



Cápsulas de Café

Ana Luiza Pavan Balbinot, Clara Cavalcanti de Paula, Elisa Silva de Souza e Rafael Fernandes Gutterres da Rocha, Marcelo da Silva Calheiros e Cláudio Henrique Kray.

RESUMO

O objeto de estudo deste trabalho é o descarte inadequado e reutilização das cápsulas de café. Como problema deste trabalho escolhemos analisar quais as consequências ambientais do descarte inadequado das cápsulas de café e como reduzi-las. O que se propõe como objetivo é investigar o porquê do descarte inadequado das cápsulas de café e desenvolver medidas de reutilização, identificando as causas do descarte inadequado das cápsulas de café, a análise dos prejuízos provocados pelo descarte inadequado e exemplificar formas de reutilização da cápsula de café. A razão do desenvolvimento desta pesquisa deve-se ao aumento do consumo deste produto, devido a facilidade e praticidade no seu uso e, por consequência, o aumento do seu descarte inadequado, o que gera a poluição ambiental causada pelos resíduos presentes nas cápsulas. Preocupamo-nos também com a ausência de locais de coleta e a falta de divulgação dos locais já disponibilizados pelas empresas para o descarte. Com o intuito de responder aos objetivos, estipulamos três métodos, que serão realizados pela equipe, para concluir a pesquisa. O primeiro método que há de ser tomado é uma revisão bibliográfica, onde serão analisadas formas de reciclagem, métodos de reciclagem utilizados pelas empresas e formas de descartes pela população consumidora e pelos produtores. O segundo método consiste em elaborar um questionário para ser aplicado aos usuários de máquina de café em cápsula, e assim podermos relacionar seu uso com o descarte inadequado. Serão feitas perguntas como: “Você sabe algo sobre o descarte das cápsulas?” e “Na hora da compra das cápsulas, você opta por uma que é menos prejudicial ao meio ambiente?”, além de um perfil de cada consumidor baseado em sua faixa etária, sexo e nível de escolaridade. E o terceiro e último consiste em uma pesquisa de campo onde será aplicado um questionário em mercados onde se vendem as cápsulas, e iremos em uma associação de catadores, para sabermos se esse tipo de material chega até eles e se é reciclado. O questionário também será aplicado na associação de catadores.

Palavras-chave: Cápsulas de café; Reciclagem; Descarte inadequado.

INTRODUÇÃO

Com estudos realizados pelo grupo em artigos científicos, foi visto que o consumo de café monodose está crescendo constantemente. Segundo Juliana Blume (BLUME, 2016), “o consumo de cafés monodose, está gerando uma grande preocupação, devido a esta embalagem ser composta de diversos materiais (polimérico e alumínio) dificultando a sua reciclagem”, assim, o grupo preocupa-se com o descarte inadequado, pois este causa inúmeros danos ao meio ambiente.

Seguindo com as pesquisas, encontramos a autora Camila Pintarelli (PINTARELLI, 2017), que afirma que “o surgimento e a expansão do conceito de café expresso estão atrelados ao sistema Nespresso, que ganhou popularidade na década de 1990 e estabeleceu-se como uma das mais viáveis formas do cidadão ter acesso e poder apreciar um café expresso de qualidade no conforto de sua casa”. O café em cápsula





foi conquistando o mundo ao introduzir facilidade e rapidez no preparo de doses individuais de café, no entanto, as tentativas de reciclagem do material continuavam pequenas.

E assim chegamos a análise da pesquisa feita na revista Proteste (PROTESTE, 2013), em pró da reciclagem dos materiais provenientes das máquinas de café expresso, foram pesados os componentes de uma cápsula de café da Nespresso, e assim foi estipulado um cálculo que afirma que se um casal toma de duas a três doses por dia durante um período de 350 dias, terão produzidos 1,4 kg de alumínio, quase 2 kg de papelão e mais de 100 kg de plástico. E como o artigo trata da reciclagem desses materiais, é mostrado que são oferecidos pela Nespresso pontos de descarte para as cápsulas, o que se adequa a Política Nacional de Resíduos Sólidos, segundo o Art. 3 parágrafo XVIII, que afirma que a responsabilidade pelo ciclo de vida de um produto deriva da empresa e de seus fabricantes para que assim seja diminuído o volume de resíduos e rejeitos sólidos bem como os impactos a vida e a qualidade ambiental de nosso planeta, porém, o ponto de descarte mais próximo de Viamão se encontra em Porto Alegre no shopping Iguatemi, o que não é acessível a muitos dos consumidores do café monodose.

Com tudo isso dito, chegamos ao nosso objetivo geral, que é investigar o porquê do descarte inadequado das cápsulas de café e desenvolver medidas de reutilização. Portanto, os nossos objetivos específicos são identificar as causas do descarte inadequado das cápsulas de café, analisar os prejuízos provocados pelo descarte inadequado e exemplificar formas de reutilização da cápsula de café.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O grupo optou por adotar três procedimentos diferentes, são eles as revisões bibliográficas, pesquisas de campo e a aplicação de um questionário aos usuários do produto. As revisões bibliográficas foram utilizadas desde o início da pesquisa para estudar desde o tipo de resíduo que compõem as cápsulas, até formas de reciclagem, reutilização e descarte correto.

Analisamos cinco periódicos, e com base nas análises feitas foram estipulados pelo grupo os objetivos gerais e específicos, que nos ajudaram a direcionar o trabalho para um foco principal.

Os estudos das leituras foram utilizados de base para que fosse possível desenvolver o segundo método de pesquisa, o questionário. Essa que será aplicado aos usuários da máquina de café em cápsula, e assim poderemos relacionar seu uso com o descarte inadequado.

O questionário busca montar um perfil do consumidor, este utiliza a idade, gênero e nível de escolaridade. As perguntas que serão feitas em nível de pesquisa são: “Você utiliza alguma máquina de café expresso?”, “Você sabe de que essas cápsulas são feitas?” e “Na hora da compra das cápsulas, você opta por uma menos prejudicial ao meio ambiente?”. O terceiro método que será implantado são as duas pesquisas de campo, a primeira será em supermercados e pontos de venda das cápsulas Nespresso onde o grupo irá aplicar o questionário aos consumidores e, se possível, aos funcionários. A segunda saída consiste em uma visita a Associação dos Catadores de Viamão, que foi estabelecida para que possamos descobrir se as





cápsulas são recolhidas por eles, e se sim o que ocorre com esses resíduos assim que recolhidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os periódicos analisados foram cinco: *Reciclagem mecânica das Cápsulas Plásticas da Nescafé® Dolce Gusto®*, escrita por Juliana Blume (2016); *Café, não jogue fora as suas cápsulas*. Pró-ambiente. Revista Proteste, Edição 123, (2013); *A Caracterização do Resíduo de Cápsula de Café da marca A para Análise de Viabilidade de Reciclagem*. Escrita por Ana Paula Patias Guimarães (2018); *Imposto de Implantação e Tutela ao Meio Ambiente: Uma Análise do Café em Cápsula*, de Camila Pintarelli (2017); E *Reciclagem de Materiais Poliméricos*, de Fábio Rossoni (2016). A partir das análises das leituras, foram descobertos os materiais que compõe as cápsulas, que são a matéria orgânica, o plástico e o alumínio, o aumento no consumo e a dificuldade do descarte adequado do resíduo.

Porém o nosso trabalho ainda está em desenvolvimento, e dos nossos objetivos propostos o que está em desenvolvimento é a exemplificação de formas para a reutilização das cápsulas de café. Ao pesquisar em sites, até o momento verificamos que uma das formas de reutilização é em atividades de artesanato. Com as cápsulas podemos fazer diversos objetos de decoração para a casa, como organizador para pequenos objetos, jardins de suculentas, acessórios e chaveiros (Figura 1) (PROTTE, 2017). Além de que a Nespresso possui uma parceria com a Victorinox, uma marca especializada na produção de materiais de cutelaria em inox. Essa parceria transforma cerca de 24 cápsulas de café em canivetes suíços (Figura 2), diminuindo assim o descarte inadequado dos resíduos e agindo de forma mais sustentável.

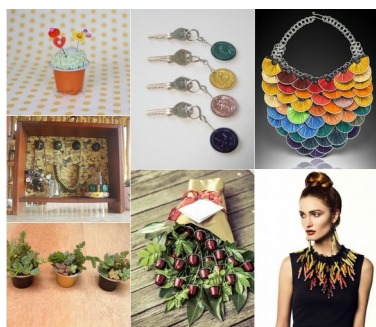


Figura 1: Exemplos de artesanato com as cápsulas de café. Fonte: Site ABIC.



Figura 2: Canivete suíço feito com as cápsulas de café. Fonte: Site VITORINOX



Além da reutilização, podemos também reciclar as cápsulas com a separação correta de seus componentes, já que o alumínio tem valor no mercado e a matéria orgânica pode ser usada para outros fins, como adubo.

Em relação aos objetivos ainda não investigados, considerando o objetivo de identificar as causas do descarte inadequado das cápsulas de café, estimamos que a causa do descarte inadequado é a falta de conhecimento sobre os pontos de coleta, além da localização desses. Também podemos colocar que as vezes as pessoas nem pensam que podem estar aumentando tanto assim a quantidade de resíduos sólidos e nem se preocupam com um descarte adequado do material.

Considerando agora o objetivo de analisar os prejuízos provocados pelo descarte inadequado indicamos que os prejuízos que podem ser causados pelas cápsulas ao meio ambiente sejam grandes, já que o plástico, maior componente da cápsula, demora cerca de 450 anos para se decompor e o alumínio, também componente da cápsula porém em menor quantidade, pode levar até 1000 anos. Causando assim poluição visual, impacto no ecossistema marinho, além de haver entupimentos de bueiros, causando assim as enchentes.

CONCLUSÕES

Com base nos dados encontrados através das revisões bibliográficas é possível identificar a ascensão da utilização das máquinas de café em cápsula, e que grande parte das empresas que produzem as cápsulas propõem lugares para o descarte adequado da mesma, como é o caso da empresa Nespresso e Dolce Gusto, no entanto, vários locais para a disposição desse material são inacessíveis para algumas pessoas, como exemplo nós podemos apresentar o caso da Nespresso, que aqui no Rio Grande do Sul só apresenta um ponto de coleta, localizado no Shopping Iguatemi em Porto Alegre. Ou seja, por mais que as empresas possibilitem um local de descarte adequado para as cápsulas de café expresso eles ainda são muito poucos, e sempre localizados em locais de grande movimento populacional, no entanto o produto não é somente utilizado em centros comerciais, o que na maioria das vezes resulta no descarte inadequado do resíduo, que acaba por parar em lixões e se acumulando cada vez em maiores quantidades, causando assim diversos danos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BLUME, J. *RECICLAGEM MECÂNICA DE CÁPSULAS PLÁSTICAS DA NESCAFÉ®* Café, não jogue fora as suas cápsulas. Pró-ambiente. Revista PROTESTE, Edição 123, Páginas 13;15, Abril 2013.

CERRI, A. Prós e contras do plástico para o meio ambiente. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/686-pros-e-contras-do-plastico-para-o-meio-ambiente.html>> Acesso em: 23 set. 2019.

DOLCE GUSTO®. 2016. 2f. Resumo publicado em evento - Feira de inovação Tecnológica da UFRGS, Porto Alegre, 2016.

EQUIPE eCYCLE. Cápsulas de café expresso usadas: existe reciclagem? O que fazer? Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/166-capsulas-dolce-gusto-espresso->





nespresso-de-cafe-usadas-o-que-fazer-com-como-reciclar.html> Acesso em: 23 set. 2019.

GUIMARÃES, A. *CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO DE CÁPSULA DE CAFÉ DA MARCA A PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE DE RECICLAGEM*. 2018. 107f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Paraná, 2018.

PINTARELLI, C. *IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO E TUTELA AO MEIO AMBIENTE: UMA ANÁLISE DO CAFÉ EM CÁPSULA*. 2017. 26f. Estudo, 2017.

PROTTE, A. Motivos e ideias para reutilizar cápsulas de café. 2017. Disponível em: <<http://abic.com.br/motivos-e-ideias-para-reutilizar-capsulas-de-cafe/>>. Acesso em: 19 set. 2019.

RICCHINI, R. Qual o tempo de decomposição dos materiais? Disponível em: <<http://www.setorreciclagem.com.br/3rs/qual-o-tempo-de-decomposicao-dos-materiais/>> Acesso em: 23 set. 2019.

ROSSONI, F. *RECICLAGEM DE MATERIAIS POLIMÉRICOS*. 2016. 1f. Resumo publicado em evento - Salão de Extensão, UFRGS, Porto Alegre, 2016.

VICTORINOX. Victorinox e Nespresso - dois pioneiros em reciclagem se unem. Disponível em: <<https://www.victorinox.com/br/pt/Victorinox/Empresa/House-of-Victorinox/Sustentabilidade/Parceria-com-a-Nespresso/cms/nespresso-recycling>> Acesso em: 26 set. 2019.

