

EMBALAGENS PLÁSTICAS: A PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO SOBRE OS EFEITOS AO MEIO AMBIENTE

PLASTIC PACKAGING: THE PERCEPTION OF THE POPULATION OF VITÓRIA DE SANTO ANTÃO ABOUT THE EFFECTS ON THE ENVIRONMENT

Autor: Joelson Joaquim da Silva

Email: joelsonjoaquim29@hotmail.com

Coautor: Flávio Nunes de Araújo Maia

Email: flaviomaia@pe.senac.br

RESUMO: As mudanças de hábitos da humanidade e o veloz crescimento do consumismo e novas tecnologias elevaram, à maior produção de bens de consumo das principais embalagens plásticas com suas inúmeras formas, as quais estão cada vez mais existente na vida do ser humano, nos acondicionamentos de utensílios domésticos e conservação de alimentos. Porém, a utilização, o descarte irregular é possível estar associados aos impactos ambientais, uma vez que migram para rios e mares, e com a preocupante situação, busca-se novos meios de reduzir intensos impactos causados ao ecossistema. Portanto, o presente estudo teve como objetivo entender a percepção da população do município da Vitória de Santo Antão – PE, em relação ao uso e seus vários impactos à saúde humana e biodiversidade. Tal estudo deu-se a pesquisa realizada com 122 moradores da cidade da Vitória de Santo Antão. Em convite via WhatsApp, os predispostos informados e, em concordância, responderam à pesquisa formulada na plataforma Google forms. Os resultados apontam que assuntos relacionados sobre o ecossistema e embalagens plásticas, não são discutidas perante a sociedade. observou-se também, que alguns conhece das propriedades constituídas, porém ignoram os compostos específicos e sua reutilização, reciclagem e substituição reduzindo o impacto ambiental, desconhecendo o seu tempo de decomposição, bem como, não entende/observa, ou tem dificuldades nas informações dos rótulos e se prejudica ou não à saúde. Conclui-se a necessidade, de uma abordagem de instituições educacional, empresarial, governamental e coletivo, estimulando, ações relevantes, educação e cultura, visando o direito da qualidade de vida no ecossistema.

Palavras-chave: Acondicionamentos; Impacto; Ecossistema.

ABSTRAT: The changes in the habits of humanity and the rapid growth of consumerism and new technologies have led to the greater production of consumer goods of the main plastic packaging with its numerous forms, which are increasingly existing in the life of the human being, in the packaging of household items and food conservation. However, the use, irregular disposal is possible to be associated with environmental impacts, since they migrate to rivers and seas, and with the worrying situation, new ways of reducing intense impacts caused to the ecosystem are sought. Therefore, the present study aimed to understand the perception of the population of the municipality of Vitória de Santo Antão - PE, in relation to the use and its various impacts on human health and biodiversity. This study was conducted with 122 residents of the city of Vitória de Santo Antão. In an invitation via WhatsApp, the predisposed informed and, in agreement, responded to the research formulated on the Google forms platform. The results indicate that related issues about the ecosystem and plastic packaging are not discussed before society. it was also observed that some know the properties constituted, but ignore the specific compounds and their reuse, recycling and replacement reducing the environmental impact, not knowing their time of decomposition, as well as does not understand/observe, or

have difficulties in the information of the labels and whether it harms health. It concludes the need for an approach of educational, business, governmental and collective institutions, stimulating, relevant actions, education, and culture, aiming at the right of quality of life in the ecosystem.

Keywords: Packaging; Impact; Ecosystem.

1 INTRODUÇÃO

O plástico está existente na sociedade, comércios e indústrias, movimentando a economia até que alcançou a importância socioeconômica. As embalagens plásticas têm sua influência no mercado e na vida cotidiana, elas assumem um papel significativo na logística e comércio, como no transporte, estocagem, e armazenamento, na finalidade de proteger, conservar e acomodar os alimentos.

Segundo De Oliveira Kohler (2016), “Os materiais plásticos são avistados em praticamente todo o ambiente que nos rodeia, estão presentes nos móveis, computadores, carros, eletrodomésticos, calçados, na construção civil etc. São produzidos por subsistemas organizacionais movendo a economia e gerando empregos”.

A contribuição do plástico na qualidade de vida humana, e rotineiramente, há de ver a indiligência com o meio ambiente, deixando efeitos negativos na natureza e na vida da biosfera, como: o tempo de decomposição do plástico, descarte inadequado que vão parar no oceano, a extinção de animais, exemplo: espécie marinha, contaminação do solo e rios, entupimentos de valas e bueiras gerando enchentes e desabrigando pessoas.

O presente estudo foi realizado no município da Vitória de Santo Antão/PE (Região Nordeste do país, zona da mata pernambucana), no intuito de colher informações referente a questões ambientais e, como a população vitoriense percebe o efeito das embalagens plásticas no meio ambiente?

Tem a iniciativa para a conscientização e o descarte sustentável. “Descarte: ato de descartar, de deixar de lado o que não tem serventia ou não se quer mais. Sustentável: feito de modo consciente em relação ao meio ambiente, de modo a evitar que os resultados das ações humanas o prejudiquem”. (AURÉLIO-DICIONÁRIO ONLINE, 2022).

Para tanto corroborar com o estudo se faz necessário atingir o seguinte objetivo geral: analisar a percepção da população vitoriense sobre o efeito das embalagens plásticas no meio ambiente. Logo, deve-se ter os seguintes objetivos específicos: Estudar os impactos causados pelas embalagens plásticas na sociedade: Identificar os diferentes tipos de embalagens plásticas

relacionadas ao estudo: Discutir os resultados encontrados perante a percepção da população da Vitória de Santo Antão/PE.

A pesquisa tem a intenção de alguma maneira, contribuir com o planeta: deixando um legado para gerações futuras, a essência do que nós fomos herdadas por antepassados.

A responsabilidade social e educação ambiental tem positivo a importância da conscientização, da sociedade e stakeholders, no descarte correto do plástico, na inserção de paradigmas educacionais inovador e/ou até mesmo data que pause a sociedade, para tal, refletir sobre a vida saudável na biosfera, poderá haver um impacto significativo para o meio ambiente e este grande desafio está em cada um dos indivíduos envolvidos.

“Os pequenos atos que se executam são melhores que todos aqueles grandes que apenas se planejam” (GEORGE C. MARSHALL. P.N).

2 ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

2.1 Embalagens plásticas

Partindo da premissa, as embalagens de modo geral, tem relevância no cotidiano da humanidade, nos lares dos consumidores, acondicionando os alimentos, e no setor logístico, tem a importância da integridade e segurança dos produtos acabados, nos armazéns, estoques e distribuição para CDs ou até o consumidor final, facilitando o transporte e a cadeia de abastecimento, como também, a credibilidade na informação e caracterização dos itens e marketing das organizações, figura 01.

Figura 01: Embalagens plásticas para conservação de alimentos e estocagem nos armazéns.



Fonte: Autor (2022).

Ênfase nas embalagens plásticas (*plastic packaging*) conforme Pigozzo (2021) “são compostas de polietileno manufaturado em grande escala durante a primeira Guerra Mundial, após esse período tornou-se um material relevante no mercado”.

As embalagens plásticas com sua peculiaridade, obteve um crescimento acelerado no decorrer dos tempos, viu-se sua importância nos armazenamentos e acomodatamentos dos produtos, assegurando-o e protegendo a integridade dos itens, são utilizadas principalmente na conservação de alimentos e, estabilizando por certo tempo, o sabor e suas propriedades nutricionais, além de facilitar o manuseio dos produtos nos domicílios, comércios e logísticos.

As embalagens plásticas também são as mais utilizadas em atmosfera modificadas como uso dos filmes flexíveis, prologando o tempo de conservação dos alimentos, evitando a proliferação de microrganismos (FERREIRA, p.31, 2021).

2.2 Constituição das embalagens plásticas

Conforme a teoria do Mestrado em Engenharia de Produção, Bem (2002, p.16) “os seres humanos têm uma capacidade de adaptação natural, e de acompanhar a evolução no espaço de tempo, é o caso das embalagens que teve suas premissas ao acaso, há mais de 10.000 anos, pela necessidade de estocar e beber alimentos, com cascas de cocos, cascos de animais, conchas marinhas, sem subterfúgios de confecção”.

E ao decorrer da evolução, foram surgindo vasos de barros, bolsas de peles de animais, cestas de fibras, exemplo plásticos sintéticos (FABRIS, FREIRE e REYES, 2006).

Como resultados de especulação e experimentos químicos, o plástico surgiu no século XIX, sua história começou quando Alexander Parkes, na busca de material que substituísse a borracha, sua descoberta foi um material orgânico derivado da celulose, que ficou conhecido como: Parkesina, porém os investidores desencorajaram-se pelo elevado custo de produção.

Em 1869, descobriu-se a substituição do marfim para fabricação de bolas de bilhar, em que a população de elefantes estava ameaçada, foi então que o tipógrafo americano Jonh Wesley Hyatt, descobriu um material a base de nitrato de celulose, tornando-se um filme sólido e flexível, chamado de celuloide produzido de fibras de algodão com ácidos.

2.3 Classificação

Nesse item o estudo apresenta a classificação conforme a logística do mercado e os estudos e pesquisas desenvolvidas.

Para iniciar segue a Principal embalagem plástica para alimentos com fecho, conforme figura 02.

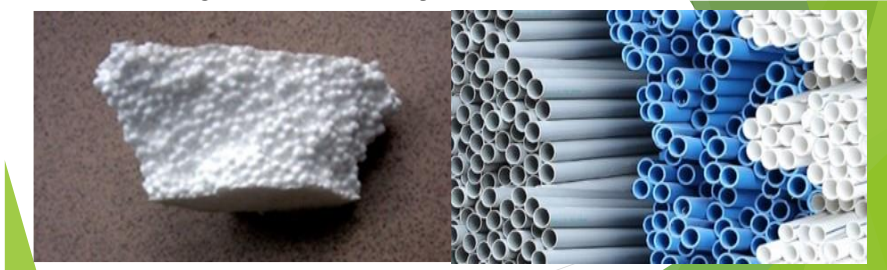
Figura 02: Tereftalato de polietileno (PET ou Pete)



Fonte: North London Waste Authority (2020).

Poliestireno polímero utilizado nas fabricações de xícaras e pratos, quando aquecido em substâncias que produzem gases da origem ao isopor, o polímero sintético, policloreto de vinila (PVC), também utilizado em tubos para encanamentos, conforme figura 03.

Figura 03: Poliestireno (Isopor) e Policloreto de vinila (PVC).



Fonte: dicyt.com (2022)

Nesse sentido também se destaca o polipropileno (PP), utilizado nos aprimoramentos de veículos, invólucro de baterias, garrafas, tubos e filamentos.

3 ESTUDO DA IMAGEM/PERCEPÇÃO

Na logística é perceptivo a grandeza das embalagens em toda cadeia de suprimentos (*supply chain*), pois segue o fluxo da operação com eficácia e eficiência nas atividades específicas tais como: transportes, armazenagens, entregas, devoluções, movimentação,

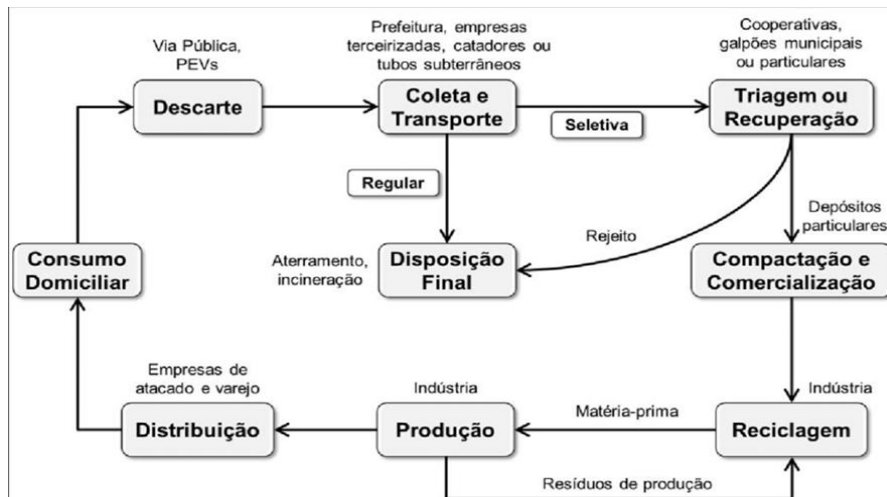
separação dos pedidos dos clientes (picking), estocagem, controle de estoque, flexibilidade na etiquetagem, informações, características dos itens e marketing.

No cotidiano da sociedade a percepção das embalagens tem a base de manuseio das mercadorias em domicílio, supermercados e comércio em geral. As pessoas dispõem das informações e características, exemplo: data de vencimentos, marcas, modelos, nome e endereço do fabricante, descritas nas embalagens dos produtos. Porém as habitualidades das pessoas no seu cotidiano, utilizam as embalagens e não tem a consciência, educação e/ou paradigmas governamentais atribuídos na sociedade, descartando-as de maneira desordenada.

A Política Nacional do Meio Ambiente, obriga o infrator recuperar anomalias causadas ao meio ambiente, assim, deteriorações por órgão privados precisam ser contidas, preservando a saúde, cidadão e o meio ambiente (IBAMA, 2020). Dessa forma, a lei dos Crimes Ambientais, tem por objetivo estabelecer sanções penais e administrativas para indivíduos que por decorrência das atividades econômicas provoque determinado impacto negativo ao meio ambiente (PLANALTO, 1998). Dito isso, tem-se a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (12.305/2010) firma rumo pertinente às gestões de resíduos sólidos e perigosos, às responsabilidades dos autores privados e públicos, jurídicos ou físicos responsáveis direto ou indireto pelo desenvolvimento dos resíduos (PLANALTO, 2010).

Progressivamente a legislação ambiental caminha no propósito de legalmente responsabilizar as instituições empresariais pelo período dos seus produtos, desde a entrega ao consumidor e do impacto causado no ecossistema. Há uma percepção dos consumistas que pressupõem que as empresas minimizem os impactos negativos (ao meio ambiente) dos seus processos manufaturados, por meio da utilização da logística reversa. Um ciclo de lixo domiciliar sendo reutilizado por meio da coleta seletiva como matéria prima para à indústria. Seguindo o fluxo da produção Industrial à distribuição para atacados e varejos, em que o consumidor descarta em pontos de entregas voluntárias (PEVs), nos quais, prefeituras e empresas terceirizadas coleta e transporta de forma regular para aterro e incineração, e na seletiva em que cooperativas galpões municipais ou particulares faz uma triagem, e comercializa para a indústria que recicla, transformando em matéria prima retornando para a produção e iniciando-se um novo ciclo. Conforme apresentado a figura 04.

Figura 04: Ciclo de uma coleta de lixo domiciliar urbano.



Fonte: Leonardo Conke (2018).

4 A IMPORTÂNCIA DA EMBALAGEM

A economia do comércio é impulsionada pela demanda e quanto maior essa demanda, consequentemente maior a produção e a necessidades das embalagens.

A embalagem define a qualidade do produto, no entanto tem sua importância na contenção e no manuseio, as Indústrias necessitam de armazenar, distribuir e transportar seus produtos com segurança e integridade física, para tanto é necessário de embalagens específicas, bem proporcionada para cada item e de marketing atraente. Nesse sentido conforme Stefano e Casarotto Filho (2012), “as embalagens é imprescindível, para a indústria de produtos de consumo, pela credibilidade à mercadoria comercializada e que acondiciona, considerando itens e embalagens unificados”.

Os invólucros destinados a proteger os produtos e evitando alterações indesejáveis dos alimentos, unificando-os, é caracterizada por Gurgel (2014 apud DA SILVA E GONÇALES FILHO, 2021), “como sendo primária, secundária e terciária, mas também como: Embalagem de contenção, Embalagem de apresentação, Embalagem de comercialização, Embalagem de movimentação e Embalagem de transporte”. Visto isso, repensar hábitos de consumo é significativamente importante principalmente no descarte. Refletindo na necessidade do consumo, como: comprar algo que realmente é necessário, evitando impulso e não cometer desperdícios, reaproveitando algo que já se tem, separar as embalagens descartando as que não for reciclável ou reutilizável. Recusar consumir produtos que constituam impactos ambientais

relevante contribuindo para um planeta mais limpo. Reduzindo o consumo, adquirindo produtos duradouros, com menos embalagens e, econômica e com prioridade as retornáveis. Reutilizando de maneira criativa e inovadora, atribuindo continuidade ao ciclo da produção, com a Reciclagem, transformando produtos usados em matérias primas.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama; instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90. Por meio da Resolução n. 275, de 25/04/2001, estabeleceu o código de cores para os diferentes tipos de resíduos para a coleta seletiva. Conforme segue representado no Quadro 01 abaixo:

QUADRO 01: Código de cores para diferentes tipos de resíduos.

Papelão	Plástico
Vidro	Metal
Madeira	Perigosos
Resíduos ambulatoriais, serviços de saúde	Radioativos
Orgânicos	Geral, não reciclável

Fonte: Senai-SP (2022).

Tais coleta seletiva, adota-se cuidados especiais com potes e frascos limpos sem resíduos químicos ou orgânicos, evitando transmissão de doenças.

Dando enfoque ao plástico caracterizado no quadro acima na célula de cor vermelho, tem sua decomposição estimada mais de 400 anos. Tem a coleta seletiva reciclável e não reciclável. Dito isto, o quadro 02, traz o enfoque sobre os estudos de substância reciclável e não reciclável.

QUADRO 02: substância reciclável e não reciclável.

Reciclável	Não reciclável
Pet, potes de alimentos, garrafas de água mineral, tampas, higiene, baldes, sacos de plásticos, recipientes de limpeza, brinquedos e PVCs.	Cabo de panela, tomadas, adesivos, espumas, teclados de computador e acrílicos.

Fonte: Senai – SP (2022).

Exemplo prático da reutilização das embalagens plásticas, está descrito na matéria Recicla Sampa, (2018 apud SILVA, ALVES E VIEIRA, 2021) “a que se refere a estratégia da multinacional Coca Cola, “empresa de refrigerantes” que lançou um projeto singelo e inovador, na fabricação de uma garrafa especial (PET) rotulada 100% reciclável, podendo ser até 25 vezes reutilizadas”.

4.1 Pontos positivos

Na reutilização de embalagens tem ponto positivo de maneira criativa e inovadora, atribuindo continuidade ao ciclo da produção, da mesma forma que a reciclagem, tem seu ponto positivo transformando produtos usados em matérias primas.

Para Cortez (2011) “Embalagem reutilizável: é o tipo de envoltórios que poderá ser reaproveitado pelo consumidor para o acondicionamento de outros produtos, este tipo de envoltórios tem como principal ponto positivo o não descarte inadequado no meio ambiente”.

Ainda conforme Cortez (2011), “As embalagens naturalmente contribuem beneficentemente na sociedade com as suas funções básicas garantido a satisfação de todo requisito essenciais, estruturais e visuais”.

4.2 Pontos negativos

As embalagens plásticas estão envolvidas negativamente no meio ambiente, chegando a rios e mares causando uma destruição ambiental e afetando atual e futuras gerações.

Um ponto negativo em utilizar sacolas biodegradáveis segundo Santos *et al.*, (2012) apud Da Silva Corrêa, (2019) “refletindo as devastações no ecossistema relaciona-se poluição d’água, do ar, produção de resíduos sólidos e distribuição irregular fora a emissão de metano e dióxido de carbono”.

5 A EMBALAGEM E O MEIO AMBIENTE

As embalagens criadas para garantir e manter a integridade dos produtos por elas envolvidos, e outros fins na cadeia de abastecimentos, também assegura os operadores no manuseio destas.

É de responsabilidade do fornecedor garantir embalagens adequada para cada itens para transporte e manuseio tanto para embalagens descartáveis ou mecanizadas, e terciarias evitando avarias e inutilização dos produtos envolvidos pelas embalagens secundarias e primarias.

Toda via as embalagens primarias e secundarias nem sempre são recicladas, em maiorias vem sendo descartadas incorretamente e envolvidas negativamente no meio ambiente,

chegando a rios e mares causando uma destruição ambiental e afetando atual e futuras gerações, conforme figura 05.

Figura 05: Embalagens e sacolas plásticas descartadas sem coleta seletiva



Fonte: Autor (2022).

Quando as urbanizações se iniciaram suas instalações, cresceram por toda parte do planeta o progresso e as interferências da humanidade no ecossistema. A criação de metrópoles, agriculturas e indústrias promoveram preocupantes danos ao meio ambiente. “Logo, a percepção ambiental sobre o uso de Sacolas Plásticas, ainda é um conflito que desperta mobilizações de conscientização referente aos transtornos ambientais” (SILVA; SANTOS; SILVA, 2013 *apud* ALVES; DE ARAÚJO 2018).

6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para obter melhores resultados o presente estudo optou-se por uma abordagem qualitativa e quantitativa. Sendo a primeira seguiu segundo González, (2020) “a pesquisa qualitativa refere-se em coletar dados e registrar informações que sirvam de base para a formulação de concepções e resoluções, apresentação de argumentos, definição de críticas, identificação de discordâncias, proposta para solucionar problemas”. Ainda se fez uso da pesquisa exploratória que se enquadra-se pela coleta de informações de um problema pressuposto ao meio ambiente. Conforme assegura Martelli (2020), “A pesquisa exploratória permite ao pesquisador, solucionar problemas sobre teses limitada de conhecimento e exploração, podendo ainda conciliar-se com outros métodos como, pesquisa em fontes secundárias como trabalhos acadêmicos, artigos, livros, webers sites (portais acadêmicos) e afins, permitindo um melhor conhecimento sobre o tema”.

No segundo momento houve a análise quantitativa, visto que, nas descrições das tabelas foi necessária se fazer uma análise dos dados sociodemográficos e questionado sobre os

construtos referente ao tema no qual auxiliou nos estudos do caso. Logo, “A pesquisa quantitativa não pode ser vista como oposta a qualitativa, pois “ambas devem unir-se complementando mutuamente sem determinar os processos e questões metodológicas a limites que atribuam os métodos quantitativos exclusivamente ao positivismo ou métodos qualitativos ao pensamento interpretativo” (CHIZZOTTI, 2003, p. 34. *apud* PITANGA 2020, p.191).

O método utilizado para a coleta de dados do tipo bola de neve, onde obteve uma evolução observada na plataforma do *Google Forms*, construído e disponibilizados por um endereço eletrônico, o questionário foi cedido em redes sociais nos grupos de WhatsApp, Facebook e Instagram em que se obteve os dados coletados. Para Olsen (2015), “A coleta de dados sofisticada oferece formas de planejar e executar os melhores tipos de pesquisa”. Segundo Freitag (2014), “A diligência da coleta de dados de um estudo de fenômeno, não só para a ciência da linguagem, como também para todas as ciências, humanas e sociais está completamente unido às diretrizes ética”. Para os procedimentos da coleta de dados houve a validação das questões de pesquisa foi feito o pré-teste transcorreu de, 22 a 28 de setembro de 2022. O ciclo da coleta de dados deu-se no dia, 28 de setembro do corrente ano. Para Olsen (2015),” É preciso primeiramente elaborar ideias para utilizar, em seguida lidar com os indicadores cuidadosamente, desde a etapa piloto, para tratar de cada questão investigada”.

O estudo do presente artigo transcorreu no município da Vitória de Santo Antão/PE - Região Nordeste do país, zona da mata pernambucana - de área territorial 335.942km² com uma população estimada em 140.389 habitantes conforme dados do IBGE (2021). A escolha do Município bem como a dos participantes se deu pelo motivo da IES está sediada na localidade.

A população do estudo elaborado, não compreende todos os vitorienses; o presente estudo elaborado obteve-se uma massa geral de retorno de resposta de 122 indivíduos, vitorienses com idade de 18 a 75 anos. A amostra permitiu obter informações pertinentes ao estudo do presente artigo.

A concepção amostral da pesquisa define o método de amostragem coleta e seleção dos dados de estudos, tal amostra apropriada depende do entendimento básico da análise do estudo aprofundado do problema investigado, para que se possa considerar um estudo eficaz.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1 Resultados qualitativos

Os dados coletados, os quais, se refere para esse estudo qualitativo, dos itens que integram o questionário, foram classificados e selecionados, apresentados nos quadros seguintes. Em que no tópico no quadro 03.

QUADRO 03: 1 – Qual é a matéria-prima para a fabricação dos plásticos?

RETORNO DO QUESTIONÁRIO	
Petróleo	Não sei
Resinas derivadas do petróleo	Polipropileno
Polietileno	Termoplástico
Pertencente ao grupo dos polímeros (moléculas grandes com características especiais e variadas)	Polímeros
Organismos orgânicos	Vários produtos
polímeros naturais	Petróleo e outros compostos químicos
Plásticos	Hidrocarburo
Reutilizar	Cana de açúcar etc.
Garrafa	Passa por processos até chegar ao formato que conhecemos.

Fonte: Autor (2022).

O retorno do tópico: 2 – Cite os principais impactos ambientais causados pelas embalagens plásticas, do questionário, obteve-se os resultados logo abaixo. Quadro 04:

QUADRO 04: 2 – Cite os principais impactos ambientais causados pelas embalagens plásticas?

RETORNO DO QUESTIONÁRIO		
Poluição	Não sei	Deveria ter mais coletas
Morte de aves e animais marinhos	Poluição visual, ambiental, entupimentos das galerias.	Animais marinhos podem confundir com alimentos
O plástico degrada-se em partículas pequenas que peixes e aves comem e morrem lentamente de dor, sem capacidade de digestão,	Em grande quantidade no mar o plástico impede o oxigênio comprometendo o ciclo da flora marinha	Centenas de anos para se decompor, sendo necessário política hábil
Espécie marinha em extinção por causa do plástico	O plástico no meio ambiente pode também dificultar a decomposição de outros resíduos, reforçando ainda mais a superlotação dos aterros sanitários.	Prejudica animais, poluição nas ruas, aquecimento, sujeiras enchentes e doenças e resistente ao tempo passando anos para se decompor
Danos e os impactos muitas vezes irreversível	Risco a saúde humana e aquecimento global	Centenas de anos para se decompor, sendo necessário política hábil
Contribui para extinção de animais	Contaminação do solo e dos oceanos	Contaminação da terra alagamentos nos rios

Provoca mudanças de clima	Provoca mudanças de clima	
---------------------------	---------------------------	--

Fonte: Autor (2022).

No tópico: 5 – Para onde é encaminhado o plástico utilizado no nosso dia a dia? Obteve-se o retorno. Conforme o quadro: 05.

QUADRO 05: 5 – Para onde é encaminhado o plástico utilizado no nosso dia a dia?

RETORNO DO QUESTIONÁRIO	
Lixo comum	Para reciclagem
Para reciclagem	Aterro sanitário
Se não for reciclado ou direcionado para o aterro sanitário, o oceano é que recebe esse material	É dividido em partes, uma pequena parte vai para a reciclagem, os restantes das partes se dividem em aterros sanitários, lixões a céu aberto ou são descartados de maneiras inadequadas.
Muitas vezes para rios de forma errada	Não sei, realmente nunca parei para pensar.
Em sua esmagadora maioria, enviado para lixões, onde lá ficam jogados sem nenhum tipo de processo de reciclagem	Não sei ao certo de todo o plástico usando mais q alguma parte vai para a reciclagem Ruas e lagos
Usinas de reciclagem.	Pelos esgotos, canal aberto
Milhões de toneladas vão para aterros sanitários e outros milhões de toneladas vão para terreno abertos.	

Fonte: Autor (2022).

Observa-se no do tópico: 6 – Como o plástico chega ao mar? Retorno de resposta, quadro 06:

QUADRO 06: 6 – Como o plástico chega ao mar?

RETORNO DO QUESTIONÁRIO	
Descarte deforma incorreta a partir do montão que as pessoas jogam as garrafas.	Pelas pessoas que moram perto, e descartam de forma errada
Levado pela chuva inundações etc.	Descaso da comunidade local
Pelos esgotos, canal aberto	Pessoas que não descartam da forma certa
Através dos rios e canais	Através da população
Se ele não for jogado fora devidamente vai pelo vento, a chuva e as inundações	Por meio do descarte irregular e não reciclável.
Através do descarte inadequado do plástico. Das diversas vias existentes, uma das mais prejudicadas e utilizadas, são os rios que são ligados diretamente com os oceanos.	As águas residuais, o vento, a chuva e as inundações também levam o plástico terrestre até os oceanos
O descarte irregular da população faz com que os rios fiquem poluídos, e então ocorre o desague dos rios no mar.	Chegar através do mal forma de descartar e daí vão para o lixo os esgotos para os córregos que desaguam o plástico no oceano
O mundo não tem consciência	Nós poluímos

Ele chega até o mar, por conta dos humanos que jogam na areia da praia ou até mesmo dentro do mar.	Em grande parte pelo alto nível de poluição na parte litorâneas das cidades costeiras, especialmente nas praias.
Por águas residuais, ventos, chuvas e inundações	Durante as chuvas, o vento, pelos rios e até as pessoas, infelizmente....
Pessoas que simplesmente jogam lixo no mar sem se preocupar	Descartados pelos seres humanos em locais inadequados
Pelos rios e turismo nas praias	Falta de educação da população.

Fonte: Autor (2022).

Obteve-se dos pesquisados sobre a matéria prima na fabricação dos plásticos, algumas divergências de resposta em que se deduz, falta de informação, do entendimento adquirido na premissa educacional, e poucos não sabem se o plástico agride ou não o ambiente.

No entanto, os respondentes entendem que os plásticos se dirigem as reciclagens, lixões, aterros, rios, e ao mar descartados de forma incorretas nas areias de praias, ruas e galerias de esgotos. Dados levantados dos pesquisados de 0 a 75 anos de moradias na cidade Vitória de Santo Antão.

7.2 Resultados Quantitativos

Analisando a percepção dos vitoriense que responderam ao questionário, em seguida apresentada na sequência, abrevia informações sociodemográficas. Os achados da pesquisa com amostra final constituída por 122 vitorienses, onde se desenvolveu entre os adultos com idade mínima de 18, máxima de 75 e média de 35 anos, nos quais a maioria (45,1%) tem uma renda mensal familiar entre R\$ 1.045,00 à R\$ 2.090,00 outros (27,9%) com renda até R\$ 1.045,00 seguido por (16,4%) com renda R\$ 2.090,00 à R\$ 3.135,00 outros poucos entre (4,1% a 6,6%) com renda mensal entre R\$ 3.135,00 à R\$ 10.450,00. Entre grau de escolaridade com (49,2%) Ensino Médio Completo, (23%) Graduação Incompleta e (7,4%) Pós-graduação Completa. Na sequência, segue os achados referente ao foco do estudo, que se refere ao tema proposto. Visto que, em meios gerais, pode-se destacar que o objetivo se relaciona ao que a pesquisa pretende. “As perguntas, por sua vez, estão estreitamente ligadas com os objetivos e tem a vantagem de apresentá-los de maneira direta, minimizando as distorções” (CHRISTENSEN, 2006 apud NEGRÃO 2018). Dos respondentes nota-se que a maioria com (53,3%) as mulheres e (46,7%) homens, sendo a maioria dos pesquisadores entre (61,5%) dos solteiros ou solteiras. Com (35,2%) dos casados ou casadas, e (3,3%) dos divorciados.

Ao questionar quantas pessoas moram na residência dos respondentes, obteve-se as seguintes percentagens: (34,4%) Eu e mais duas pessoas, (31,1%) Eu e mais três pessoas, 19,7% Eu e mais uma pessoa, (9,8%) Eu e mais quatro pessoas. Em que (4,1%) Mora sozinho e (0,8%) com mais cinco pessoas. Conforme o estudo a percepção dos pesquisados vitorienenses tem em sua consciência que reciclar, reutilizar, reduzir e recusar é de grande relevância para diminuir o impacto causado no meio ambiente pelo plástico. Esse estudo segue a tabela 01 com os principais achados referente as variáveis pesquisadas junto aos inquiridos, logo os itens ajudaram a compor o entendimento sobre o tema. A visualização da tabela abaixo descreve que:

TABELA 01: Variáveis da pesquisa sobre o estudo da embalagem plástica

VARIÁVEIS	R= 122	%
Atitude de maior importância para diminuição do impacto ambiental.	• Reduzir	9,3
	• Reciclar	69,9
	• Reutilizar	14,3
	• Recusar	6,5
Tipos de impacto que o plástico traz à sociedade.	• ocupação de grandes espaços	7,3
	• proliferação de diferentes tipos de animais	2,4
	• poluição do solo	52
	• poluição dos lençóis freáticos (camada superior das águas abastecido pelas águas das chuvas)	34,1
Todos os plásticos são iguais	• bioacumulação na cadeia alimentar	4,1
	• Sim	11,4
	• Não	78,9
Decomposição do plástico.	• Não sei	9,8
	• 2 anos	2,4
	• 2000 anos	8,9
	• 20 anos	15,4
Quais materiais são compostos por plásticos Obs.: este item foi aberto para os respondentes escolher mais de uma opção, logo o campo da teoria estuda a percepção dos inquiridos	• 400 anos	73,2
	• folhas de cadernos - 3 R	2,4
	• sacolas de supermercado - 106 R	86,2
	• potes de sorvete - 100 R	81,3
	• embalagem de bala - 97 R	78,9
	• embalagens de vidro - 7 R	5,7
	• sola de calçado - 33 R	26,8
	• garrafa PET - 110 R	89,4
	• PVC - 67 R	54,5
	• Madeira - 3R	2,4
	• Alumínio - 2 R	1,6
Embalagens plásticas contaminam o meio ambiente	• Sim	94,3
	• Não	3,3
	• Não sei	2,4

Rótulos nas embalagens são fonte de informações seguras	• Sim	57,7
	• Não	29,3
	• Não sei	13
Embalagens plásticas podem causar danos à saúde	• Sim	91,1
	• Não	4,1
	• Não sei	4,9

Fonte: autor 2022.

De acordo com a tabela acima segue os números que representam os resultados da pesquisa que revela o entendimento e a percepção dos inquiridos. Dessa forma, as variáveis de atitude trouxeram itens que reciclar transformando produtos usados em matérias primas obteve (69,9%) das respostas. Reutilizar de maneira criativa e inovadora, atribuindo continuidade ao ciclo da produção com (45,5%). Reduzir o consumo, adquirindo produtos duradouros, com menos embalagens e, econômica e com prioridade as retornáveis com (29,3%). Recusar consumir produtos que constituam impactos ambientais relevante contribuindo para um planeta mais limpo (6,5%).

Dos pesquisados vitoriense, em suas percepções com relação ao plástico, observa-se que o maior problema para sociedade é a poluição do solo que obteve (52%) das respostas. Seguido com poluição dos lençóis freáticos (34,1%). Ocupação de grandes espaços (7,3%). Mensurado que, (4,1%) de bioacumulação na cadeia alimentar. E que (2,4%) com proliferação de diferentes tipos de animais.

A percepção dos pesquisados é que (9,8%) desconhece que todos os plásticos não são iguais, e a grande maioria (78,9%), tem o conhecimento e que (11,4%) considera que são iguais.

O conhecimento dos pesquisados, sobre a decomposição do plástico na natureza, é representada com as respostas de (73,2%) mais de 400 anos e (15,4%) 20 anos com percepção da minoria (8,9%) 2000 anos e (2,4%) 2 anos. A percepção equivocada de (12,1%) das respostas dos pesquisados é que não se tem a compreensão de qual matéria é composta por plásticos.

Do entendimento dos inquiridos, é descrito por (3,3%) entende que as embalagens plásticas não contaminam o meio ambiente, e (2,4%) não sabe, entretanto (94,3%) dos respondentes afirma que as embalagens plásticas contaminam o ecossistema.

Conforme o artigo 8º da Lei n. 9782/99, atribuída à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é obrigatório as informações em todas as embalagens que envolve os produtos, de maneira que denomine fabricante e importador, designação da revenda, relação de ingrediente, característica do conteúdo, origem, lote e data de validade. Tais entendimentos dos pesquisados vitoriense, é descrita por (29,3%) entende que os rótulos nas embalagens não

é uma fonte segura de informações, e (13%) não sabe, entretanto (57,7%) dos respondentes afirma que os rótulos das embalagens são fontes seguras.

No que se refere à danos causados pelas embalagens plásticas à saúde, é descrito o entendimento por (4,1%) dos pesquisados entende que as embalagens plásticas não podem causar danos à saúde, e (4,9%) não sabe, entretanto (91,1%) dos respondentes afirma que as embalagens plásticas podem causar danos à saúde.

E de acordo com a tabela acima, a reciclagem é de maior importância na diminuição do impacto ambiental e que a poluição do solo é um dos grandes problemas para a sociedade.

“nem todos os plásticos são iguais” é isso que demonstra a tabela acima, com a maior das respostas, no entanto é preocupante a ausência de conhecimento pela minoria.

Porém prevalece a maior parte das respostas no que diz respeito: A decomposição do plástico, o entendimento sobre de quais materiais é composto por plástico, o conhecimento se as embalagens plásticas contaminam o ambiente e que os plásticos podem causar danos à saúde.

Contudo, uma minoria significativamente desconhece ou não observa que os rótulos das embalagens detêm de informações relevantes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A partir dos resultados aqui apresentados, revelou-se que é preciso uma constância educação e um paradigma cultural na sociedade e nos meios sociais, observou-se uma inexistência de conhecimento do meio ambiente, nas respostas dos pesquisados, apesar da maioria ter entendimento da importância do ecossistema.

Reforça-se a necessidade de um sistema cultural para o meio ambiente na sociedade, iniciando-se nas instituições educacionais públicas e privadas, transpassando e chegando a toda comunidade, relacionados aos impactos do uso das embalagens plásticas no meio ambiente.

Evidencia-se que o tema deve ser mais bem diligenciado, pela população e governantes, especialmente pela incompreensão das devastações causadas por grande parte da população.

É, simplesmente, que por meio da educação, ideias inovadoras e culturais são constituídas e consegue conscientizar a população sobre o uso das embalagens plásticas.

A prática do exercício da cultura por exemplo, aprender a reutilizar de maneira inovadora, atribuindo continuidade ao ciclo da produção, e com a reciclagem, transformando produtos usados em matérias primas, converter as embalagens e utensílios plásticos, visa cuidar da biosfera.

É importante que organizações e unidades econômicas-sociais, adicione de maneira simplificada e de fácil leitura, informações esclarecedoras da correta, reutilização e descarte sustentável das embalagens plásticas.

Quanto as limitações: do estudo e o fato da coleta de dados ter sido limitada à caráter online, operando em redes sociais e não ter transpassado fronteiras abrangendo uma grande parcela da população independentemente, considerou-se recomendável, pois atendeu as expectativas das sugestões mínimas necessárias para análise das percepções dos vitorienenses.

Enfim toda a discussão e conclusão possibilite continuidade de estudos acadêmicos e pesquisadores da área para que encontre futuras adequações e soluções para cuidar da biosfera.

A contribuição do presente estudo é que, todos os envolvidos; tenha conscientização para cuidar da vida do planeta e que através deste, os Poderes Públicos, Empresas e Sociedade busque implementar homogeneamente padrões sistemático para minimizar ou impedir devastações ao meio ambiente por descarte irregular das embalagens plásticas ou os plásticos (polímeros sintéticos). Enfatiza-se que o Poder Público e a Sociedade contribua para que o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, prevaleça entre a sociedade e que todos tenha o conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALVES, Danilo Aparecido; DE ARAÚJO, Geraldino Carneiro. **Percepção Ambiental de discentes sobre o uso de sacolas plásticas**. Desenvolve Revista de **Gestão do Unilasalle**, v. 7, n. 1, p. 55-68, 2018. Disponível em: <https://svr-net15.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/3548> acesso em: 25/10/2022.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Embalagens**. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/embalagens> acesso em: 29/10/2022.

BEM, André Nunes de et al. **Implantação do conceito de troca rápida de ferramentas no setor de impressão flexográfica em empresas produtoras de embalagens plásticas flexíveis. 2002**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/82849> acesso em: 29/09/2022.

CORTEZ, Ana Tereza Caceres. **Embalagens: o que fazer com elas?** Revista **Geográfica de América Central**, v. 2, p. 1-15, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820731.pdf> acesso em: 29/10/2022.

DA SILVA CORRÊA, Juliana Oliveira et al. **Estudo sobre benefícios e desvantagens do uso do plástico e do papel em embalagens para sustentabilidade**. Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE, v. 5, n. 2, p. 77-87, 2019. Disponível em: https://www.periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/V05N02_8 acesso em: 29/10/2022.

DA SILVA, Reinaldo Gomes; GONÇALES FILHO, Manoel. **Colaboração para integração de processos-chave de negócio e o projeto de embalagens**. Caderno Técnico de Administração Contemporânea, v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: <https://webserver2.fumep.edu.br/ojs/ojs-2.4.8-5/index.php/CTAC/article/view/33-42> acesso em: 29/09/2022.

DE OLIVEIRA KOHLER, Graziela. **As Incertezas Científicas e a Teoria da Probabilidade na Decisão Judicial: o Caso do Bisfenol a? BPA nas Embalagens Plásticas**. Revista de **Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 1, p. 96-111, 2016. Disponível em: <http://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/1005> acessado em: 26/08/ 2022.

DICIO, **Dicionário Online de Português**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/> acesso em: 29/08/2022.

FABRIS, Samanta; FREIRE, Maria Teresa de A.; REYES, Felix G. Reyes. **Embalagens plásticas: tipos de materiais, contaminação de alimentos e aspectos de legislação**. Revista **Brasileira de Toxicologia**, v. 19, n. 2, p. 59-70, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Felix-Reyes-3/publication/287350514_Plastic_packaging_Types_of_materials_food_contamination_and_legislation_aspects/links/56bc95d508ae9ca20a4be4ec/Plastic-packaging-Types-of-materials-food-contamination-and-legislation-aspects.pdf acesso em: 13/09/2022.

FERREIRA, Anna Beatriz Matos Thomaz. **Transição para a economia circular: análise da percepção dos gestores quanto à circularidade de embalagens plásticas sustentáveis no setor agroalimentar**. 2021. Disponível em: [tps://bdm.unb.br/handle/10483/29899](https://bdm.unb.br/handle/10483/29899) acesso em: 29/09/2022.

FREITAG, Raquel Meister K. **Metodologia de Coleta e Manipulação de Dados em Sociolinguística**. São Paulo – SP: Editora Blucher, 2014. E-book. ISBN 9788580390858. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580390858/> acesso em: 27 out. 2022.

GEORGE C. Marshall, **Os pequenos atos que se executam são...** Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/MTE1OQ/> acesso em: 05/11/2022.

GONZÁLEZ, Fredy Enrique. **Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa**. Revista **Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 155-183, 2020. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/322> acesso em: 29/10/2022.

IBAMA, Legislação: **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/> acesso em: 22/10/22.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Cidades e Estados, 2021**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html> acesso em: 28/10/2022.

MARTELLI, Anderson et al. **Análise de metodologias para execução de pesquisas tecnológicas**. Brazilian Applied Science Review, v. 4, n. 2, p. 468-477, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/7974> acesso em: 29/10/2022.

NEGRÃO, Fábio Juliano. **Introdução resultados e discussão**, set. 2018. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/resumos/PDF-eposter-trab-aceito-3181-2.pdf> acesso em: 28/10/2022.

OLSEN, Wendy. **Coleta de dados**. Porto Alegre: Penso Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788584290543. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290543/> acesso em: 27 out. 2022.

PIGOZZO, L. **Transporte e distribuição**: operação e gerenciamento. 2ª Edição, São Paulo: Érica, 2021.

PITANGA, Ângelo Francklin. **Pesquisa qualitativa ou pesquisa quantitativa**: refletindo sobre as decisões na seleção de determinada abordagem. Revista **Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 184-201, 2020. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/299> acesso em: 30/10/2022.

STEFANO, Nara Medianeira; CASAROTTO FILHO, Nelson. **Percepção dos consumidores**: atributos considerados importantes nas embalagens. Revista **Produção Online**, v. 12, n. 3, p. 657-681, 2012. Disponível em: <http://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/962> acesso em: 16/09/2022.

SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, **Curso competências transversais - Educação Ambiental**, 2022. Disponível em: <https://www.sp.senai.br/> acesso em: 15/09/2022.

SILVA, Edivania Maria da; ALVES, Ryan Gaino; VIEIRA, Yasmin Lino. **Logística reversa**: embalagens plásticas. 2021. Disponível em: <http://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/6124> acesso em: 29/09/2022.

Comentado [CP1]: Separar referências com 1 espaço simples entre elas.

Títulos em negrito.

Subtítulos não ficam em negrito.

Não usar < > nos links

Títulos não devem ficar em caixa alta.

No caso de revista o que deve ficar em negrito é o nome da revista.