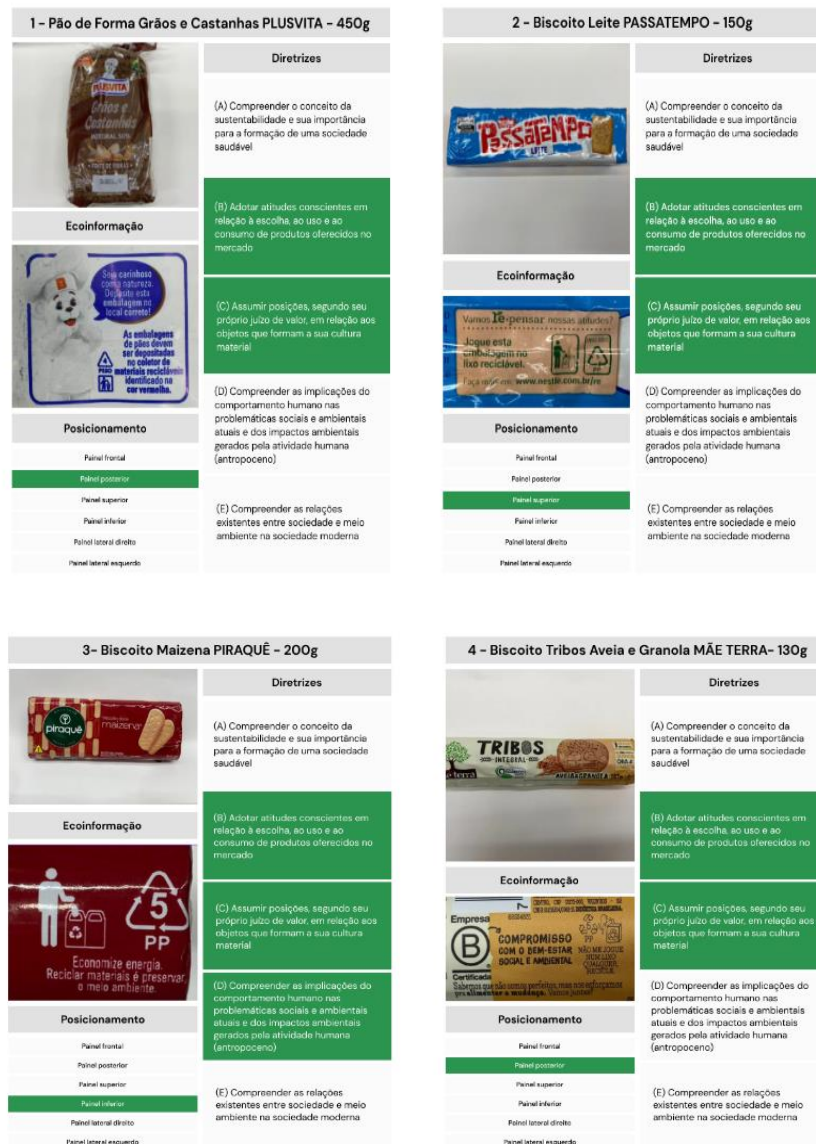
A coleta de dados consistiu no estudo de campo realizado em 7 supermercados da cidade [omitido para avaliação], de outubro de 2023 ao mês de fevereiro de 2024, com o intuito de selecionar embalagens que adotassem em sua superfície ecoinformações capazes de contribuir para a promoção da educação em sustentabilidade. Neste momento foram excluídas embalagens que adotassem apenas selos e rotulagens, devido inadequação ao objetivo do trabalho, que focou em entender as estratégias de ecoinformação orientadas a tornar visíveis, compreensíveis e acessíveis as informações capazes de educar o consumidor acerca do tema “sustentabilidade” a partir de abordagens visuais com caráter educacional.

Nessa perspectiva, Castillo e Gómez (2013) afirmam que os consumidores brasileiros reconhecem os símbolos e os selos, mas não os conhecem, o que os torna alheios a informação que estes portam. Isto, segundo os autores, torna este recurso insuficiente, fator reafirmado pelo Instituto AKATU (2018), quando expõe que nos últimos anos houve um recuo na leitura de tais itens pelos consumidores. Segundo Viana et al. (2013) cabe a quem projeta e planeja as embalagens pensar em estratégias que facilitem a percepção de aspectos presentes na embalagem.

Neste sentido, o autor Dougherty (2011), no livro “Design gráfico sustentável”, orienta o designer a ter consciência de sua participação no processo de criação da mensagem, reconhecendo que tudo o que comunica terá impacto que vai além do material gráfico. De acordo com o autor, o designer ocupa posição única para mudar não só suas escolhas, mas as ações dos que serão alcançados pelo seu trabalho, devendo então, se posicionar a favor das questões ambientais, e, deste modo, traçar estratégias mais eficazes de transmitir informações que auxiliem na melhoria da relação entre o consumo e o meio ambiente.

As embalagens que se enquadravam nessa abordagem foram selecionadas e registradas, e posteriormente tratadas graficamente para gerar imagens que contribuíssem com a fase de análise. Deste modo, foram destacadas as ecoinformações verbais e não-verbais presentes nas superfícies, além da informação sobre posicionamento da ecoinformação e das diretrizes associadas à promoção da educação em sustentabilidade de acordo com Santos et. al. (2019), como apresentado nos exemplos abaixo:

Figura 2 – Tratamento das ecoinformações encontradas para análise



Fonte: autores

Para analisar as embalagens, elaborou-se um instrumento de análise que consistiu em um quadro que reuniu as diretrizes associadas à promoção da educação em sustentabilidade de acordo com Santos et. al. (2019) e as embalagens a serem avaliadas (Quadro 2).

Quadro 2 – Instrumento de análise

Embalagens analisadas		Diretrizes				
Nº	Nome da embalagem	A	B	C	D	E
1	Pão de Forma Grãos e Castanhas PLUSVITA					
2	Biscoito Leite PASSATEMPO					
3	Biscoito Maizena PIRAQUÊ					
...	...					

Fonte: autores

No instrumento foi estabelecida a seguinte compreensão sobre as diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade, a fim de alinhar a análise:

Quadro 3 – Diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade e alinhamento para análise

Diretriz para promoção da educação sustentável (Santos Et. al, 2019)	Entendimento para análise
(A) Compreender o conceito da sustentabilidade e sua importância para a formação de uma sociedade saudável	Estratégias capazes de ajudar na formação no consumidor mediante a apresentação de conceitos/termos associados à sustentabilidade, como “consumo consciente”, “material sustentável”, entre outros
(B) Adotar atitudes conscientes em relação à escolha, ao uso e ao consumo de produtos oferecidos no mercado	Estratégias que estimulem ações práticas em prol da sustentabilidade, como reuso, reciclagem
(C) Assumir posições, segundo seu próprio juízo de valor, em relação aos objetos que formam a sua cultura material	Estratégias capazes de estimular posicionamentos alinhados às atitudes sustentáveis e/ou estilo de vida sustentável.
(D) Compreender as implicações do comportamento humano nas problemáticas sociais e ambientais atuais e dos impactos ambientais gerados pela atividade humana (antropoceno);	Estratégias que apresentam as implicações/efeitos positivos ou negativos associados às ações do indivíduo
(E) Compreender as relações existentes entre sociedade e meio ambiente na sociedade moderna.	Estratégias que convidem a refletir sobre as relações de exploração e colaboração existentes entre sociedade e meio ambiente

Fonte: autores

Foram consideradas para as análises as informações verbais e não-verbais de comunicação com o objetivo de gerar resultados sobre as estratégias utilizadas no design de embalagem que correspondem às diretrizes para educação em sustentabilidade, ampliando o conhecimento sobre o assunto. O instrumento foi adotado pelos pesquisadores para a devida compreensão do problema apresentado.

5 Resultados: ecoinformações associadas às diretrizes para educação sustentável

Mediante visitas realizadas em 7 supermercados da cidade de [omitido para avaliação] foram encontradas 55 embalagens que apresentavam em suas superfícies ecoinformações, superando a utilização de rotulagens e selos, e utilizando estratégias verbais e não-verbais orientadas a tornar visíveis, compreensíveis e acessíveis as informações referentes à sustentabilidade. Estas embalagens foram tratadas visualmente de modo a evidenciar as ecoinformações, e posteriormente avaliadas quanto ao potencial em atender as diretrizes para a educação em sustentabilidade a partir do instrumento de análise, como observado a seguir:

Quadro 4 – Embalagens analisadas

Nº	Embalagens analisadas Nome da embalagem	Diretrizes				
		A	B	C	D	E
1	Pão de Forma Grãos e Castanhas PLUSVITA					
2	Biscoito Leite PASSATEMPO					
3	Biscoito Maizena PIRAQUÊ					
4	Biscoito Tribos Aveia e Granola MÃE TERRA					
5	Cereal Sucrilhos Original Caixa Grande KELLOG'S					
6	Bebida a Base de Soja ADES					
7	Bebida láctea Pirakids PIRACANJUBA					
8	Bebida láctea TODDYNHO					
9	Bebida láctea NESCAU					
10	Bebida Vegetal de Amêndoa SILK					
11	Kró Queijo SEMALO					
12	Salgadinho Cheetos Requeijão ELMA CHIPS					
13	Achocolatado em Pó NESCAU					
14	Macarrão Penne PETYAN					
15	Óleo de soja LIZA					
16	Pipoca Natural YOKI					
17	Caldo de carne KNORR					
18	Óleo de girassol LIZA					
19	Água mineral natural sem gás CRYSTAL					
20	Maionese light HELLMANN'S					
21	Biscoito tareco PACIÊNCIA					
22	Biscoito Integral BELVITA					
23	Pão tipo tortilha fibras integral RAP10					
24	Refrigerante Sem Açúcar Lata COCA-COLA					
25	Suco de uva + maçã NATURAL ONE					
26	Suco de Maçã Minions VIGOR Vig					
27	Aveia em flocos finos DULAR					
28	Fiambre Lata KITUT					
29	Gelatina Pó Framboesa Caixa Dr. OETKER (A)					
30	Gelatina Pó Framboesa Caixa Dr. OETKER (B)					
31	Gelatina Pó Framboesa Caixa Dr. OETKER (C)					
32	Gelatina Pó Framboesa Caixa Dr. OETKER (D)					
33	Gelatina Pó Framboesa Caixa Dr. OETKER (E)					
34	Batata Frita Lisa Clássica LAYS					
35	Biscoito Salgado Presuntinho PIRAQUÊ					
36	Bolo de laranja PLUSVITA					
37	Castanha de Caju COSTA NOVA					
38	Óleo de soja VILA VELHA					

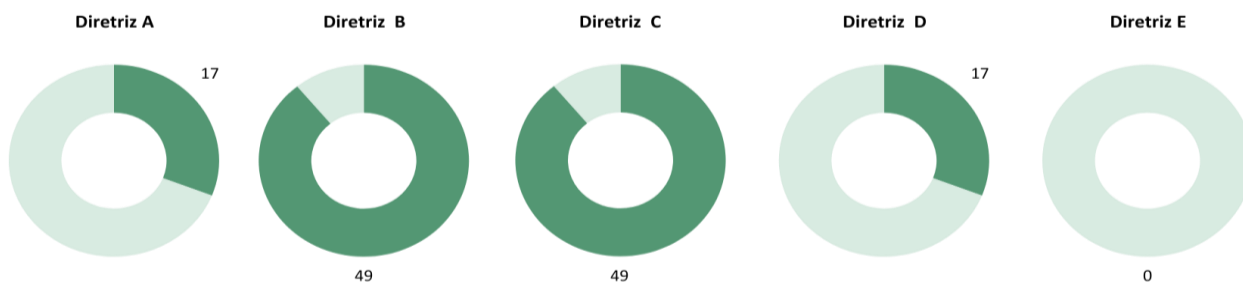
39	Biscoito Recheado Patrulha Canina Chocolate MARILAN					
40	Arrozina MAIZENA					
41	Adoçante dietético em pó SÓSTEVIA					
42	Suco PRAT'S					
43	Granola Zero Açúcar X-Pin TIA SÔNIA					
44	Açúcar MAGRO light					
45	Catchup ARISCO squeeze tradicional					
46	Capsula DOLCE GUSTO Cafe Au lait Vanilla					
47	Granola Banana e Cacau MÃE TERRA					
48	Granola frutas e mel vegano MÃE TERRA					
49	Granola orgânica, lascas de coco MÃE TERRA					
50	Açúcar mascavo orgânico CARREFOUR BIO					
51	Batata palha temperada SMART					
52	Salgadinho de milho PIPPO'S					
53	Bebida láctea BETÂNIA (A)					
54	Bebida láctea BETÂNIA (B)					
55	Bebida láctea BETÂNIA (C)					

Fonte: autores

Por meio da utilização do instrumento proposto foi possível relacionar as estratégias verbais e não-verbais adotadas no design de embalagem às diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade, demonstrando a embalagem como um veículo importante para a exposição de ecoinformações relacionadas a diversos temas, e, portanto, capaz de contribuir para a mudança social exigida para a descontinuidade sistêmica.

A partir da análise, observa-se que as embalagens apresentam estratégias associadas às diretrizes para promoção da educação em sustentabilidade. Das 55 embalagens analisadas, 49 delas trouxeram em suas superfícies informações visuais verbais e não-verbais atreladas à adoção de atitudes conscientes (Diretriz B), bem como apresentaram abordagens capazes de estimular o posicionamento favorável à sustentabilidade ambiental mediante forma de lidar com o produto (Diretriz C). Algumas expuseram informações capazes de auxiliar na compreensão do conceito de sustentabilidade (Diretriz A), contribuindo para auxiliar na formação do consumidor mediante a apresentação de conceitos/termos associados à sustentabilidade. Outras embalagens apresentaram informações sobre as implicações associadas às atitudes/ações sustentáveis e insustentáveis (Diretriz D), alertando o consumidor sobre os impactos das escolhas referentes ao consumo, uso e descarte da embalagem, permitindo que o usuário se entenda como parte do processo de mudança para uma sociedade mais sustentável. No entanto, não foram encontradas ecoinformações associadas à Diretriz E. Como pode ser visto em síntese no gráfico a seguir:

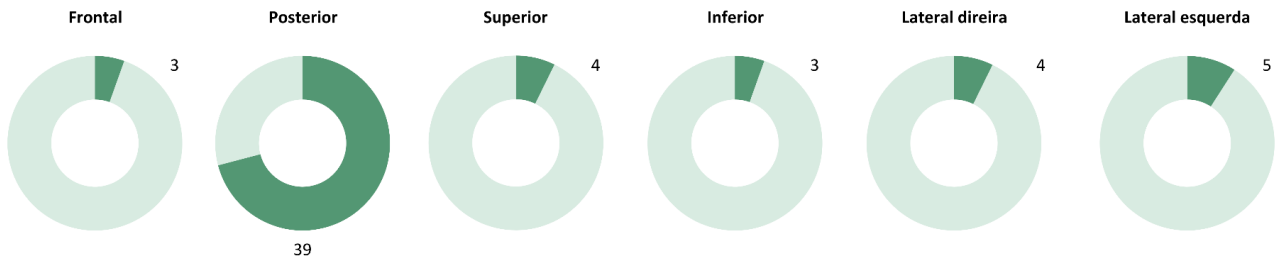
Figura 3 – Gráfico de diretrizes



Fonte: autores

Outra constatação importante foi sobre o espaço destinado às ecoinformações nas superfícies das embalagens, que evidenciou uma mudança de cenário no setor, que anteriormente reservava pequenos espaços para exposição de informações relacionadas à sustentabilidade, restringindo-se a pequenas dimensões nos painéis posteriores (Clementino e Silva, 2016), e que atualmente vem permitindo o uso de outras faces das embalagens (Figura 4), bem como adotando maiores espaços dimensionais nas superfícies para a exposição de ecoinformações.

Figura 4 – Gráfico de posicionamento de ecoinformação



Fonte: autores

Em alguns dos exemplares analisados, observou-se a utilização de faces inteiras da embalagem para a exposição de ecoinformações, geralmente dispostas no painel posterior, como exemplificado no caso das embalagens demonstradas na Figura 5, em que cada embalagem apresentava em toda dimensão da face posterior uma ecoinformação composta por elementos verbais e não-verbais associados as diretrizes para a promoção da educação em sustentabilidade:

Figura 5 – Bebida láctea Betânia Kids 200ml



Fonte: autores

Em outros exemplares foram observadas situações em que as ecoinformações estavam distribuídas em mais de uma face da embalagem, como no caso do suco de maçã Vigor, em que se observa informações associadas à sustentabilidade nas faces frontal e posterior.

Figura 6 – Suco de maçã Minions Vigor 200ml



Fonte: autores

Essa observação sugere um crescente interesse, por parte das empresas, no uso da embalagem como meio para difundir a ecoinformação e assim contribuir para a promoção da educação em sustentabilidade, agregando valor ambiental e social às marcas.

5.1 Estratégias de ecoinformação: diretrizes A, B, C e D

Durante a análise das embalagens foram encontradas ecoinformações referentes às diretrizes A, B, C e D. Nas embalagens que continham a presença da Diretriz A, essa se deu por meio da apresentação de conceitos/termos associados à sustentabilidade, como “alternativas sustentáveis”, “consumo consciente”, entre outros (Figura 5).

Figura 5 – Diretriz A: adotar atitudes conscientes em relação à escolha, ao uso e ao consumo.





Fonte: autores

O uso das Diretrizes B e C se apresentavam por meio de convites a ações práticas em prol da sustentabilidade, como “vamos adotar o consumo consciente?” ou orientações como “coloque o canudo dentro da caixinha para reciclar”, estimulando assim posicionamentos alinhados às atitudes sustentáveis e/ou estilo de vida sustentável (Figura 6).

Figura 6 - Diretrizes B e C: Adotar atitudes conscientes em relação à escolha, ao uso e ao consumo de produtos e Assumir posições em relação aos objetos





Fonte: autores com base na pesquisa realizada

As embalagens que continham a presença da Diretriz D apresentavam as implicações positivas ou negativas associadas às ações do consumidor fazendo com que este refletisse sobre os impactos das suas escolhas (Figura 7).

Figura 7 - Diretriz D: Compreender as implicações do comportamento humano nas problemáticas sociais e ambientais





Fonte: autores

6 Conclusão

As ecoinformações expostas nas embalagens utilizaram estratégias orientadas a tornar visíveis, compreensíveis e acessíveis as informações referentes à sustentabilidade para os consumidores, permitindo que esses aprendam e reflitam sobre seus hábitos, em sua maioria por meio do estímulo às ações práticas e posicionamentos alinhados às atitudes em prol da sustentabilidade. Sendo nessa perspectiva adotadas estratégias visuais verbais e não-verbais, como a utilização de textos informativos, assim como a presença de ilustrações muitas vezes sendo utilizadas para reforçar esses textos. Também foram encontradas estratégias verbais com o uso de expressões de cortesia como “por favor” e “obrigado”.

O artigo demonstra indícios de que a presença de embalagens com ecoinformação é capaz de gerar impactos positivos para a educação acerca da sustentabilidade, auxiliando na formação do consumidor, além de estimular ações e posicionamentos mais sustentáveis, fazendo com que este compreenda as implicações de seu comportamento e dos impactos ambientais que elas geram, e assim, contribuindo para a mudança de comportamento desse público, ajudando-os a ter contato com informações alinhadas às demandas exigidas para a melhoria na relação entre o ser humano e o meio ambiente.

O presente artigo faz parte da investigação do grupo de pesquisa [omitido para avaliação], em que objetivou-se relacionar as ecoinformações presentes nas embalagens aos critérios para promoção da educação em sustentabilidade, entretanto, a pesquisa em andamento pretende ainda conduzir análises visuais com o objetivo de compreender o comportamento da ecoinformação associada a cada diretriz para promoção da educação em sustentabilidade no contexto do design de embalagem, a fim de expor para o designer de embalagens as estratégias existentes a partir de diretrizes projetuais aplicáveis na prática, que estejam atendendo efetivamente às demandas de educação para a sustentabilidade.

Ademais, indica-se para pesquisas futuras a aplicação de métodos de avaliação de aprendizagem para investigar o impacto real das ecoinformações para a educação dos indivíduos que manipulam essas embalagens.

7 Referências

- ABRE (Associação Brasileira de Embalagens). **Eco-design de embalagem: qual é a embalagem sustentável?** Disponível em: <https://www.abre.org.br/abresustentabilidade/ciclo2_d/>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2023.
- BHAMRA, T.; LILLEY, D.; TANG, T. Design for Sustainable Behaviour: Using Products to Change Consumer Behaviour. **The Design Journal**, v. 14, n. 4, p. 427-445, 1 dez. 2011. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.2752/175630611X13091688930453>>. Acesso em: 28 março 2023.
- CASTILLO, Leonardo; GÓMEZ, Carla Regina Pasa. Percepção dos usuários sobre selos e rótulos ambientais em embalagens. In: 6th Information Design International Conference, 6, 2014, São Paulo. Anais... São Paulo: Blucher Design Proceedings, n.2, v.1, p. 313-325
- CLEMENTINO, T.O.; SILVA, Itamar, F. Embalagens Sustentáveis: Análise da Exposição de Embalagens do Setor Alimentício em Gôndolas de Supermercado. **DESIGN E TECNOLOGIA**, v. 12, p. 78-88, 2016
- DOUGHERTY, Brian. **Design Gráfico sustentável**. 1 ed. São Paulo: Rosari, 2011. 184 p.
- HART, Stuart. **Capitalismo na Encruzilhada**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 232 p.
- INSTITUTO AKATU. Pesquisa **Akatu 2018: panorama do consumo consciente no brasil: desafios, barreiras e motivações**. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/arquivos/Pesquisa_akatu_apresentacao.pdf>. Acesso em: 10 jan 2019.
- KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. 2 ed. São Paulo: Editora Senac são Paulo, 2009. 193 p.
- LICHESKI, Laís Cristina. **Conteúdos e Significados refletidos em Mensagens Visuais**. 2004. 180 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- MACHADO, Amanda Pires; CARDOSO, Helder Antônio Texeira Gomes; SOUSA, Richard Perassi Luiz de. Gestão de Marca: A qualidade percebida nas embalagens dos produtos. **E-revista: LOGO**, Florianópolis, v.11, p.2-10, 2011.
- MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.
- MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016. 366 p.
- MARTINS, Ana Raquel Dias. **O design de embalagem como elemento diferencial de marketing: estudo de caso de marcas portuguesas**. 2014. 196 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014.
- MUNARI, Bruno. **Design e Comunicação visual**. 1 ed. São Paulo: Martins fontes, 2009.
- MESTRINER, Fábio. **Design de embalagem: curso avançado**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
- PELTIER, Fabrice; SAPORTA, Henri. **Design sustentável: caminhos virtuosos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009. 111 p. ISBN 978-85-7359-846-9
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**

[recurso eletrônico]: **métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 273 p. ISBN 978-85-7717-158-3.

SANTOS et al. **Design para a sustentabilidade: dimensão social**. Curitiba, PR: Insight, 2019.

SANTOS et al. **Design para a sustentabilidade: dimensão ambiental**. Curitiba, PR: Insight, 2018.

SANTOS, Agnaldo dos. **Seleção de método de pesquisa: guia para pós-graduandos em design e áreas afins**. Curitiba, PR: Insight, 2018. ISBN: 978-85-62241-46-8.

SANTOS, Ivan Mota. **Avaliação da percepção dos usuários sobre a comunicação da sustentabilidade em produtos: o modelo Persus**. 2012. 104 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte 2012.

TEXEIRA. In: _____ (org). **Embalagens: Design, materiais, processos, máquinas e sustentabilidade**. Barueri, SP: Instituto de Embalagens, 2011. p.35-40.

VEZZOLI, Carlo. **Design de sistemas para a sustentabilidade**. 1 ed. Salvador: EDUFBA, 2010. 342 p. ISBN 978-85-232-0722-9.

VIANA, Carlos André; IANN, Carla Rocha; COUTINHO, Renata Corrêa. A Cor e a Embalagem na Decisão de Compra: Reflexões Sobre Estratégias Persuasivas no PDV. In: Seminário Internacional de Pesquisa em comunicação, 5, 2013, Santa Catarina. Anais... Santa Catarina: UFSM, 2013.