

**Arte Sustentável em Garrafas de Vidro Descartadas****Ricardo Ribeiro Alves – ricardoalves@unipampa.edu.br****Universidade Federal do Pampa****Fernanda dos Santos Isa - isafernandars@gmail.com****Universidade Federal do Pampa****Ana Júlia Teixeira Senna Sarmento Barata - anasenna@unipampa.edu.br****Universidade Federal do Pampa****Cibele Rosa Gracioli - cibelegracioli@unipampa.edu.br****Universidade Federal do Pampa****Angel Nascimento Santos - angel.n.santos.as@gmail.com****Universidade Federal do Pampa****Área Temática: EMPREENDEDORISMO, PEQUENAS EMPRESAS E  
SUSTENTABILIDADE****Resumo**

Os resíduos sólidos urbanos, vulgarmente chamados de “lixo”, ao serem depositados em locais inadequados provocam variados tipos de impactos ambientais negativos. Dentre os diversos tipos de resíduos está o vidro, que serve de matéria-prima para a produção de garrafas. O presente estudo tem por objetivo analisar a percepção das pessoas sobre a importância de trabalhos artísticos em garrafas de vidro descartadas e a sua disposição a pagar por tais garrafas. Para a obtenção dos dados realizou-se um *survey*, composto de perguntas feitas a dois grupos de respondentes: grupo A, composto por moradores da cidade de São Gabriel (RS); e grupo B, constituído por uma comunidade universitária. As perguntas estavam relacionadas a dez temas cuja arte estava inserida nas garrafas. Os respondentes do grupo A consideraram que a arte de “maior preferência” para eles era a da “cultura regional e local, retratando o gaúcho e o chimarrão”, ao passo que, para os do grupo B, era a citação “toda criança é um artista” do pintor Pablo Picasso. No tocante ao tema considerado “mais criativo”, os dois grupos consideraram primeiramente o tema “ídolos”, que retratava o cantor Tim Maia. Em relação à disposição a pagar, 82% dos respondentes do grupo A e 79% do grupo B consideraram um pagamento acima de 11 reais, que corresponde ao preço atualmente cobrado pela artesã que faz a arte nas garrafas. Conclui-se que a arte em garrafas descartadas além de ser uma boa opção para o reaproveitamento de um material usado, também agrega valor ao produto, pois os respondentes valorizaram economicamente a arte realizada nas garrafas.

**Palavras-chave:** Logística reversa; Reuso; Gestão Ambiental; Sustentabilidade Ambiental; Valor Agregado.

**Sustainable Art in Discarded Glass Bottles****Abstract**

Urban solid residues, commonly called litter, once dumped in inappropriate local can cause many types of negative impact on the environment. Among the numerous types of residues, it can be cited the glass type, which serves as raw materials to produce bottles. This study aims to analyze the people's perception about the importance of the artistic work in discarded glass bottles as well as their willing to pay for that work. For the data acquisition a survey was

made composed by questions, applied to two different respondents groups: A group, composed by residents of São Gabriel (RS); and B group composed by the university community. Questions were related to the ten stamped themes in the bottles. The A group respondents considered that the most preferred art to them was the “Regional and local culture, depicting the gaúcho and the chimarrão”, while the B group respondents considered the Pablo Picasso's “Every child is an artist” as the most preferred theme. Concerning to the more creative theme, both groups considered, firstly, the “idols” theme which depicted Tim Maia famous singer. Related to the willing to pay for the work, 82% of the A group respondents and 79% of the B group said they'll able to pay up to 11 brazilian Real, which corresponds to the current price paid for the artcrafted bottles. It can be conclude that discarded glass bottles art, besides being a good option in waste reusing, is a way of adding value to the products, as the respondents economically valued the artcrafted glass bottles.

**Keywords:** Reverse logistic; Reuse; Environmental Management; Environmental Sustainability; Added Value

## **1. Introdução**

O consumismo é marca da sociedade atual e faz com que haja a produção e descarte de inúmeros produtos e embalagens, gerando diversos resíduos domésticos e industriais. Ao serem depositados em locais inadequados esses resíduos provocam impactos ambientais negativos.

Dentre os tipos de materiais descartados está o vidro que serve de matéria-prima para a produção de garrafas. Uma das alternativas para a minimização de danos ambientais causados pelo descarte incorreto de produtos e embalagens é a logística reversa. Ela corresponde às atividades visando ao reaproveitamento de sobras de matérias-primas, reciclagem ou reuso de materiais, reutilização de água, podendo ou não ser incorporados no processo produtivo. Para Leite (2017), a logística reversa é constituída pelo fluxo reverso de uma parcela de produtos e de materiais constituintes originados do descarte e são comuns atividades de reciclagem, reuso e desmanche.

Para o caso de arte realizada em garrafas é particularmente importante a modalidade de logística reversa chamada de “reuso” ou “reutilização”. Segundo Pereira, Boechat, Tadeu, Silva e Campos (2012), a reutilização é um canal reverso em que é necessário que o bem de pós-consumo tenha condições de ser reusado e que a cadeia esteja estruturada para a coleta, seleção e revalorização. Muitas vezes, na reutilização, ocorre o encaminhamento de um bem para um mercado de “segunda mão”, como é o caso de lojas de ponta de estoque, bazares, brechós, lojas de produtos usados e livros vendidos em sebos.

O presente estudo tem por objetivo analisar a percepção das pessoas sobre a importância de trabalhos artísticos em garrafas de vidro descartadas e verificar a disposição a pagar por tais garrafas.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1. Breve histórico do vidro**

O vidro foi criado há cerca de 4 mil anos no Egito, passando por aperfeiçoamento com os romanos e sendo expandido em Veneza, Itália. Nesta cidade, os profissionais tornaram-se conhecidos por adquirirem habilidades diferenciadas no setor vidraceiro. Porém, apenas ao chegar na Alemanha é que o vidro prosperou em toda a Europa. Diversos aperfeiçoamentos ocorreram no processo de produção, especialmente na Inglaterra e na França. Por fim, com o

advento da Revolução Industrial houve a consolidação da indústria do vidro (Blindex, 2018; Associação Técnica Brasileira das Indústrias de Vidro [ABIVIDRO], 2018).

O vidro é composto por areia, que é a matéria prima básica, o calcário que proporciona estabilidade ao vidro, a barrilha que previne a oxidação dos materiais, a alumina, que contribui para aumentar a resistência mecânica e corantes, que são utilizados para promover a cor. Os vidros têm uma série de aplicações. São usados em embalagens, como no caso das garrafas e vasilhames em geral; há o vidro plano, que são aqueles que configuram as janelas, automóveis e eletrodomésticos; vidros domésticos, utilizados em louças (tigelas, copos, pratos e outros); fibras de vidro, que compõem mantas, tecidos, fios e outros produtos para aplicações de reforço ou de isolamento; e os vidros técnicos, que são lâmpadas incandescentes, tubos de TV, vidros para laboratório, etc (Dias & Cruz, 2009).

O processo de transformação do vidro em garrafas dá a elas suas propriedades mecânicas, de resistência a impactos e formação e propagação de trincas. A garrafa de vidro acabada segue para o engarrafador, passando por uma etapa de lavagem para a retirada de pó, sendo encaminhada a seguir para a etapa de envase (Vitrine Vivix, 2018). Dois tipos de vidros destacam-se na atividade de envase de bebidas, o vidro âmbar e o vidro *flint*. O vidro âmbar é usado para envazar bebidas fermentadas, como cerveja, vinhos, champanhes e sidras. Já o vidro *flint* envasa refrigerantes e bebidas destiladas, como cachaça, rum, tequila, vodka e uísque (Associação Brasileira de Embalagem [ABRE], 2018).

## 2.2. Vidro e sustentabilidade ambiental

O acúmulo de resíduos, rejeitos ou lixos nos centros urbanos manifesta-se como uma problemática ambiental. Essa poluição, muitas vezes, de forma direta ou indireta, pode vir a ser decorrente do crescimento populacional, desemprego, má gestão administrativa, êxodo rural, má distribuição de riquezas, dentre outros. O ser humano produz, em média global, 1 kg de lixo diário (Alencar, 2005).

Alguns sinais de tendência à descartabilidade foram destacados por Leite (2017), como o lançamento de novos produtos, o lixo urbano, a produção de computadores, a produção de materiais plásticos e a produção de automóveis. Para Dickson (2001), no entanto, não é sempre que os consumidores precisam comprar modelos novos e que, muitas vezes, realmente não o fazem. Para o autor, se os consumidores estão preocupados com a rápida obsolescência de suas aquisições, eles sempre têm a possibilidade de evitar as compras.

O vidro tem importância em relação à sustentabilidade ambiental, visto que suas características são de uma matéria-prima com baixo impacto ambiental negativo, pois é fabricado exclusivamente com materiais naturais como areia, barrilha, calcário e feldspato (ABIVIDRO, 2018). No entanto, é importante ressaltar que, embora o vidro não seja composto por materiais poluentes, ou seja, não agride o meio ambiente diretamente, ele também não é biodegradável. O vidro não se decompõe, trata-se de um resíduo que ocupa espaço em aterros e lixões, ou até mesmo no meio urbano.

Para Chaves e Martins (2005), ter a consciência e preocupação com o descarte dos resíduos é relevante. A população hoje detém mais conhecimento da problemática que envolve o descarte inadequado. Os autores abordam a necessidade de reintroduzir esses produtos no mercado novamente. Apesar de existir pressão por parte do público consumidor, também há as legislações que determinam ações de reciclagem ou reuso de materiais utilizados pelas organizações.

### 2.3. Arte criativa com reaproveitamento de resíduos

Transformar o lixo em arte é o resultado da mudança das atitudes dos indivíduos conscientes em relação à sustentabilidade ambiental. A sociedade atual necessita dessa mudança de paradigma para impedir o acúmulo de resíduos que são gerados (Cunha, 2011). A arte possibilita a oportunidade de vivenciar e sentir experiências que não são possíveis, muitas vezes, no dia a dia. O ser humano possui a necessidade de se desenvolver e completar-se ao longo da vida, o que significa vontade de ser mais do que um ser humano isolado. A arte, em si, proporciona este cenário, pois torna-se indispensável para que haja esta união, entre o homem e o todo (Rodrigues, 2012).

Uma parte dessa arte pode ser encontrada no artesanato, que ainda está vinculada ao apelo turístico, embora seja identificado em diferentes países como produto de luxo e autêntico, por se tratar de sua peculiaridade de ser confeccionado manualmente (Nery, 2012).

Há certa precariedade na reciclagem com resíduos de vidro, apesar de ser um material constantemente descartado pela população. O vidro é descartado por diferentes estabelecimentos, tais como residências, comércio e indústrias. Além disso, o vidro compromete a vida útil dos lixões ou aterros sanitários em função de sua ocupação volumétrica muito elevada (Machado & Casadei, 2007).

### 3. Material e Métodos

O presente estudo foi realizado na cidade de São Gabriel, localizada na região da Campanha, no Rio Grande do Sul. O tipo de pesquisa empregada foi a qualitativa exploratória.

A pesquisa qualitativa aborda características não observadas nos meios quantitativos, pois na abordagem qualitativa não há o objetivo de quantificar, numerar ou medir unidades homogêneas. Estudos com base nessa metodologia podem descrever a complexidade de determinado problema ou assunto. É uma forma de contribuir para o processo de mudança de um grupo e facilita o entendimento das particularidades de grupos de indivíduos (Raupp & Beuren, 2006).

A pesquisa exploratória ocorre quando há pouca informação sobre determinada temática. Ela tem por objetivo explorar determinado problema ou situação a fim de proporcionar maior familiaridade com o tema. A pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma maior visão acerca de determinado fato (Raupp & Beuren, 2006; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009).

Para a obtenção dos dados realizou-se um *survey*, por meio da elaboração de um questionário com perguntas a serem feitas a determinados grupos de respondentes. Para Baker (2001), o método *survey* possibilita descobrir fatos, determinar atitudes e opiniões e melhor compreender determinados comportamentos.

O público-alvo da pesquisa foi dividido em dois grandes grupos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Os grupos de respondentes da pesquisa.

| Grupo | População   | Fonte  | Amostra | %     |
|-------|---|--|---------|-------|
| A     | 40 mil pessoas<br>(população da cidade de São Gabriel com faixa etária a partir de 18 anos)                                     | (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2017) | 45      | 0,11% |
| B     | 701 pessoas<br>(comunidade acadêmica do campus de uma universidade federal presente na cidade – docentes, discentes e técnicos) | (Universidade Federal do Pampa [UNIPAMPA], 2017)               | 67      | 9,5%  |

Fonte: Autores.

Os dez temas escolhidos tiveram por objetivo não descaracterizar o objeto de estudo, que é a técnica e o material utilizado. Após definidos os temas, eles foram expostos de forma enumerada, para facilitar o modo de responder o questionário e posteriormente a tabulação dos resultados (Tabela 2).

Tabela 2 – Os temas utilizados nas garrafas.

| <b>Numeração da garrafa</b> | <b>Tema adotado</b>         | <b>Referência utilizada</b>    |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1                           | Toda criança é um artista   | Pablo Picasso                  |
| 2                           | Reprodução de obras de arte | Jackson Pollock                |
| 3                           | Natureza flores             | Girassol                       |
| 4                           | Ídolos                      | Tim Maia                       |
| 5                           | Infantil                    | Pequeno Príncipe               |
| 6                           | Natureza animais            | Tucano                         |
| 7                           | Soluções sustentáveis       | Energia Eólica                 |
| 8                           | Graduação                   | Formatura                      |
| 9                           | Saúde                       | Descarte incorreto de resíduos |
| 10                          | Cultura regional            | Gaúcho                         |

Fonte: Autores.

A arte realizada nas garrafas e os seus respectivos temas podem ser observados na Figura 1.



Figura 1 – Numeração e arte nas garrafas expostas durante a pesquisa.

Fonte: Autores.

Para obtenção das respostas dos questionários, foi realizada uma exposição para o Grupo A na praça Tunuca Silveira (centro de São Gabriel – RS) no mês de maio de 2018. Essa exposição contou com o apoio Centro Municipal de Artesanato, que auxiliou na disponibilização do espaço para armazenar os materiais e cedeu mesas e cadeiras. No grupo B, a exposição foi realizada no *campus* da universidade federal presente no município, que também forneceu a estrutura necessária para a exposição.

Durante a exposição, os grupos participantes da pesquisa foram convidados a preencher o instrumento de avaliação, composto por um questionário contendo perguntas de identificação e outras relacionadas especificamente ao tema de pesquisa.

Os dados obtidos foram organizados e tabulados por meio de planilha eletrônica e os resultados foram dispostos em tabelas e texto.

#### **4. Resultados e Discussão**

O percentual dos respondentes em relação ao gênero foi bem próximo. No grupo A responderam a pesquisa 49% de mulheres e 51% de homens. No grupo B, 55% foram do sexo feminino e 45% do sexo masculino.

A maioria dos respondentes corresponde à faixa etária do público mais jovem, com idades entre 18 e 27 anos, com 38% no grupo A e 64% no grupo B. Em relação ao grupo B, tal resultado se justifica pois se trata de um público universitário e que geralmente se constitui por jovens (Tabela 3).

Tabela 3 – Faixa etária dos grupos A e B.

| Faixa etária     | Grupo A   |              | Grupo B   |              |
|------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                  | n         | %            | n         | %            |
| 18 – 27 anos     | 17        | 38,0         | 43        | 64,0         |
| 28 – 37 anos     | 10        | 22,0         | 10        | 15,0         |
| 38 – 47 anos     | 7         | 16,0         | 7         | 10,5         |
| 48 – 57 anos     | 6         | 13,0         | 7         | 10,5         |
| 58 – 67 anos     | 4         | 9,0          | 0         | 0,0          |
| Acima de 68 anos | 1         | 2,0          | 0         | 0,0          |
| <b>Total</b>     | <b>45</b> | <b>100,0</b> | <b>67</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Autores.

Em relação ao nível de instrução, quase a metade das pessoas que responderam à pesquisa (46,5%) do grupo A possui ensino médio completo ou superior incompleto. O grupo B, pelo fato de ser constituído pelo ambiente universitário, ficou concentrado na opção ensino superior incompleto com 79% (Tabela 4).

Tabela 4 – Nível de instrução dos respondentes.

| Escolaridade            | Grupo A   |              | Grupo B   |              |
|-------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                         | n         | %            | n         | %            |
| Pós-graduação           | 3         | 6,5          | 8         | 12,0         |
| Superior completo       | 8         | 18,0         | 4         | 6,0          |
| Superior incompleto     | 9         | 20,0         | 53        | 79,0         |
| Ensino médio completo   | 12        | 26,5         | 1         | 1,5          |
| Ensino médio incompleto | 4         | 9,0          | 0         | 0,0          |
| Fundamental completo    | 5         | 11,0         | 1         | 1,5          |
| Fundamental incompleto  | 4         | 9,0          | 0         | 0,0          |
| Analfabeto              | 0         | 0,0          | 0         | 0,0          |
| <b>Total</b>            | <b>45</b> | <b>100,0</b> | <b>67</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Autores.

Um dos questionamentos realizados foi se os respondentes conheciam a técnica de pintura em garrafas. A maioria das pessoas do grupo A (64%) respondeu que conhecia essa técnica, enquanto que 85% dos respondentes do grupo B também afirmaram conhecê-la.

A totalidade de ambos os grupos também considera importante que as garrafas sejam reutilizadas e que praticar arte nelas, por meio de pinturas, é uma boa alternativa. É importante que as pessoas demonstrem interesse pela reciclagem ou reutilização das garrafas com vistas à transformação dos resíduos sólidos urbanos, vulgarmente chamados de “lixo”, em outros objetos, nesse caso de função decorativa. As garrafas da exposição retratavam outras reproduções de arte, com temas sobre infância, cultura, ícones da música, sustentabilidade, entre outros. Cunha (2011), destacou que gerar tais mudanças na sociedade modifica o ser humano, tornando-o parte da mudança, e a sociedade precisa dessa mudança.

Dos dez temas expostos e elencados na Tabela 2 (e Figura 1), os participantes deveriam escolher aquele de **maior preferência**. Para o grupo A, composto por moradores da cidade, o tema que mais se destacou foi a cultura regional e local, retratando o gaúcho e o chimarrão (Tabela 5).

Tabela 5 – Temas preferidos pelos respondentes do grupo A.

|              | Tema adotado                | Numeração da garrafa | Respondentes |            |
|--------------|-----------------------------|----------------------|--------------|------------|
|              |                             |                      | n            | %          |
| 1            | Cultura regional            | 10                   | 9            | 20,0       |
| 2            | Natureza flores             | 3                    | 7            | 16,0       |
| 3            | Toda criança é um artista   | 1                    | 6            | 13,5       |
|              | Ídolos                      | 4                    | 6            | 13,5       |
|              | Reprodução de obras de arte | 2                    | 4            | 9,0        |
| 5            | Infantil                    | 5                    | 4            | 9,0        |
|              | Saúde                       | 9                    | 4            | 9,0        |
| 8            | Soluções sustentáveis       | 7                    | 2            | 4,0        |
|              | Graduação                   | 8                    | 2            | 4,0        |
| 10           | Natureza animais            | 6                    | 1            | 2,0        |
| <b>Total</b> |                             |                      | <b>45</b>    | <b>100</b> |

Fonte: Autores.

Para o grupo B, constituído por respondentes do ambiente universitário, a arte na garrafa que obteve a maior representatividade foi o tema da citação “toda criança é um artista”, frase do pintor Pablo Picasso (Tabela 6).

Tabela 6 – Temas preferidos pelos respondentes do grupo B.

| Tema adotado                | Numeração da garrafa | Respondentes |            |
|-----------------------------|----------------------|--------------|------------|
|                             |                      | n            | %          |
| 1 Toda criança é um artista | 1                    | 15           | 22,5       |
| 2 Ídolos                    | 4                    | 13           | 19,5       |
| 3 Natureza animais          | 6                    | 12           | 18,0       |
| 4 Infantil                  | 5                    | 7            | 10,5       |
| 5 Cultura regional          | 10                   | 6            | 9,0        |
| 6 Soluções sustentáveis     | 7                    | 5            | 7,0        |
| Reprodução de obras de arte | 2                    | 3            | 4,5        |
| 7 Natureza flores           | 3                    | 3            | 4,5        |
| Saúde                       | 9                    | 3            | 4,5        |
| 10 Graduação                | 8                    | 0            | 0,0        |
| <b>Total</b>                |                      | <b>67</b>    | <b>100</b> |

Fonte: Autores.

As duas opções mais preferidas pelos respondentes foram a “cultura regional” para o grupo A, composto pelos moradores da cidade; e a citação “toda criança é um artista” para o grupo B, constituído pela comunidade universitária (Figura 2)



Figura 2 – Arte nas garrafas preferidas pelos respondentes dos grupos A e B.

Fonte: Autores.

Em relação ao tema considerado **mais criativo**, tanto o grupo A (31%) como o grupo B (22%) consideraram em primeiro lugar a garrafa 4. Seu tema era “Ídolos” e retratava o cantor Tim Maia, abordando uma de suas músicas intitulada “Primavera” (Tabela 7).

Tabela 7 – Temas mais criativos escolhidos pelos respondentes do grupo A.

|   | Tema adotado                | Numeração da garrafa | Respondentes |      |
|---|-----------------------------|----------------------|--------------|------|
|   |                             |                      | n            | %    |
| 1 | Ídolos                      | 4                    | 14           | 31,0 |
| 2 | Saúde                       | 9                    | 7            | 15,5 |
|   | Cultura regional            | 10                   | 7            | 15,5 |
| 4 | Toda criança é um artista   | 1                    | 4            | 9,0  |
|   | Reprodução de obras de arte | 2                    | 3            | 7,0  |
| 5 | Infantil                    | 6                    | 3            | 7,0  |
|   | Graduação                   | 8                    | 3            | 7,0  |
| 8 | Natureza animais            | 5                    | 2            | 4,0  |
|   | Soluções sustentáveis       | 7                    | 2            | 4,0  |

|              |                 |   |           |            |
|--------------|-----------------|---|-----------|------------|
| 10           | Natureza flores | 3 | 0         | 0,0        |
| <b>Total</b> |                 |   | <b>45</b> | <b>100</b> |

Fonte: Autores.

Os respondentes do grupo B (21%) também consideraram criativa a garrafa 9 que retratava a saúde do planeta, doente por consequência da poluição (Tabela 8).

Tabela 8 – Temas mais criativos escolhidos pelos respondentes do grupo B.

|              | Tema adotado                | Numeração da garrafa | Respondentes |            |
|--------------|-----------------------------|----------------------|--------------|------------|
|              |                             |                      | n            | %          |
| 1            | Ídolos                      | 4                    | 15           | 22,0       |
| 2            | Saúde                       | 9                    | 14           | 21,0       |
| 3            | Toda criança é um artista   | 1                    | 10           | 15,0       |
| 4            | Reprodução de obras de arte | 2                    | 8            | 12,0       |
| 5            | Cultura regional            | 10                   | 6            | 9,0        |
|              | Natureza animais            | 5                    | 4            | 6,0        |
| 6            | Soluções sustentáveis       | 7                    | 4            | 6,0        |
|              | Graduação                   | 8                    | 4            | 6,0        |
| 9            | Natureza flores             | 3                    | 1            | 1,5        |
|              | Infantil                    | 6                    | 1            | 1,5        |
| <b>Total</b> |                             |                      | <b>67</b>    | <b>100</b> |

Fonte: Autores.

Dessa forma, tanto no grupo A como no grupo B, os respondentes consideraram a arte mais criativa a da garrafa 4 que era inspirada no tema “ídolos” e retratava o cantor Tim Maia (Figura 3)



Figura 3 – Arte na garrafa considerada a mais criativa pelos respondentes dos grupos A e B.

Fonte: Autores.

Foi questionado também quando os respondentes pagariam por um exemplar de uma garrafa que contivesse uma arte agregada (Tabela 9).

Tabela 9 – Disposição a pagar pelas garrafas com arte agregada.

| Valor                 | Grupo A   |              | Grupo B   |              |
|-----------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                       | n         | %            | n         | %            |
| R\$ 5,00              | 1         | 2,0          | 2         | 3,0          |
| R\$ 6,00 – R\$ 10,00  | 7         | 16,0         | 12        | 18,0         |
| R\$ 11,00 – R\$ 20,00 | 26        | 58,0         | 34        | 51,0         |
| Acima de R\$ 20,00    | 11        | 24,0         | 19        | 28,0         |
| <b>Total</b>          | <b>45</b> | <b>100,0</b> | <b>67</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Autores.

Em relação à disposição a pagar, 82% dos respondentes do grupo A e 79% do grupo B consideraram um pagamento acima de 11 reais, que corresponde ao preço atualmente cobrado pela artesã que faz a arte nas garrafas.

## 5. Considerações Finais

A arte realizada em garrafas de vidro, além de reutilizar uma embalagem que seria descartada, serve para agregar valor ao produto, movimentando a economia de uma cidade e gerando atividades para inúmeras pessoas.

Considerando-se que o ser humano produz, em média, 1kg de lixo ao dia, e que, especialmente o vidro, leva cerca de 4 mil anos para se decompor, a reciclagem e/ou reutilização dessa matéria-prima de forma artesanal e criativa contribui para minimizar os danos ambientais.

Percebe-se que o público valoriza a arte realizada em produtos descartados que passam, então, a ter maior valor agregado. Essa valorização também é financeira, ao estarem dispostos a pagar por tais produtos que contenham temas como infância, cultura, ícones da música, sustentabilidade, dentre outros.

Conclui-se que a arte em garrafas oriundas do descarte, e do pós-uso, consiste em uma alternativa relevante para o reaproveitamento e que agrega valor ao produto reutilizado, pois os respondentes afirmaram valorizar a arte realizada nas garrafas.

## Referências

Alencar, M. M. M. (2005). Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. *Candombá – Revista Virtual*, 1(2), 96-113.

Associação Técnica Brasileira das Indústrias de Vidro [ABIVIDRO]. Recuperado em 08 de março, 2018, de <http://www.abividro.org.br/index.php>

Associação Brasileira de Embalagem [ABRE]. *Cartilha do meio ambiente e a indústria de embalagens*. Recuperado em 16 de abril, 2018, de <http://www.abre.org.br>

Baker, M. J. (2001). Selecting a Research Methodology. *The Marketing Review*, 1(3), 373-397.

Blindex. (2018). *História do vidro*. Recuperado em 08 de março, 2018, de <http://www.blindex.com.br/>

Chaves, G. L. D., & Martins, R. S. (2005, julho). Diagnóstico da logística reversa na cadeia de suprimentos de alimentos processados no oeste paranaense. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural [SOBER]*, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 43.

Cunha, R.R. (2011). *Transformação e ressignificação de objetos comuns incorporados a arte*. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Aberta do Brasil, Universidade de Brasília, Xapuri, AC, Brasil.

Dias, G. G., & Cruz, T. M. S. (2009). *Plano de gerenciamento integrado de resíduos vítreos*. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente/Fundação Israel Pinheiro.

Dickson, P. R. (2001). *Ambiente de marketing e responsabilidade social*. (Cap. 2, pp. 42-71). Porto Alegre: Bookman.

Hair, J. R., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. *População de São Gabriel*. Recuperado em 14 de junho, 2018, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-gabriel/panorama/>.

Leite, P. R. (2017). *Logística reversa: meio ambiente e competitividade* (3a ed.). São Paulo: Saraiva.

Machado, N. J., & Casadei, S. R. (2007). *Seis razões para diminuir o lixo no mundo*. São Paulo: Editora Escrituras.

Nery, S. (2012). Economia criativa: entre a moda e o artesanato. *Latitude*, 6(2), 221-239.

Pereira, A. L., Boechat, C. B., Tadeu, H. F. B., Silva, J. T. M., & Campos, P. M. S. (2012). *Logística reversa e sustentabilidade*. São Paulo: Cengage Learning.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). *Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais*. (Cap. 3, pp. 76-97). São Paulo: Atlas.

Rodrigues, S. L. H. *Conscientizando o educando na construção do saber, através de oficinas criativas, contribuindo para a sustentabilidade do meio. Escola de Música e Belas Artes do Paraná/EMBAP*. Recuperado em 12 de junho, 2018, de [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2012/2012\\_embap\\_arte\\_artigo\\_sueli\\_leopoldo\\_honorio\\_rodrigues.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_embap_arte_artigo_sueli_leopoldo_honorio_rodrigues.pdf)

Universidade Federal do Pampa [UNIPAMPA]. *Relatório de Gestão – campus São Gabriel*. Recuperado em 11 de junho, 2018, de <http://porteiros.r.unipampa.edu.br/>

Vitrine Vivix. *O passo a passo da fabricação do vidro*. Recuperado em 01 de abril, 2018, de [vivixvidrosplanos.com.br](http://vivixvidrosplanos.com.br)