



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DESIGN GRÁFICO

Beatriz Ribeiro Azolin

REUSE:
incentivo ao reaproveitamento de embalagens
em ambiente doméstico

Porto Alegre
2020

Beatriz Ribeiro Azolin

REUSE:

**incentivo ao reaproveitamento de embalagens
em ambiente doméstico**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
ao Curso de Especialização em Design
Gráfico da Faculdade de Arquitetura da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Orientador: Fabiano Scherer

Porto Alegre
2020

RESUMO

O excesso de lixo produzido no planeta é um problema que se agrava a cada dia, e grande parte desse lixo não é biodegradável. Existe a possibilidade da reciclagem para alguns materiais, porém nem sempre esse destino é alcançado. É necessário que haja uma mudança no comportamento da sociedade geradora desses resíduos, que acabam poluindo o meio-ambiente. Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo promover uma maior consciência ambiental, focando na redução da produção de lixo reciclável no ambiente doméstico. Para isso, foi desenvolvido um selo que será aplicado em embalagens comerciais que podem ser facilmente reutilizadas, com o objetivo de incentivar essa ação. Para a divulgação do selo, seguindo a ideologia proposta, foram desenvolvidos materiais de divulgação não efêmeros.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estatísticas sobre o lixo no Brasil.....	6
Figura 2 – Método de Bernd Löbach.....	7
Figura 3 – Processo criativo: Brainstorming e Mapa Mental.....	9
Figura 4 – Exemplo de embalagens reutilizáveis	9
Figura 5 – Exemplo de selos aplicados em embalagens.....	10
Figura 6 – Painel Semântico: símbolos e selos com o tema sustentabilidade	11
Figura 7 – Painel Semântico: Reuse.....	12
Figura 8 – Painel Semântico: arte para o material de divulgação.....	13
Figura 9 – Selo: rascunhos iniciais à mão.....	14
Figura 10 – Selo: testes digitais	15
Figura 11 – Selo: testes de tipografia.....	15
Figura 12 – Selo: testes para tamanhos reduzidos	16
Figura 13 – Selo finalizado.....	16
Figura 14 – Exemplos de aplicação do selo	17
Figura 15 – Silhuetas de embalagens reutilizáveis.....	18
Figura 16 – Primeiros testes de composição: módulos	18
Figura 17 – Imagens apresentadas na pesquisa.....	19
Figura 18 – Alternativas cromáticas avaliadas em pesquisa	19
Figura 19 – Módulos finalizados coloridos	20
Figura 20 – Material de divulgação do selo.....	21
Figura 21 – Testes de impressão.....	22
Figura 22 – Protótipos: camiseta e caneca	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 JUSTIFICATIVA.....	5
3 PROBLEMA DE PROJETO	6
4 OBJETIVOS.....	6
5 METODOLOGIA DE PROJETO.....	7
6 CONCEITO.....	8
7 DESENVOLVIMENTO DO SELO	13
8 ARTE PARA O MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DO SELO	18
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICE A – Manual de Aplicação do Selo Reuse	26
APÊNDICE B – Questionário	43
APÊNDICE C – Respostas para o questionário	50

1 INTRODUÇÃO

Constantemente, lixo é gerado em todo o mundo, e a capacidade de tratamento desses resíduos não é suficiente para o volume produzido. Grande parte desse lixo não é biodegradável, o que agrava ainda mais a situação.

A reciclagem é uma possibilidade para vários materiais, mas esse processo é complexo e depende de coleta, transporte, maquinário e vários outros recursos. A indústria da reciclagem está em constante desenvolvimento, e novas tecnologias estão sendo criadas para otimizar o processo, porém apenas uma pequena fração do lixo reciclável produzido efetivamente passa pela reciclagem.

Para minimizar o problema, é necessária uma mudança de comportamento, tanto por parte da indústria produtora, quanto do consumidor final. É preciso que haja uma maior consciência por parte do público gerador desse lixo.

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo promover uma maior consciência sobre o lixo reciclável gerado em ambiente doméstico. Para isso, foi desenvolvido um selo para ser aplicado em embalagens comerciais que podem ser facilmente reutilizadas, com a ideia de dar uma nova vida a materiais que iriam, normalmente, para o lixo.

O público alvo deste projeto é composto por dois grupos importantes: indústria e consumidor. Como o selo será aplicado em embalagens de produtos comerciais, as empresas produtoras devem ser consideradas. Porém, o consumidor final é o público que o selo pretende atingir efetivamente, e abrange jovens e adultos preocupados em diminuir o seu impacto no meio ambiente.

Como forma de divulgar o selo, foram desenvolvidos materiais que, seguindo a ideologia do projeto, têm como característica serem reutilizáveis.

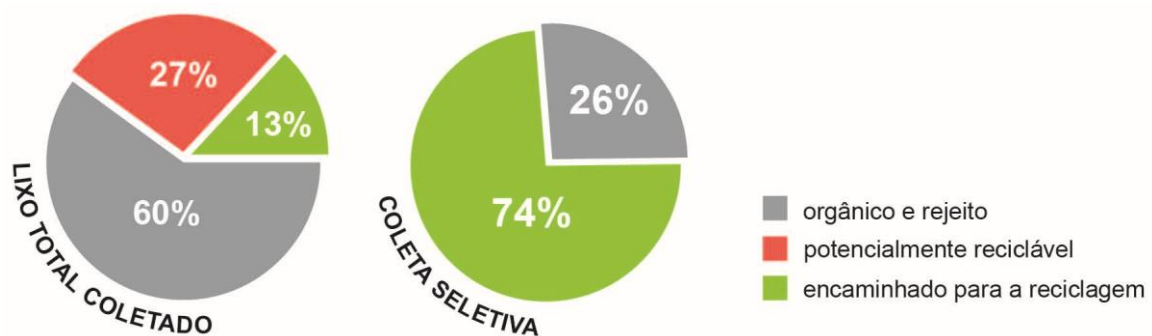
2 JUSTIFICATIVA

Existem muitas campanhas que visam evitar o acúmulo de lixo, inclusive incentivando a compra de produtos sem embalagem primária e aconselhando não receber sacolas plásticas em lojas e mercados. Sempre que possível, deve-se seguir essa premissa e tentar evitar o uso de embalagens desnecessárias. Entretanto, nem sempre isso é possível. É importante lembrar, também, que muitas embalagens são essenciais. Surge, então, a necessidade de encontrar uma finalidade para elas após o uso. A opção, muitas vezes considerada a mais correta, é o descarte no cesto para lixo reciclável. Entretanto,

deve-se considerar que a indústria da reciclagem não dá conta de todo o lixo reciclável produzido, seja por motivos logísticos ou tecnológicos.

A figura 1 ilustra a situação atual do lixo coletado no Brasil. Segundo o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), cerca de 40% do lixo produzido no país é potencialmente reciclável, mas apenas 13% realmente é encaminhado para a reciclagem (SILVA, 2017). A coleta seletiva é vista como uma solução para esse problema, porém, segundo o Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE, 2019), 26% dos resíduos recolhidos pela coleta seletiva são considerados rejeitos, ou seja, não podem ser reciclados.

Figura 1 – Estatísticas sobre o lixo no Brasil



Fonte: adaptado de SILVA, 2017 e CEMPRES, 2019

Mesmo considerando que o lixo reciclável separado em casa seja corretamente encaminhado à reciclagem, existe custo e gasto de energia nesse processo. A melhor opção é, portanto, evitar o descarte daquilo que pode ser reutilizado.

3 PROBLEMA DE PROJETO

Como, por meio do Design Gráfico, gerar uma maior consciência no uso de recursos no ambiente doméstico, para evitar o desperdício e diminuir o descarte de lixo reciclável?

4 OBJETIVOS

Objetivo geral: Criar um selo para ser aplicado em embalagens comerciais, incluindo material gráfico de divulgação, com o objetivo de incentivar o reaproveitamento de embalagens feitas com materiais resistentes, mas consideradas descartáveis.

Objetivos específicos:

- _ Propiciar uma nova visão daquilo que iria normalmente para o lixo;
- _ Repensar a maneira como os recursos domésticos são utilizados, conscientizando o público sobre o destino do lixo reciclável;
- _ Promover uma maior consciência ambiental;
- _ Reduzir a quantidade de lixo reciclável produzido, evitando ou adiando a compra de utensílios que podem ser substituídos por embalagens reutilizáveis;
- _ Promover a compra de embalagens de qualidade que tenham opções de refil;
- _ Incentivar a indústria a produzir embalagens que sejam de fácil reutilização pelo usuário final.

5 METODOLOGIA DE PROJETO

Para o desenvolvimento deste projeto, foi utilizado como base o método proposto por Bernd Löbach (2001). Uma representação simplificada desse método pode ser vista na figura 2.

Figura 2 – Método de Bernd Löbach



Fonte: adaptado de LÖBACH, 2001

O método de Löbach (2001) trata do projeto de design como um processo criativo e, ao mesmo tempo, de solução de problemas. O método tem como ponto de partida um problema bem definido e, a partir dele, quatro etapas são sugeridas, podendo haver iterações, retrocessos ou paralelismos.

Neste trabalho de conclusão de curso, o método descrito foi utilizado recursivamente, com três iterações principais, cada uma tendo um problema específico definido como ponto de partida, sendo eles: o problema de projeto, a criação do selo e a criação do material de divulgação.

Com o problema de projeto definido, o primeiro passo foi a coleta de informações sobre reciclagem e sustentabilidade, que serviu como base para um processo criativo inicial, a partir do qual ficou decidida a criação de um selo que representa a possibilidade de reutilização de embalagens comerciais. O projeto do selo foi, então, considerado um novo

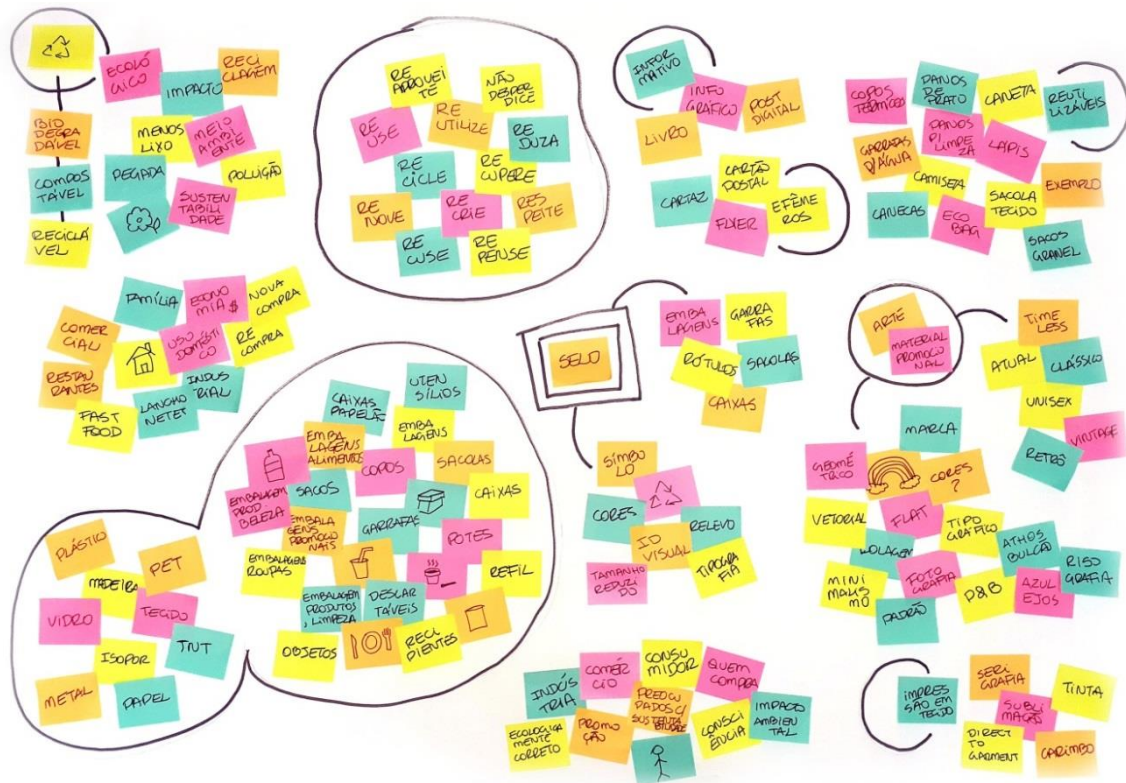
ponto de partida para o método, levando a uma nova coleta de dados, dessa vez referente a selos relacionados à sustentabilidade. Alternativas gráficas foram, então, geradas e avaliadas, culminando com o desenvolvimento e refinamento da solução final. A criação do material de divulgação surgiu como um novo desafio, onde o método foi novamente aplicado.

As quatro etapas propostas por Löbach não foram realizadas de forma linear, pois novos problemas surgiram durante o projeto e tiveram que ser tratados paralela ou individualmente, de acordo com a necessidade. O método, entretanto, é flexível e foi facilmente adaptado às necessidades do projeto.

6 CONCEITO

O conceito do projeto foi gerado a partir do resultado de um conjunto de exercícios de criatividade. Primeiramente foi realizado um Brainstorming individual, que gerou uma quantidade de palavras e imagens. Dando continuidade ao processo criativo, foi criado um Mapa Mental, também individual, utilizando como base essas primeiras ideias, que foram organizadas por temas. Essa setorização do pensamento criativo deu origem a novos temas e novas ideias que foram distribuídas no mapa criado. A figura 3 mostra o resultado dessa etapa do projeto.

Figura 3 – Processo criativo: Brainstorming e Mapa Mental



Fonte: elaborado pela autora

Foi a partir desse processo criativo que surgiu a ideia do selo *Reuse*, pensado para ser aplicado em embalagens comerciais que têm a possibilidade de serem facilmente reutilizadas em ambiente doméstico, como sacolas, garrafas, caixas e potes (exemplos podem ser vistos na figura 4). A ideia desse selo é incentivar a reutilização de embalagens que são resistentes e de boa qualidade, mas que seriam, a princípio, descartáveis.

Figura 4 – Exemplo de embalagens reutilizáveis



Fonte: elaborado pela autora

A figura 5 mostra alguns selos existentes, com apelo sustentável, que são aplicados em rótulos e embalagens. Foram esses selos que inspiraram a criação do projeto *Reuse*.

Figura 5 – Exemplo de selos aplicados em embalagens



Fonte: elaborado pela autora

Todos os selos apresentados na figura 5 têm em comum a preocupação com o meio-ambiente, seja pela vinculação com o processo de reciclagem, ou por indicar matéria-prima de origem sustentável. O símbolo que indica o tipo de plástico da embalagem (figura 5a e 5b) é um padrão seguido por muitos países, sendo reconhecido por sua forma triangular formada por setas e numeração indicativa do material. O *Green Dot* (figura 5b), figura circular que também possui setas como elemento principal, é um selo de origem europeia que indica que a indústria produtora contribui financeiramente para a coleta e a reciclagem de embalagens. O selo *Eu Reciclo* (figura 5c) é uma versão brasileira que segue o mesmo conceito. O selo *I'm Green* (figura 5d) foi criado pela empresa Braskem para indicar produtos feitos com polietileno verde (plástico de origem vegetal), e o selo *FSC* (figura 5e) é aplicado em produtos feitos com madeira proveniente de florestas certificadas.

Um aprofundamento na pesquisa de símbolos relacionados com a reciclagem e selos para produtos que focam em sustentabilidade formou o Painel Semântico da figura 6. Esses símbolos serviram como base de inspiração para a criação da identidade visual do projeto *Reuse*.

Figura 6 – Painel Semântico: símbolos e selos com o tema sustentabilidade



Fonte: elaborado pela autora

Esse conjunto de selos e símbolos possuem três características marcantes: o predomínio da cor verde, a recorrência de formas circulares e a repetição de setas como elementos de apoio. Essas características serão consideradas durante o desenvolvimento do projeto.

Alguns desses selos seguem um padrão internacional. A ideia de globalização do conceito de sustentabilidade é pertinente a este projeto, pois o selo *Reuse* tem potencial para ser adotado a nível internacional.

O painel da figura 6 mostra diversos tipos de símbolos relevantes ao tema do projeto, porém, para uma melhor visualização do objetivo do selo *Reuse*, um segundo Painel Semântico foi montado (figura 7), dessa vez com imagens relacionadas mais especificamente ao tema *Reuse*.

Figura 7 – Painel Semântico: Reuse



Fonte: elaborado pela autora

O Painel Semântico da figura 7 serviu como guia de inspiração para a criação do selo e para o desenvolvimento dos materiais de divulgação. O painel consolidou a decisão de que os materiais de divulgação deverão ter a característica de serem reutilizáveis, como sacolas de tecido, embalagens para compras a granel, canecas e camisetas.

A criação do material de divulgação surgiu como um novo desafio para o processo criativo. A escolha da solução gráfica para a divulgação do selo foi baseada na premissa de que o material deveria ser impresso de uma forma acessível. Portanto, para os materiais previstos que são de tecido, a impressão em serigrafia deve ser considerada. Como essa técnica é restritiva em relação ao uso de cores, a solução gráfica teve essa restrição como parte do processo criativo, mesmo considerando que outras técnicas de impressão poderão ser utilizadas.

Outra característica considerada para as artes de divulgação foi a repetição de elementos gráficos, tendo como objetivo sugerir o grande volume do lixo gerado. A ideia é propiciar uma melhor visão da quantidade de embalagens reutilizáveis que são normalmente descartadas.

O Painel Semântico da figura 8 foi criado como ferramenta para guiar as escolhas sobre a arte para os materiais de divulgação.

Figura 8 – Painel Semântico: arte para o material de divulgação



Fonte: elaborado pela autora

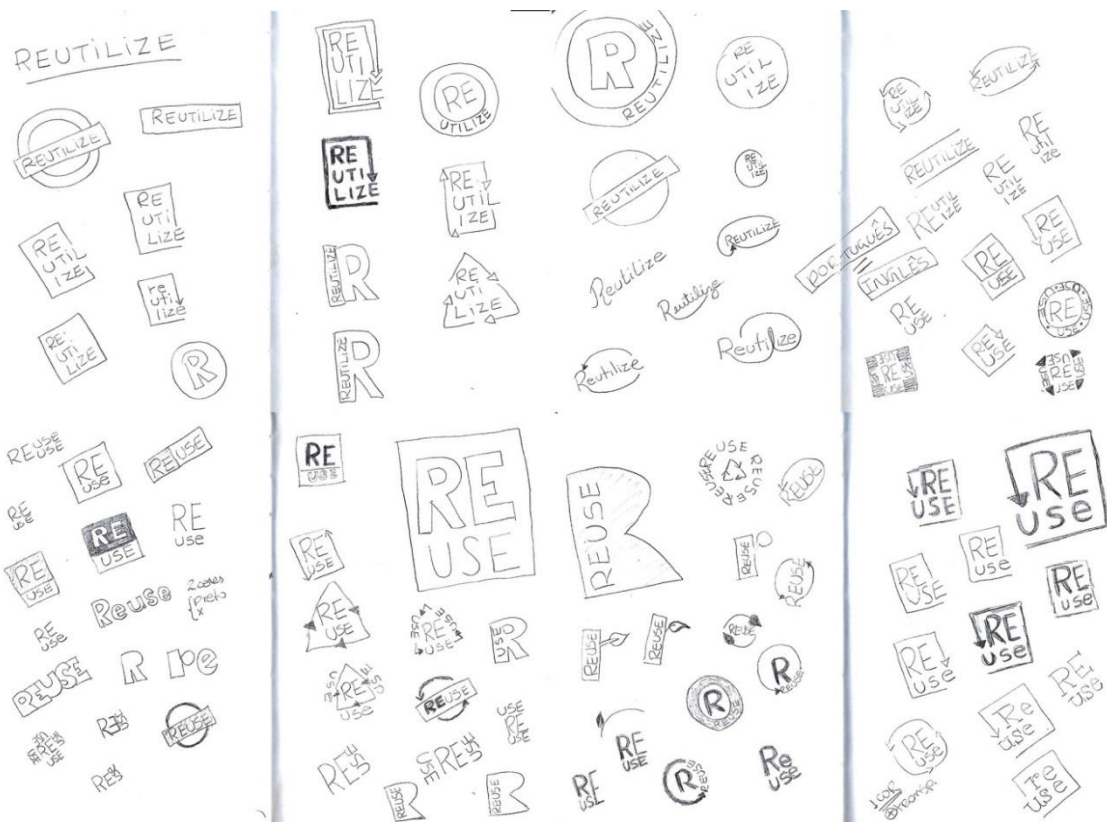
Padrões de azulejos decorados foram escolhidos como fonte de inspiração por possuírem intrinsecamente a característica da repetição de elementos e por serem compatíveis com limitações cromáticas. Embalagens que podem ser reutilizadas serão os elementos-base das artes, aplicados seguindo padrões geométricos, fugindo da representação pictórica realista.

Para um melhor entendimento do percurso do projeto, deste ponto em diante serão apresentados, separadamente, o desenvolvimento do selo e da arte para o material de divulgação.

7 DESENVOLVIMENTO DO SELO

Os primeiros rascunhos do símbolo da marca foram feitos à mão, como pode ser visto na figura 9. Os símbolos apresentados na figura 6 (p. 11) serviram de inspiração para essa etapa.

Figura 9 – Selo: rascunhos iniciais à mão



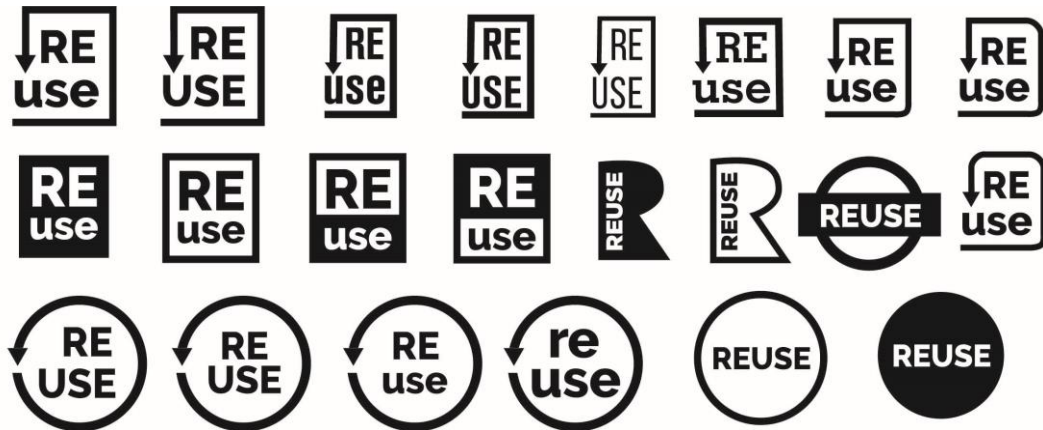
Fonte: elaborado pela autora

Durante a criação inicial de alternativas, foi decidida a mudança do título do selo, inicialmente nomeado *Reutilize*. O novo nome, *Reuse*, tem duas características importantes. Primeiramente, é um nome mais curto e, portanto, mais fácil de ser lido em pequenos tamanhos. A segunda característica, e a mais importante, é que “reuse” é uma palavra bilíngue, ou seja, a grafia é a mesma na Língua Portuguesa e na Língua Inglesa. Assim, esse novo título facilita o reconhecimento da marca a nível internacional, o que é desejável para o projeto. Nessa etapa, também foi decidido trabalhar com apenas uma cor no selo (cor + transparência), para que possa ser mais facilmente aplicado em embalagens. Essa cor será variável, podendo ser adaptada a rótulos já existentes.

Nas alternativas geradas, a palavra *Reuse* foi trabalhada de diversas formas, usando somente a tipografia ou com elementos de apoio orgânicos e/ou geométricos. Nos testes, alguns elementos se destacaram, como setas, elementos circulares e retangulares.

Algumas das alternativas geradas na primeira etapa (figura 9) foram escolhidas para serem digitalizadas, como mostra a figura 10. O critério utilizado nesse momento foi a pregnância do símbolo como um selo de fácil reconhecimento e boa legibilidade.

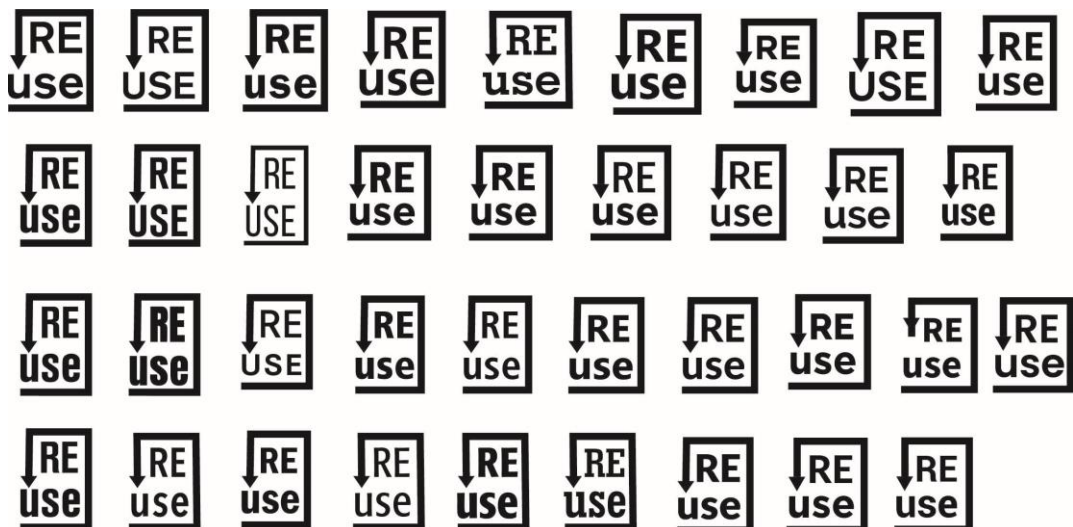
Figura 10 – Selo: testes digitais



Fonte: elaborado pela autora

Como o selo será aplicado em embalagens e rótulos que podem ter tamanhos variados, foi escolhido trabalhar com um símbolo que seja legível em pequenos tamanhos, para uma melhor adaptação a diferentes projetos gráficos. Testes mostraram que o formato retangular do selo permite que a palavra *Reuse* tenha seu tamanho maximizado, por isso foi decidido que o formato circular, predominante no Painel Semântico da figura 6 (p. 11), seria descartado. Assim, algumas alternativas foram consideradas mais adequadas e foram escolhidas para passar por testes de tipografia (figura 11).

Figura 11 – Selo: testes de tipografia



Fonte: elaborado pela autora

Nessas alternativas, a palavra *Reuse* se encontra em destaque, contornada por uma seta de retorno. Como pode ser visto no painel da figura 6 (p. 11), setas são usadas

internacionalmente como símbolo de reciclagem e sustentabilidade, indicando um recomeço. Por esse motivo, foi escolhido trabalhar com esse elemento gráfico no selo.

Testes de impressão mostraram que os tipos mais leves e os condensados eram menos legíveis em pequenos tamanhos, assim como as letras em caixa baixa. Assim, foi definido o uso de uma tipografia sem serifa em caixa alta, tipo expandida e com um peso maior. A fonte escolhida foi a *Novecento Wide SemiBold*. Essa fonte tem distribuição gratuita e sua licença permite a sua utilização nesse tipo de aplicação. Com base nessa tipografia, o selo assumiu um formato quadrado, como pode ser visto na figura 12, que mostra, também, testes de impressão em tamanhos reduzidos.

Figura 12 – Selo: testes para tamanhos reduzidos



Fonte: elaborado pela autora

A partir desses testes, o selo foi, então, refinado, sofrendo algumas alterações em termos de proporções, mas mantendo seu formato quadrado originalmente proposto. A figura 13 mostra o resultado final do selo *Reuse*. Detalhes sobre o desenho do selo e instruções para sua utilização podem ser vistos no Manual de Aplicação do Selo, no Apêndice A (p. 26).

Figura 13 – Selo finalizado



Fonte: elaborado pela autora

Para uma melhor visualização de como o selo pode ser aplicado em embalagens, alguns exemplos de aplicação podem ser vistos na figura 14. As simulações mostram como o selo se comporta em diversos tipos de embalagem, com diferentes cores.

Figura 14 – Exemplos de aplicação do selo



Fonte: elaborado pela autora

Para a validação do selo, foi realizada uma pesquisa online em forma de um questionário. O Apêndice B (p. 43) mostra a sequência de perguntas e um resumo das respostas pode ser encontrado no Apêndice C (p. 50).

As perguntas foram apresentadas separadamente em diferentes seções, que serviram para a coleta de dados sobre o comportamento dos respondentes em relação ao lixo e para obter opiniões sobre o selo Reuse e sobre a arte desenvolvida para o material de divulgação. A pesquisa contou com 52 participantes de faixas etárias variadas e diferentes áreas de atuação, incluindo profissionais do Design. O formulário ficou disponível para o público entre 28 de agosto e 08 de setembro de 2020.

As respostas obtidas demonstraram que a criação e a aplicação do selo em embalagens seria bem recebida, sendo válida como incentivo à reutilização de embalagens. A pesquisa também comprovou que a presença do selo seria benéfica à empresa produtora, pois metade dos respondentes (50%) considerariam que a empresa se preocupa com o destino da embalagem, o que pode agregar valor ao produto. Além disso, o selo estimularia a curiosidade de grande parte dos respondentes (48,1%), que procuraria saber mais sobre o projeto. O desenho do selo foi considerado, em grande parte, simples, claro e objetivo, com significados inerentes de retorno, recomeço e reciclagem.

Ainda na pesquisa, os respondentes sugeriram vários tipos de embalagens que podem ser reutilizadas em ambiente doméstico, com ênfase em potes de vidro e plástico, garrafas, caixas e sacolas. Isso demonstra que muitos consideram a reutilização de embalagens, porém 48,1% deles não têm esse hábito.

A pesquisa mostrou que uma ação com o objetivo de incentivar a reutilização de embalagens é relevante (100% dos respondentes concorda), e o selo pode ser considerado como parte desse processo.

8 ARTE PARA O MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DO SELO

O conceito para o material de divulgação do selo foi proposto nos painéis das figuras 7 (p. 12) e 8 (p. 13). A arte desenvolvida baseia-se na repetição de elementos gráficos com um limite de cores, como exemplificado nos azulejos decorados.

A geração de alternativas para as artes dos materiais de divulgação começou digitalmente, tendo como primeiro passo o desenho da silhueta de embalagens que podem ser reutilizadas, como mostrado na figura 15.

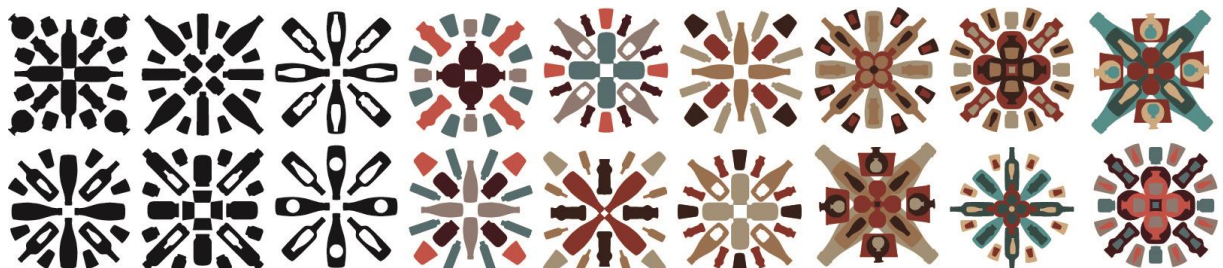
Figura 15 – Silhuetas de embalagens reutilizáveis



Fonte: elaborado pela autora

O próximo passo foi a composição de padrões com essas silhuetas por repetição e rotação, seguindo o estilo das composições cerâmicas expostas no painel da figura 8 (p. 13), buscando a aproximação ao formato quadrado. Foram, então, criados módulos individuais, inicialmente em preto e branco e, posteriormente, usando cores (figura 16).

Figura 16 – Primeiros testes de composição: módulos

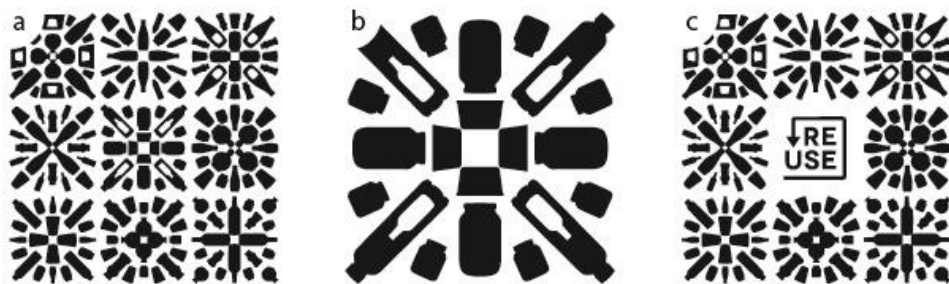


Fonte: elaborado pela autora

A utilização de diferentes cores possibilitou novos estilos de composições, com mais sobreposições. Entretanto, nessas alternativas mais rebuscadas, as silhuetas das embalagens se tornam menos óbvias, o que não é desejado.

Com o objetivo de validar a arte escolhida, imagens em preto e branco (figura 17) foram apresentadas na pesquisa mencionada anteriormente, cujos resultados podem ser lidos no Apêndice C (p. 50).

Figura 17 – Imagens apresentadas na pesquisa

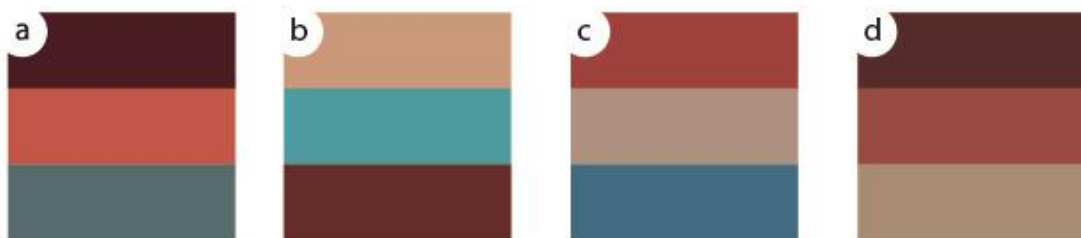


Fonte: elaborado pela autora

As imagens foram mostradas separadamente, na ordem vista na figura – 17a, 17b e 17c. Metade dos respondentes (50%) reconheceu as silhuetas das embalagens na primeira imagem, que também transmitiu a ideia de “azulejos”, “mosaicos”, “vitrais” e “arte”. A grande maioria (94,2%) reconheceu as embalagens quando o módulo foi apresentado separadamente (figura 17b), o que sugere que as silhuetas das embalagens são mais facilmente reconhecidas em tamanhos maiores ou em menor quantidade. Na apresentação da última imagem (figura 17c), 80,7% dos respondentes concordaram que o selo *Reuse* agrega significado ao conjunto, dando a ideia de reusabilidade e de reciclagem. Esses resultados mostraram que o significado desejado para a arte foi, na sua maior parte, reconhecido e, portanto, esse tipo de composição se comprovou adequado para o propósito.

A pesquisa também serviu para definição da paleta cromática. Após vários testes, foram escolhidas 4 conjuntos de cores para serem avaliados (figura 18).

Figura 18 – Alternativas cromáticas avaliadas em pesquisa



Fonte: elaborado pela autora

As paletas cromáticas escolhidas são formadas por cores que lembram a natureza, com ênfase em tons terrosos e cores que lembram a água, fugindo do verde padrão encontrado em materiais com tema voltado à sustentabilidade. A decisão de utilizar a paleta da figura 18a foi baseada na maioria dos votos (42,3%).

As especificações dos valores CMYK, RGB e Pantone das cores definidas para as estampas podem ser vistas no Manual de Aplicação do Selo Reuse (p. 26).

Essas cores foram, então, aplicadas aos módulos formados pelas silhuetas das embalagens (figura 19). Foram criadas duas opções: com fundo transparente e com fundo colorido. Ambas devem ser aplicadas em fundo neutro e claro. A opção com fundo transparente é particularmente preferível para impressão em serigrafia, pois essa técnica não é muito precisa na aplicação de cores adjacentes.

Figura 19 – Módulos finalizados coloridos



Fonte: elaborado pela autora

Na pesquisa realizada, foram apresentadas algumas opções de materiais para a divulgação do selo, onde as mais votadas foram: sacolas de tecido, sacos para compra a granel, garrafas para água, canecas e camisetas, nessa ordem. Na figura 20 podem ser vistas algumas alternativas de soluções gráficas para esses materiais mencionados.

Figura 20 – Material de divulgação do selo



Fonte: elaborado pela autora

O selo *Reuse* foi aplicado nas estampas substituindo alguns módulos, de modo a transmitir a mensagem de reusabilidade de uma forma sutil, não agressiva, visando agradar um maior número de pessoas. O objetivo é que esses materiais sejam usados e reusados em locais públicos, servindo como forma de divulgação do selo por um longo tempo, já que não são materiais efêmeros.

Para verificar a aparência das cores no meio físico, foram feitos testes de impressão tendo o guia de fórmulas Pantone como referência. A figura 21 mostra alguns dos testes realizados com impressora a jato de tinta doméstica em papel sulfite branco.

Figura 21 – Testes de impressão



Fonte: elaborado pela autora

Após os testes domésticos, a estampa foi impressa em dois diferentes tipos de materiais: tecido (camiseta, impressão *direct to garment* - DTG) e cerâmica (caneca, impressão por termotransferência). Os protótipos resultantes dessas impressões estão na figura 22.

Figura 22 – Protótipos: camiseta e caneca



Fonte: elaborado pela autora

Como pode ser visto na imagem (figura 22), as impressões tiveram resultados cromáticos diferentes. Para obter resultados mais coerentes com as cores definidas no Manual de Aplicação do Selo Reuse (p. 26), novos testes deverão ser feitos e as cores ajustadas ao modo de impressão e ao material a ser impresso.

O sistema de módulos criado para a estampa do material de divulgação do selo é bastante versátil e possibilita inúmeras composições, permitindo, inclusive, que novos módulos sejam gerados seguindo a mesma técnica. Assim, novas coleções podem ser criadas, com a opção de utilizar diferentes paletas cromáticas.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso surgiu com o objetivo de gerar uma maior consciência no uso de recursos no ambiente doméstico, visando evitar o desperdício e diminuir o descarte de lixo reciclável. Partindo desse problema de projeto, surgiu a ideia da criação do selo *Reuse* para ser aplicado em embalagens de fácil reutilização e, com o selo, surgiu a necessidade do desenvolvimento de um material para a sua divulgação.

As etapas do projeto foram validadas por meio de uma pesquisa online com participantes de faixas etárias variadas e diversas áreas de atuação, incluindo profissionais em Design. Os resultados da pesquisa deixaram claro que ações que visam diminuir a produção de lixo em ambiente doméstico não apenas são viáveis, como também são desejáveis.

A criação do selo é apenas um primeiro passo. A sua implementação depende de um processo que deve começar com a adesão por parte da indústria responsável pela criação das embalagens, juntamente com uma divulgação da ação para o público em geral.

O desenho do selo é simples e claro, o que facilita o reconhecimento de seu significado quando aplicado a embalagens. Entretanto, o material de divulgação é bastante importante, pois é um meio para disseminar e agregar valor ao selo, ampliando o seu alcance e a sua valorização por parte do público.

A arte do material de divulgação foi criada para comunicar de uma forma sutil o grande volume de lixo reciclável produzido. O objetivo é gerar maior consciência sobre esse problema com um material gráfico não efêmero, com imagens não agressivas, visando, assim, atingir um público maior.

Este projeto, independente de sua aplicação prática, já é válido, pois concretiza em um trabalho acadêmico a ideia da reutilização de embalagens em ambiente doméstico e pode servir, ainda, como inspiração para novos projetos com temas semelhantes.

O resultado deste trabalho de conclusão de curso é, portanto, a proposta por uma maior divulgação de ações relacionadas à sustentabilidade, com ênfase na reusabilidade de embalagens por parte do consumidor final, antes de recorrer ao processo de reciclagem.

REFERÊNCIAS

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Review 2019**. São Paulo: CEMPRE, 2019. Disponível em: < <http://cempre.org.br/> >. Acesso em 22/07/2020.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Traduzido por Freddy Van Camp. São Paulo: Blücher, 2001.

SILVA, Sandro Pereira. **A Organização Coletiva de Catadores de Material Reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2268.pdf >. Acesso em 23/07/2020.

APÊNDICE A – Manual de Aplicação do Selo Reuse

A seguir estão expostas as páginas do Manual de Aplicação do Selo Reuse, que apresenta detalhes sobre a construção do selo, instruções sobre como ele deve ser aplicado às embalagens, e o material de divulgação desenvolvido.



manual
de aplicação
do selo **REUSE**



O selo **REUSE** tem como objetivo criar uma maior consciência sobre o lixo produzido em ambiente doméstico.

A ideia do selo é mostrar ao consumidor a possibilidade de reutilização de embalagens que são feitas com materiais de qualidade e são resistentes, mas que seriam, a princípio, descartáveis.

O selo deve ser aplicado corretamente em rótulos e/ou embalagens que podem ser facilmente reaproveitadas.

Neste manual você vai encontrar detalhes sobre o selo **REUSE**, incluindo sua construção e instruções de aplicação.



selo

O selo tem formato quadrado e é formado pela palavra **REUSE**, contornado por uma seta.

A seta foi desenhada em direção de retorno, o que representa um recomeço, ou seja, uma nova vida para a embalagem.

A palavra **REUSE** foi escrita em uma tipografia clara e em caixa alta, o que facilita a legibilidade em pequenos tamanhos.

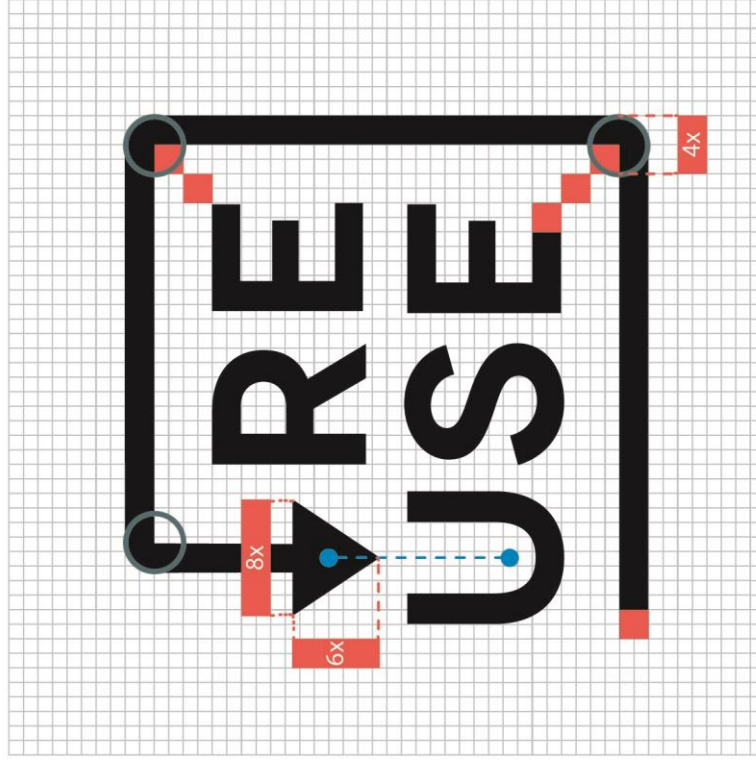
O formato quadrado torna o selo mais fácil de ser adaptado a diferentes projetos gráficos.

construção do selo

Aqui você pode entender a proporção correta da construção do selo.

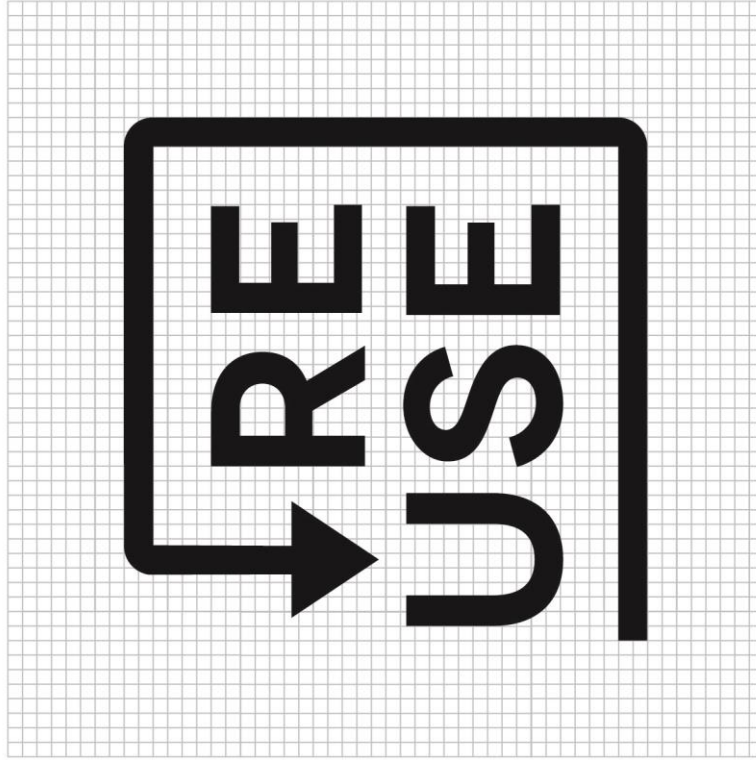
As distâncias entre os elementos são calculadas a partir da espessura da seta, que corresponde à espessura das letras.

Não redesenhe o selo reuse. Utilize sempre os arquivos originais fornecidos.



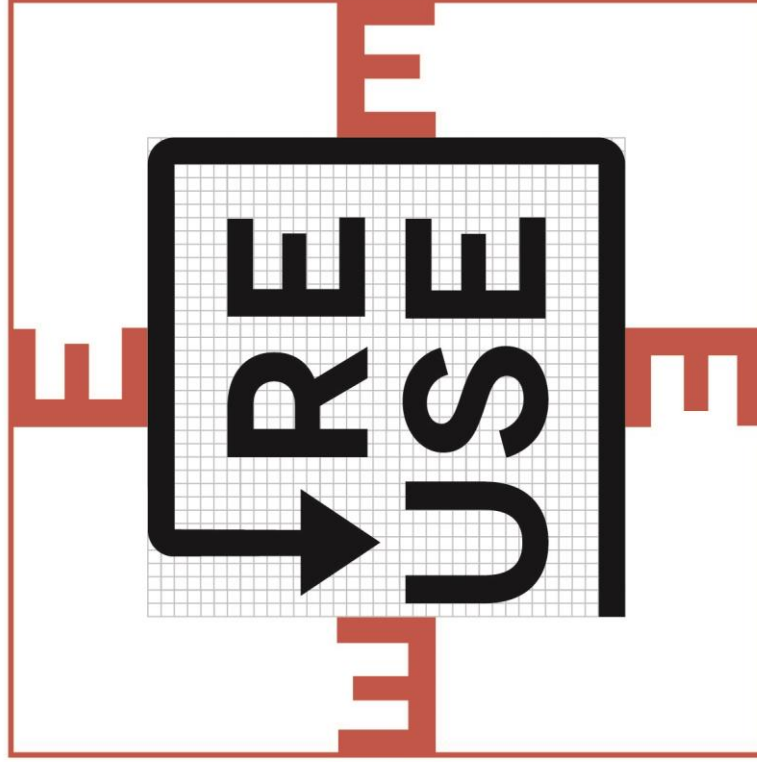
□ x

■ 2x



tipografia

A tipografia do selo é baseada na fonte Novecento Wide SemiBold.



margem de segurança

A margem de segurança tem o objetivo de preservar a integridade do selo.

Esta orientação vale para qualquer tipo de aplicação em qualquer que seja o suporte ou técnica de impressão.

A área delimitada pela moldura não deve ser interferida por outros símbolos, imagens ou textos.

uso impresso



5 mm

uso digital



24 pixels

redução

O selo deve ser reproduzido em tamanho suficiente para garantir que todos os elementos sejam identificáveis e legíveis.

O tamanho mínimo de 5 mm é recomendado para materiais impressos.

Para uso digital, o tamanho mínimo recomendado é de 24 pixels.



cores

O selo deve ser representado em uma única cor.

A cor pode variar para atender às necessidades específicas da aplicação.

O selo pode ser posicionado em um plano de fundo colorido, desde que ofereça contraste suficiente e que não interfira com a legibilidade.



exemplos de aplicação

O selo pode ser aplicado a fundos claros ou escuros, desde que o contraste seja suficiente para não interferir com a legibilidade.



NÃO distorcer o selo



NÃO utilizar em contorno



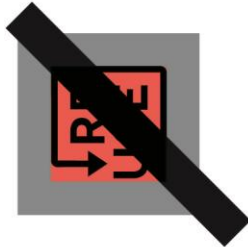
NÃO alterar a tipografia



NÃO usar múltiplas cores



NÃO colorir somente o fundo do selo



NÃO aplicar sobre fundos com baixo contraste



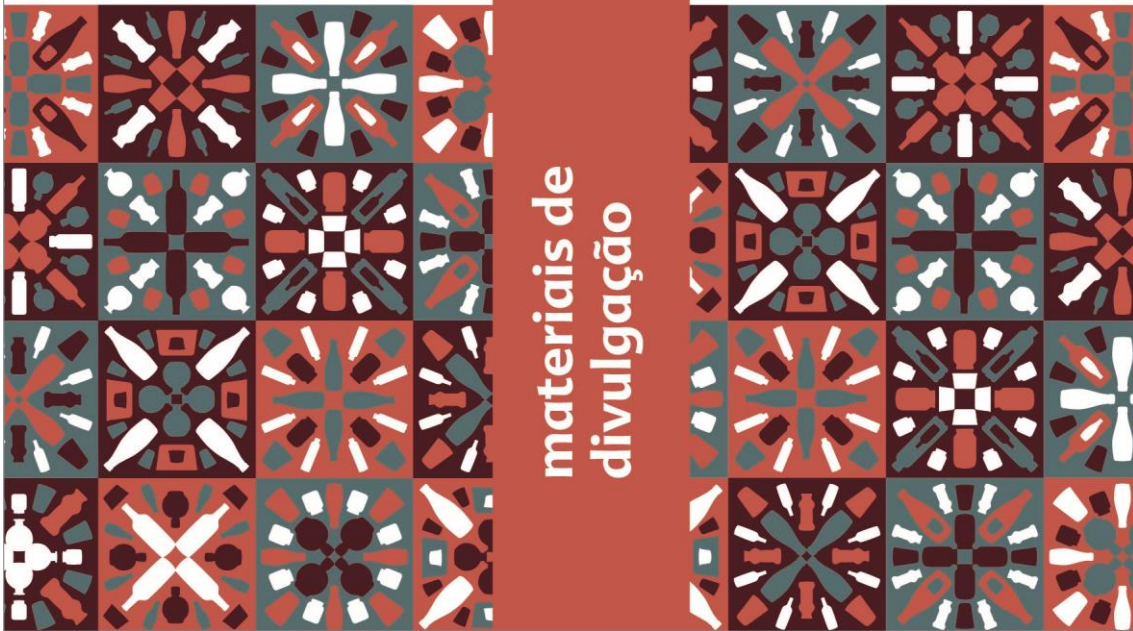
NÃO aplicar sobre grafismos com baixo contraste



NÃO interferir na margem de segurança

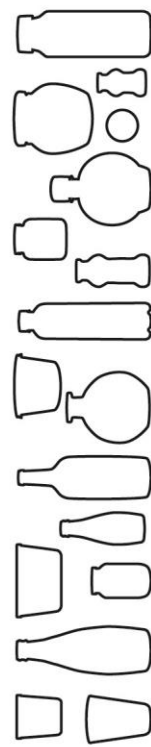


usos incorretos



Para a divulgação do selo, foram desenvolvidas estampas para serem aplicadas em objetos de uso cotidiano reutilizáveis, seguindo o tema proposto pelo projeto.

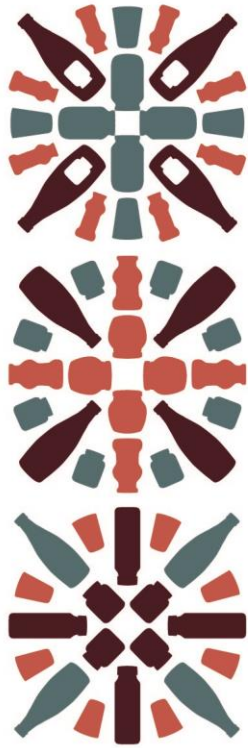
O processo de desenvolvimento da arte para o material de divulgação é descrito a seguir:



módulos

A partir de silhuetas de embalagens reutilizáveis, os módulos são criados por repetição e rotação em torno de um eixo central, buscando um formato final próximo a um quadrado, como em azulejos.

Esses módulos são, então organizados lado a lado, de forma a ocupar o espaço desejado.



C 30 **R** 80
M 100 **G** 10
Y 70 **B** 20
K 40

C 20 **R** 200
M 80 **G** 80
Y 75 **B** 65
K 0

C 80 **R** 70
M 50 **G** 110
Y 50 **B** 120
K 0

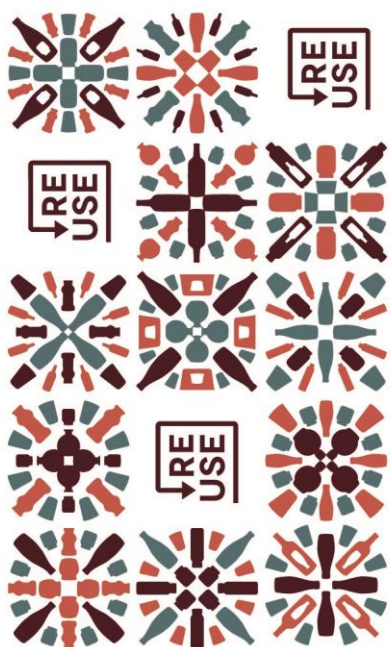
PANTONE
 7630 C
 1817 U

PANTONE
 2348 C
 7625 U

PANTONE
 7474 C
 7474 U

cores

Estas são as cores que formam a coleção de materiais de divulgação aqui apresentada.



estampas

A coleção foi criada com base em dois tipos de estampas: com fundo transparente e com fundo colorido.

Para a aplicação no material de divulgação, o selo substituiu um ou mais módulos, como mostra a figura.

A escolha do padrão a ser utilizado deve sempre ser adequado ao tipo de impressão.



material de divulgação do selo



recomendações importantes

Este manual contempla todas as regras para a aplicação do selo **REUSE**.

Não altere, em hipótese alguma, os elementos aqui apresentados.

Siga sempre as regras que esse manual instrui.

Projeto: **Beatriz Azolin**

APÊNDICE B – Questionário

Seguem as perguntas que formam o questionário de validação do projeto, aplicado por meio de um formulário online.

O resumo das respostas obtidas pode ser visto no Apêndice C (p. 50).

QUESTIONÁRIO

Oi! Eu preciso da sua opinião.

Estou desenvolvendo um projeto relacionado ao lixo reciclável que produzimos em casa e tenho algumas perguntas para você.

Acredito que 7 minutinhos sejam suficientes para responder todas as perguntas.

Suas respostas são muito importantes!

Desde já, agradeço a sua colaboração

IDENTIFICAÇÃO

As respostas deste questionário são anônimas, mas gostaria de saber algumas informações sobre você.

Qual a sua faixa etária?

- menos de 20 anos
- 21 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- mais de 60 anos
- prefiro não dizer minha idade

O que estuda? / Qual sua área de atuação?

LIXO RECICLÁVEL

Você se preocupa com o destino do lixo que produz?

- sim
- às vezes
- não penso sobre o lixo
- outra resposta_____

Você separa o lixo orgânico do lixo reciclável?

- sim
- quase sempre
- às vezes
- raramente
- não
- outra resposta_____

Você sabe o destino do lixo reciclável após a coleta?

- sim
- mais ou menos
- não
- outra resposta_____

Você costuma dar nova vida a embalagens vazias?

- sim
- sempre que possível
- às vezes
- raramente
- não
- outra resposta_____

Que tipo de embalagens você acha que podem ser reutilizadas em casa?

Você acha relevante uma ação que visa incentivar a reutilização de embalagens?

sim

não

outra resposta_____

SELO



Se você visse este selo em uma embalagem, qual seria a sua reação?

(marque quantas respostas quiser)

Você tentaria encontrar um novo uso para a embalagem.

Você procuraria mais informações sobre o selo.

Você colocaria a embalagem no lixo reciclável.

Você teria um incentivo para encontrar novos usos para outras embalagens.

Você pensaria que a empresa se preocupa com o destino da embalagem.

Você pensaria que a empresa investe em reciclagem.

outra resposta_____

Você acha que esse selo poderia fazer outras pessoas refletirem sobre o destino da embalagem?

sim

não

outra resposta_____

REUSE



Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa um retorno?

Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa um recomeço?

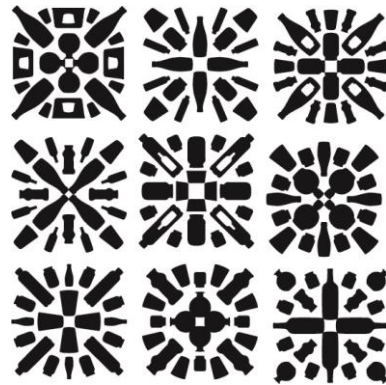
Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa reciclagem?

Espaço para comentários sobre o selo REUSE:

(resposta opcional)

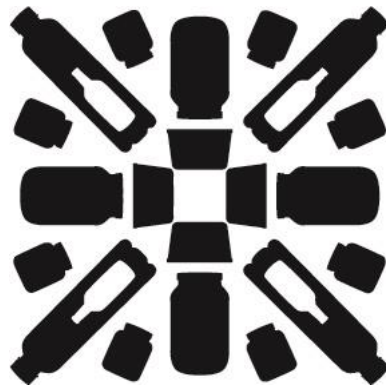
PERCEPÇÃO

Agora, peço que você analise 3 imagens em sequência.

IMAGEM #1

O que vem à sua mente quando vê esta imagem?

—

IMAGEM #2

Este é um dos módulos que formam a imagem anterior. O que vem à sua mente quando vê este módulo separadamente?

—

IMAGEM #3

Agora os módulos aparecem em conjunto com o selo REUSE. Na sua opinião, o selo agrega um novo significado à imagem?

sim

não

outra resposta____

Se você acha que sim, qual o novo significado da imagem?

PALETA DE CORES

Na sua opinião, qual o conjunto de cores mais adequado para ser utilizado em produtos destinados a jovens e adultos que se preocupam com o meio-ambiente?



outra resposta____

Espaço para comentários sobre as cores:

(resposta opcional)

POSSIBILIDADES DE USO

Na sua opinião, quais são os melhores produtos para a divulgação de uma ação relacionada à sustentabilidade?

(marque quantas respostas quiser)

- sacolas de tecido
 - camisetas
 - canecas
 - garrafas para água
 - sacos para compra a granel
 - cadernos
 - outra resposta_____
-

MUITO OBRIGADA!

Agradeço muito a sua participação nessa pesquisa.

Não esqueça de enviar a sua resposta!

Se quiser, deixe aqui seu comentário:

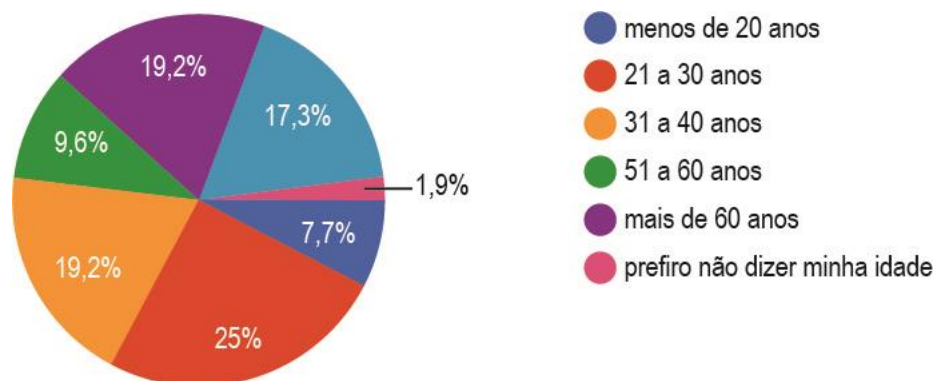
APÊNDICE C – Respostas para o questionário

Seguem as respostas para o questionário de validação do projeto aplicado em forma de formulário online entre os dias 28 de agosto e 08 de setembro de 2020. As respostas dissertativas foram resumidas para facilitar a compreensão. O número de respondentes totalizou 52 pessoas.

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO

Qual a sua faixa etária?

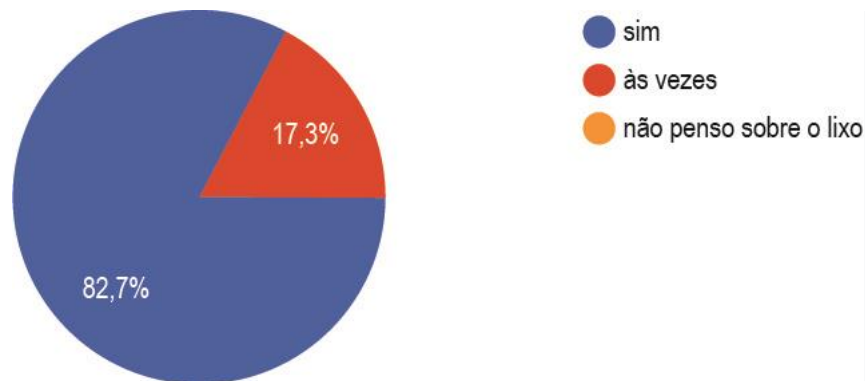


O que estuda? / Qual sua área de atuação?

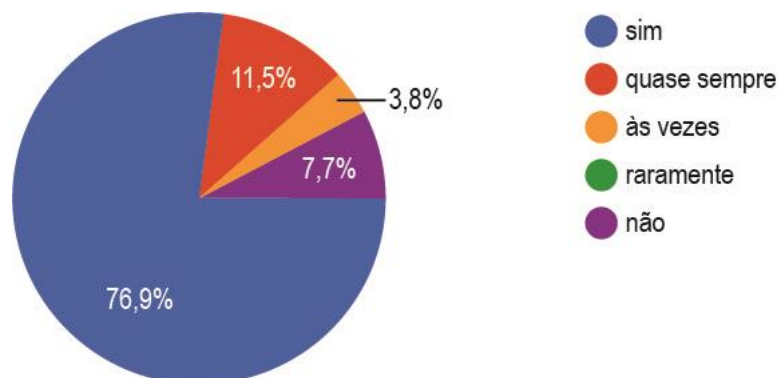
Design; Design Visual; Design de Produto; UX/UI Design; Ilustração; Arquitetura; Direito; Informática; Educação; Magistério; Artes; Artes Plásticas; Música; Educação Física; Meio Ambiente; Tributária; Medicina; Administração; Dona de Casa; Instrutor de Trânsito; Aposentado(a).

LIXO RECICLÁVEL

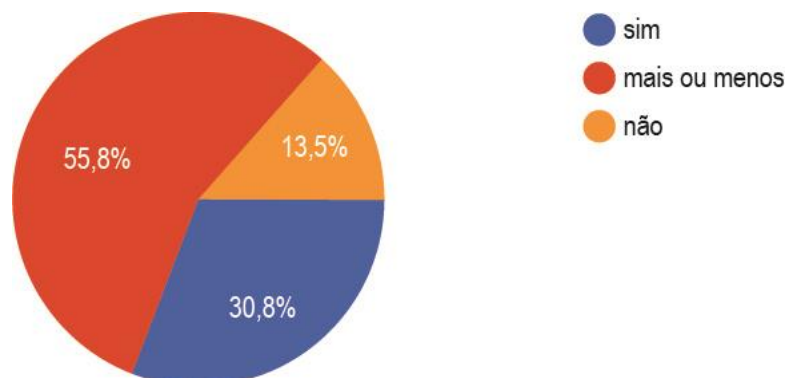
Você se preocupa com o destino do lixo que produz?



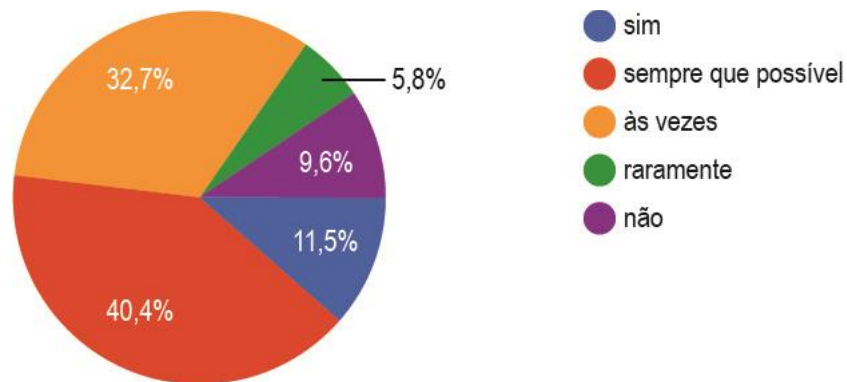
Você separa o lixo orgânico do lixo reciclável?



Você sabe o destino do lixo reciclável após a coleta?



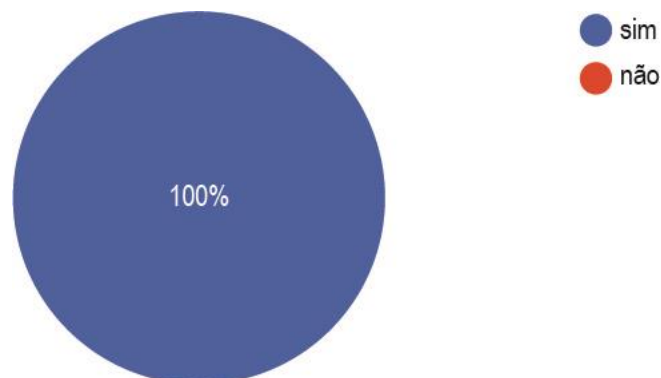
Você costuma dar nova vida a embalagens vazias?



Que tipo de embalagens você acha que podem ser reutilizadas em casa?

Caixas de papel; potes com tampa; potes de vidro; garrafas de vidro; garrafas PET; potes de plástico; potes de sorvete; potes de margarina; potes de requeijão; caixas de leite; sacolas plásticas; sacos plásticos; embalagens de isopor; latas.

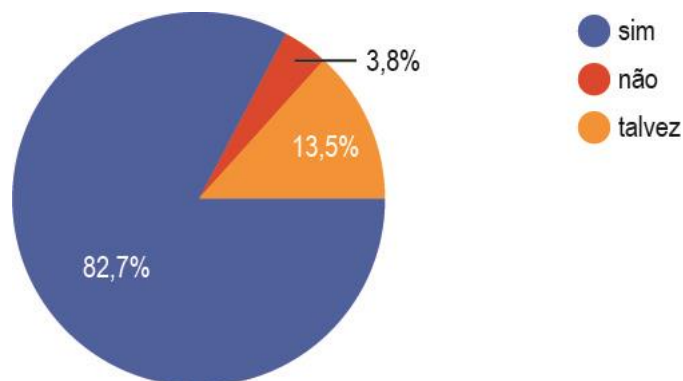
Você acha relevante uma ação que visa incentivar a reutilização de embalagens?



SELO**Se você visse este selo em uma embalagem, qual seria a sua reação?**

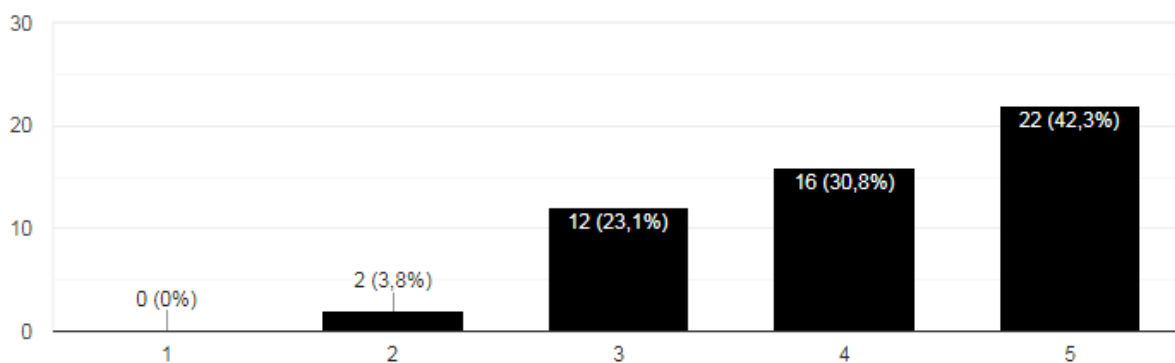
(marque quantas respostas quiser)

Você tentaria encontrar um novo uso para a embalagem.	57,7%
Você procuraria mais informações sobre o selo.	48,1%
Você colocaria a embalagem no lixo reciclável.	13,5%
Você teria um incentivo para encontrar novos usos para outras embalagens.	30,8%
Você pensaria que a empresa se preocupa com o destino da embalagem.	50%
Você pensaria que a empresa investe em reciclagem.	28,5%

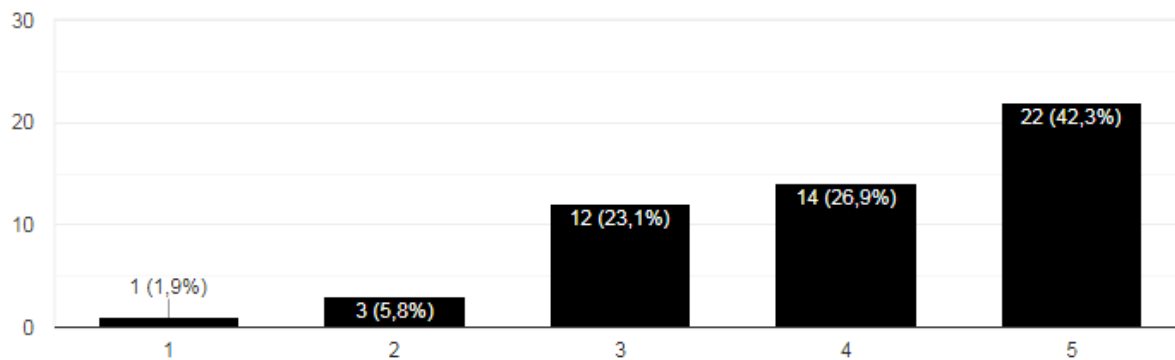
Você acha que esse selo poderia fazer outras pessoas refletirem sobre o destino da embalagem?

REUSE

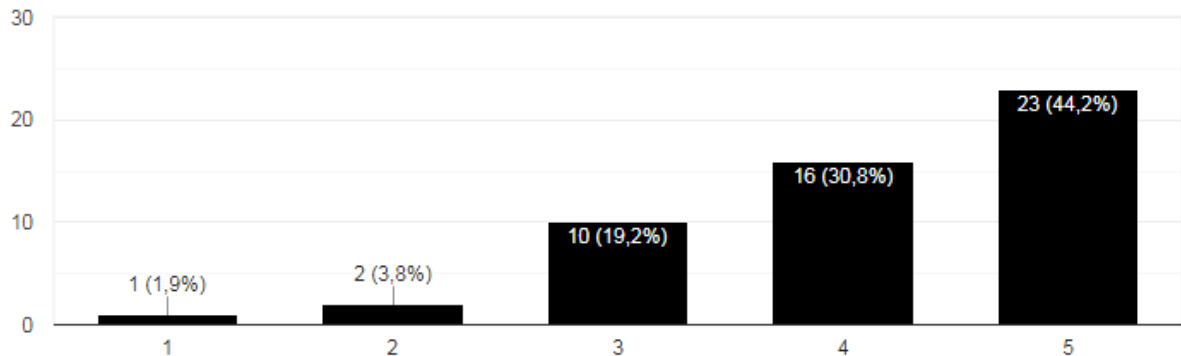
Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa um retorno?



Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa um recomeço?



Segundo a sua opinião, em uma escala de 1 a 5, o quanto o selo acima representa reciclagem?



Espaço para comentários sobre o selo REUSE:

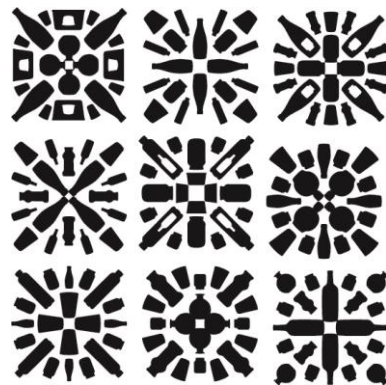
(resposta opcional)

| Excelente. achei claro e objetivo. | Ótimo incentivo. | Achei simples e objetivo. | Ótima ideia, necessário ações nesse sentido! | A palavra reuso te questiona. | Achei muito interessante. | Incentivo à reutilização | A iniciativa do uso do selo pode representar uma mudança nas práticas de descarte, favorecendo e/ou estimulando novos usos para embalagens e afins. | Interessante. Vale tentar. | Acho que uma fonte diferente chamaria mais a atenção. | Não tenho certeza, mas acho que universalmente o símbolo de reciclagem tem a seta para a direita, não para a esquerda, seria legal se o símbolo seguisse esse mesmo sentido. |

PERCEPÇÃO

Agora, peço que você analise 3 imagens em sequência.

IMAGEM #1



O que vem à sua mente quando vê esta imagem?

Metade dos respondentes (50%) identificou algum tipo de embalagem nessa imagem.

As seguintes palavras também foram mencionadas:

arte; mosaico; azulejos; mandalas; papel de presente; estampa; simetria; vitrais.

IMAGEM #2



Este é um dos módulos que formam a imagem anterior. O que vem à sua mente quando vê este módulo separadamente?

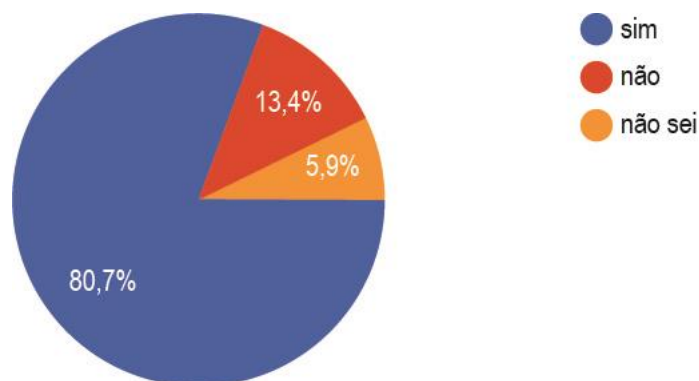
Grande maioria dos respondentes (94,2%) identificou algum tipo de embalagem nessa imagem. As seguintes palavras também foram mencionadas:

reutilização; reciclagem; consumo; repetição; ressignificação; simetria; harmonia; equilíbrio; mosaico; ladrilho; arte; mandala; ciclo.

IMAGEM #3



Agora os módulos aparecem em conjunto com o selo REUSE. Na sua opinião, o selo agrega um novo significado à imagem?



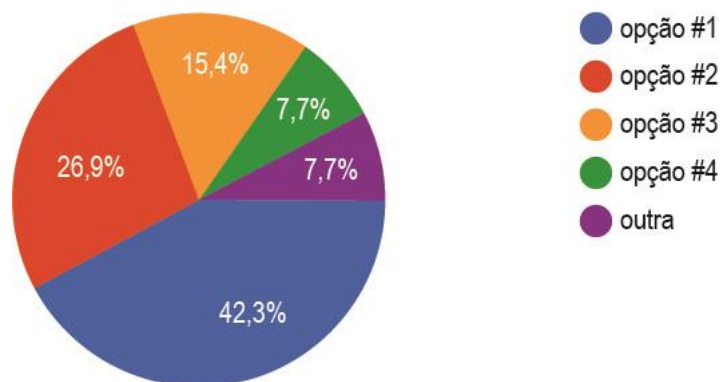
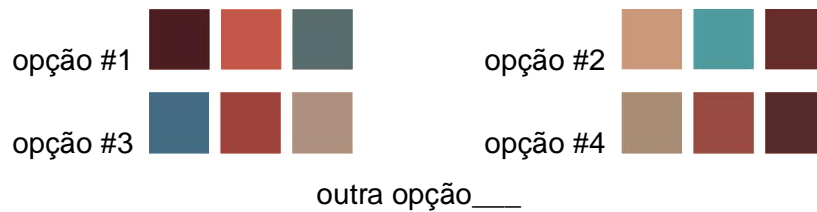
Se você acha que sim, qual o novo significado da imagem?

Muitas respostas foram similares, portanto, seguem as que se destacaram, por seu conteúdo, ou por serem recorrentes:

- _ A palavra ajuda a compreender.
- _ Fica óbvia a sugestão de reciclar, reaproveitar. Somente os símbolos, fica meio confuso.
- _ Conecta as imagens ao contexto do selo REUSE. Fica mais clara a mensagem
- _ Reusabilidade das embalagens.
- _ Reuso, reciclagem, meio ambiente agradecido.
- _ Pode-se produzir beleza a partir destes materiais.
- _ A estampa feita com desenhos de embalagens agrega valor a objetos que seriam lixo. Uma estampa feita com desenho de lixo. Fica mais fácil de entender o significado de Reuse.
- _ Uma coisa pode se transformar em outra durante seu ciclo.
- _ A imagem exemplifica itens que podem perfeitamente ser recicláveis. Mas acredito que nem todos teriam esta percepção sem analisar detalhadamente a Imagem. Talvez o selo deveria ser maior, bem como os objetos, talvez em menor quantidade para facilitar a identificação, está realmente muito bonito, mas não sei se todos teriam a percepção desejada.
- _ Traz uma ideia de reciclagem caseira, de que eu mesma posso dar um “novo” destino àquelas embalagens.
- _ O selo dá mais contexto à imagem, mostra que as embalagens retratadas podem formar algo bonito. O selo dá mais peso à mensagem de reutilização que o padrão sozinho não alcança.
- _ Procurar formas de reutilizar o "lixo"; ressignificação do "lixo"; "lixo" transformado em algo belo; sensação de conjunto.
- _ Consumo consciente.

PALETA DE CORES

Na sua opinião, qual o conjunto de cores mais adequado para ser utilizado em produtos destinados a jovens e adultos que se preocupam com o meio-ambiente?



Espaço para comentários sobre as cores:

(resposta opcional)

- Achei todas as opções muito próximas.
- Nunca pensaria nessas opções. Fiquei curiosa.
- Tons de verde seriam mais adequados.
- Esperava cores mais vibrantes (amarelo, vermelho).

POSSIBILIDADES DE USO

Na sua opinião, quais são os melhores produtos para a divulgação de uma ação relacionada à sustentabilidade?

(marque quantas respostas quiser)

sacolas de tecido	75%
camisetas	26,9%
canecas	32,7%
garrafas para água	53,8%
sacos para compra a granel	61,5%
cadernos	11,5%

Se quiser, deixe aqui seu comentário:

_ Há uma preocupação, um movimento para o reuso, o que faz com que as embalagens tenham uma vida útil maior .

_ Excelente tema....atualíssimo e cada vez mais importante.

_ Excelente iniciativa. Penso que as universidades poderiam ser parceiras na implementação de uma política de utilização de selos e no processo de conscientização da importância da reciclagem.

_ Adorei o selo Reuse. Com certeza chamaria a minha atenção se viesse em um produto que eu estivesse interessada em adquirir.

_Muito legal o tema, parabéns!
