



Centro Universitário de Brasília - UniCEUB
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS
Curso de Bacharelado em Direito

LETÍCIA SOUZA ROCHA

**OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12 DE CONSUMO E
PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS: alcance no Brasil à luz da Convenção de Basileia sobre
o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito**

**BRASÍLIA
2024**

LETÍCIA SOUZA ROCHA

**OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12 DE CONSUMO E
PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS: alcance no Brasil à luz da Convenção de Basileia sobre
o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito**

Monografia apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em Direito
pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais
- FAJS do Centro Universitário de Brasília
(UniCEUB).

Orientador(a): Renato Zerbini Ribeiro Leão

BRASÍLIA
2024

LETÍCIA SOUZA ROCHA

**OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12 DE CONSUMO E
PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS: alcance no Brasil à luz da Convenção de Basileia sobre
o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito**

Monografia apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em Direito
pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais
- FAJS do Centro Universitário de Brasília
(UniCEUB).

Orientador(a): Renato Zerbini Ribeiro Leão

BRASÍLIA, 26 DE ABRIL DE 2024

BANCA AVALIADORA

Professor(a) Orientador(a)

Professor(a) Avaliador(a)

Aos meus pais, que acreditaram em mim até o final.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar aos meus pais, Roberto Carlos e Maria Terezinha, por terem me proporcionado a oportunidade de estudar em uma universidade renomada e por me apoiarem durante todo o processo, sempre acreditando na minha capacidade de vencer.

Aos amigos que fiz durante o curso, que tornaram meus dias mais felizes e estiveram comigo até nos dias mais difíceis.

À minha melhor amiga Samyra Menezes, meu pedacinho de paraíso, que esteve comigo durante todo o curso, aguentando surtos, dando conselhos e me apoiando a cada etapa, obrigada, não teria conseguido sem você.

À minha psicóloga Cris, que me ajudou a lidar com a ansiedade e acreditar no meu potencial de conquistar tudo aquilo que almejo, sem sua ajuda eu não estaria aqui hoje.

Ao meu namorado Walisson Lopes, pelo apoio e confiança que depositou em mim e pela compreensão nos momentos de ausência.

Ao meu Orientador Renato Zerbini, pela dedicação e apoio.

The Seed
AURORA

Just like the seed
I don't know where to go
Through dirt and shadow, I grow
I'm reaching light through the struggle

Just like the seed
I'm chasing the wonder
I unravel myself
All in slow motion

You cannot eat money, oh, no
You cannot eat money, oh, no
When the last tree has fallen
And the rivers are poisoned
You cannot eat money, oh, no

You cannot eat money, oh, no
You cannot eat money, oh, no
When the last tree has fallen
And the rivers are poisoned
You cannot eat money, oh, no
Oh, no

Suffocate me
So my tears can be rain
I will water the ground where I stand
So the flowers can grow back again

'Cause just like the seed
Everything wants to live
We are burning our fingers
But we learn and forgive, ah

You cannot eat money, oh, no
You cannot eat money, oh, no
When the last tree has fallen
And the rivers are poisoned
You cannot eat money, oh, no

You cannot eat money, oh, no
You cannot eat money, oh, no
When the last tree has fallen
And the rivers are poisoned
You cannot eat money, oh, no
Oh, no

(...)

RESUMO

O presente trabalho objetiva estudar e compreender a aplicação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12: Consumo e Produção responsáveis da Organização das Nações Unidas no Brasil, através de uma análise à luz da Convenção de Basileia sobre Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito. Ainda, será possível compreender o caminho percorrido mundialmente na luta pela implementação de uma ideia de desenvolvimento sustentável em diversos países, bem como os tratados que foram assinados até a chegada dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Através da análise de dados disponibilizados, será possível compreender os desafios enfrentados pelo país no alcance deste objetivo, bem como possíveis ações a serem tomadas pelo governo a fim de concretizar as metas da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. A metodologia utilizada no projeto é a pesquisa bibliográfica e qualitativa, posto que utilizados diversos livros, artigos e doutrinas para definir conceitos essenciais para maior compreensão do tema, bem como dados coletados de diversas fontes a fim de mensurar a efetividade das medidas adotadas e implementadas pelo Brasil com o intuito de alcançar as metas de sustentabilidade.

Palavras-chave: Convenção de Basileia; desenvolvimento sustentável; Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12; consumo e produção responsáveis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1 CONVENÇÃO DE BASILEIA	2
1.1 CONVENÇÃO DE BASILEIA E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL.....	8
1.2 ECONOMIA CIRCULAR E LOGÍSTICA REVERSA.....	10
2 OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12.....	17
2.1 SOCIEDADE DE CONSUMO.....	19
2.2 IMPORTÂNCIA E PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	22
3 OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12 NO BRASIL.....	30
3.1 CRIAÇÃO DE NOVOS PARADIGMAS PARA SOLUCIONAR A CRISE AMBIENTAL.....	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

INTRODUÇÃO

Diante da grande repercussão que os temas ambientais têm causado na sociedade atual, é essencial estudar e entender as formas que o Direito deve agir e a importância dessa ação no âmbito da preservação do meio ambiente, bem como a forma que ele vem sendo aplicado, visto que o desenvolvimento sustentável e meio ambiente equilibrado é direito constitucional de todos os indivíduos da sociedade, sendo a natureza requisito essencial para uma vida digna e que sem a regulamentação e perseguição desse objetivo de consumo e produção sustentáveis, tanto a geração atual, que já sofre com diversas mudanças climáticas e catástrofes ambientais, quanto às futuras serão prejudicadas por nossas ações.

Também é importante analisar o tema em razão de sua contribuição jurídica, visto que o direito ambiental está ganhando força e é fato que o ser humano dificilmente age em benefício do meio ambiente quando não há leis que regulem seus comportamentos e por isso, a utilização em excesso dos recursos naturais, o agravamento da produção e poluição industrial e outros problemas causados pelo crescimento econômico desordenado fizeram com que o Direito Ambiental tenha papel fundamental na limitação do comportamento humano, sendo imprescindível estabelecer novos comandos e regras a fim de instigar um novo tratamento à deterioração do meio ambiente.

Portanto, o presente trabalho visa analisar a legislação Brasileira, os tratados internacionais e as políticas públicas implementadas no país para alcançar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 da Organização das Nações Unidas e compreender se as medidas adotadas estão sendo suficientes e satisfatórias no alcance da meta, a fim de solucionar a seguinte problemática:

Como garantir o direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado a fim de alcançar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 12 da Organização das Nações Unidas de consumo e produção responsáveis no Brasil?

No primeiro capítulo analisaremos o caminho percorrido mundialmente na busca pela valorização e preservação do meio ambiente, a forma com que a Convenção de Basileia foi constituída, bem como a internalização da Convenção no Brasil.

No segundo capítulo serão analisados conceitos importantes para a compreensão dos Objetivos de desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas e sua importância na preservação da vida no planeta terra.

Por fim, no terceiro e último capítulo será analisada a efetiva implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 no Brasil e se as medidas adotadas são satisfatórias.

1 CONVENÇÃO DE BASILEIA

Desde os primórdios da humanidade o ser humano explora a natureza, produz, descarta aquilo que sobra de sua produção e consome cada vez mais, padrão de comportamento que prejudica de forma inimaginável o meio ambiente. Com o surgimento de meios de comunicação e marketing, assim como com o aumento da industrialização e avanços tecnológicos, houve o início de uma "sociedade de consumo", que tem como principal estímulo o ato de consumir e na satisfação antecipada de desejos que caracterizam o consumidor atual (Simões, 2020, p. 123). Nesse sentido, ao analisar os danos causados pelos seres humanos na natureza, muito se questiona se ainda é possível mudar a realidade e minimizar as consequências das ações humanas no meio ambiente. Sobre o tema, Elizabeth Kolbert (2021) cita que estamos criando um futuro inigualável e que, embora os seres humanos sejam muitos, ainda é possível retroceder e este é o momento de fazê-lo, a fim de reduzir os impactos causados na natureza.

Quanto ao crescimento populacional desenfreado e o aumento da produção de resíduos, podem surgir dúvidas sobre como buscar caminhos para se desenvolver de forma sustentável sem impedir o crescimento dos países. Sobre o tema, Toaldo e Meyne entendem ser a sustentabilidade justamente o equilíbrio entre questões aparentemente antagônicas, onde de um lado há a necessidade de preservação do meio ambiente e de outro a importância do desenvolvimento econômico para o país, sendo possível essa conciliação quando se utiliza os recursos naturais de forma responsável (Toaldo; Meyne, 2013, p. 669). Por isso, é papel do direito ambiental regular a atividade humana para com o meio ambiente, impondo limites a fim de que esse equilíbrio seja alcançado.

Dentro desse contexto, é compreensível que para a manutenção de uma sociedade, não é possível parar de produzir ou consumir, visto que são elementos essenciais para a existência dos indivíduos. No entanto, as preocupações ambientais e os impactos das ações humanas têm sido discutidos e encarados como uma questão global desde muitos anos. O tópico de gerenciamento de resíduos perigosos é discutido na agenda ambiental internacional desde 1980. O marco inicial da discussão de questões ambientais foi na Conferência Mundial de Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, que ocorreu em 1972. Nessa conferência foram abordados diversos tópicos, inclusive a redução do uso de materiais tóxicos, cujo principal resultado foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), tendo o evento dado início a todas as discussões sobre o tema.

Sendo a principal autoridade ambiental e tendo como função defender o meio ambiente de forma global, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)

definiu o tema "resíduos perigosos" como prioridade em sua reunião de Direito Ambiental no ano de 1981, em Montevideo, bem como na reunião do Cairo sobre gerenciamento seguro de resíduos perigosos, no ano de 1987. Um grupo de estudos e elaboração foi criado, surgindo assim, as diretrizes que serviram como base para a elaboração da convenção de Basileia, na Suíça.

Entre os dias 20 e 22 de Março de 1989 ocorreu a Conferência de Plenipotenciários, na Basileia, Suíça, tendo como foco específico analisar as propostas do PNUMA acima citadas, em virtude da forte resistência da população quanto ao destino de resíduos perigosos. Diante desta análise, os 116 países que participaram da conferência aprovaram por unanimidade as diretrizes, surgindo, finalmente, no dia 22 de Março de 1989, a Convenção de Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito. A ata foi assinada por 105 países, bem como pela União Européia, entrando em vigor em 5 de Março de 1992, sendo adotadas 8 resoluções relacionadas ao desenvolvimento posterior e à implementação da Convenção de Basileia (Basel Convention. 1989).

Nesse sentido, a Convenção de Basileia, que hoje conta com 191 signatários, busca combater a "toxic trade", termo em inglês utilizado para tratar do contrabando dos resíduos perigosos entre os países. Além disso, através do princípio do consentimento prévio e explícito para importação, exportação e trânsito de resíduos perigosos, a Convenção visa intensificar a cooperação internacional para o gerenciamento adequado dos resíduos perigosos e também diminuir o tráfico dessas substâncias. O principal objetivo para o qual a convenção foi criada, é o de proteger o meio ambiente e a saúde dos indivíduos dos efeitos prejudiciais destes resíduos.

O artigo 1 da Convenção de Basileia define como resíduos perigosos os explosivos, líquidos inflamáveis, sólidos inflamáveis, substâncias ou resíduos sujeitos a combustão espontânea, substâncias ou resíduos que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis, oxidantes, peróxidos orgânicos, venenosas, substâncias infecciosas, corrosivas, liberação de gases tóxicos em contato com o ar ou água, tóxicas, ecotóxicas e capazes, por qualquer meio, após o depósito, de gerar outro material, como, por exemplo, lixívia, além de resíduos que não estejam descritos de forma expressa na Convenção, porém presentes na legislação interna de cada Estado como perigosos, que também podem ser tutelados pela Convenção, o que demonstra a possibilidade de identificar novos resíduos de acordo com a realidade de cada país signatário (Basel Convention. 1989).

Diante disso, é possível perceber que não há efetivamente um conceito de resíduos perigosos definido na Convenção, mas sim exemplos de substâncias consideradas perigosas.

Portanto, é necessário buscar em outras fontes o conceito de tais resíduos, como o disposto na NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

periculosidade de um resíduo: Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar: a) risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices; b) riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004, p. 8).

Ainda nesse sentido, Barbosa e Ibrahim (2014), ao citarem o conceito acima, afirmam que a contaminação pode ocorrer por inalação, ingestão ou absorção cutânea, causando efeitos adversos, como, por exemplo: intoxicação aguda após a exposição de doses elevadas ou repetidas vezes por determinado agente tóxico; desenvolvimento cancerígeno por meio de substâncias, misturas e outros agentes desencadeadores da doença; alteração na estrutura genética dos seres vivos, principalmente na fase embrionária ou fetal, podendo ocorrer mutações ou defeitos genéticos; impactos ambientais causados por substâncias ou misturas ecotóxicas.

A Convenção de Basileia foi internalizada na íntegra no Brasil por meio do Decreto Nº 875, de 19 de julho de 1993, sendo ainda, regulamentada pela Resolução Conama Nº 452, 02 de julho de 2012 e em razão da emenda ao Anexo I (relação de resíduos objeto da convenção) e incorporação dos Anexos VIII e IX, também foi internalizada com o Decreto Nº 4.581, de 27 de janeiro de 2003. Merece destaque o decreto 5.098 de três de junho de 2004, responsável por criar o Plano Nacional de Prevenção e Resposta Imediata para Acidentes com Produtos Químicos Perigosos e ainda, a norma NBR 13221 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que regulamenta o transporte de resíduos, além da resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) de vinte e três de dezembro de 1996 que especifica os procedimentos brasileiros para solicitação de importação de resíduos.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), foi designado como a autoridade competente frente a Convenção de Basileia, sendo o responsável por receber e responder notificações dentro do território brasileiro sobre movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos ou outros resíduos e emitir autorização para importação, trânsito e exportação destes no Brasil, tendo regulamentado o procedimento e controle através da Instrução Normativa Ibama nº 12, de julho de 2013.

Em 2010, foi promulgada a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305, de 2 de Agosto, que integrou a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/81 e oficializou de

forma definitiva a vedação de importação de resíduos perigosos. O artigo 49 da referida lei estabelece que é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, assim como resíduos sólidos, mesmo que utilizados para tratamento, reforma, reutilização ou recuperação, que causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal (Brasil, 2010).

Vale ressaltar que os resíduos perigosos foram definidos pela lei, em seu artigo 13, inciso II, alínea "a" como: "aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica" (Brasil, 1981).

Após uma análise dos resultados obtidos na Conferência de Estocolmo, surgiu a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento e seus resultados foram demonstrados através do Relatório Nosso Futuro Comum, ou Relatório de Brundtland, onde o termo "desenvolvimento sustentável" foi utilizado pela primeira vez, sendo definido como "O processo que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (Nosso Futuro Comum, 1991, p.41).

Ou seja, o desenvolvimento sustentável acontece através de uma exploração ordenada do meio ambiente visando a proteção das gerações futuras, onde se busca utilizar os recursos naturais, produzir e consumir, pois não se pode viver sem eles, porém, fazendo isso de forma sustentável e equilibrada, observando formas e possibilidades de renovação destes recursos a fim de alcançar o bem comum.

Após a definição, é importante entender que a busca pelo desenvolvimento sustentável se deu a partir do momento que os indivíduos começaram a pensar sobre as consequências do consumo exagerado que resulta em resíduos, muitos deles perigosos, capazes de oferecer riscos à presente geração e para as futuras. Passou-se a compreender que os recursos, matéria-prima, são finitos e que caso providências não sejam tomadas, o futuro do planeta e das pessoas que nele habitam, será comprometido.

Nesse sentido, para que seja possível a ideia de desenvolvimento sustentável, é necessário o investimento e o incentivo à inovação, tendo como foco uma economia voltada para o reaproveitamento de recursos e principalmente a conscientização da sociedade sobre a importância da mudança de pensamento sobre a forma que se trata o meio-ambiente, uma das possíveis soluções seria a economia circular que será tratada mais à frente no presente trabalho.

Além disso, o direito ambiental, assim como todas as áreas do direito tem como base determinados princípios, dentre eles o princípio do desenvolvimento sustentável. Campos Júnior faz uma análise interessante para definir este princípio, citando que desenvolvimento significa o processo pelo qual se avalia uma progressão e que as ações ocorrem em um instante, mas suas consequências aparecem com o tempo (C. Junior, 2012, p.7). Por isso, a busca por um desenvolvimento sustentável ocorre através de um processo cuja progressão se dá por uma exploração ordenada do meio ambiente visando a proteção das gerações futuras, onde se busca utilizar os recursos naturais, produzir e consumir, pois não se pode viver sem eles, porém, fazendo isso de forma sustentável e equilibrada, observando formas e possibilidades de renovação destes recursos a fim de alcançar o bem comum.

Assim, ao tratarmos de desenvolvimento sustentável no Brasil, é importante ressaltar o entendimento de Pedro Jacobi (2003) que afirma que um dos motivos da postura de dependência e desresponsabilização da população quanto ao meio ambiente é o déficit de práticas comunitárias em que estão envolvidos os cidadãos e falta de consciência da população sobre a importância do planejamento e das políticas ambientais, pois os indivíduos não têm ideia da quantidade de resíduos que são produzidos no país, o que demonstra que as políticas públicas existentes não têm sido eficientes para controlar esses avanços.

Quanto ao tópico de resíduos sólidos e perigosos, é necessário entender onde surgiram, o que segundo Thiago Botelho e Thaisa Held, se mistura com a história da humanidade, que desde sempre produz lixo e que com o surgimento de grandes centros urbanos, gerenciar os resíduos produzidos ficou cada vez mais difícil (Botelho; Held, p. 8). Sobre o tema, Rildo Barbosa e Francini Ibrahim afirmam que o crescimento populacional nos centros urbanos e virtude do êxodo rural e a busca por uma melhor qualidade de vida, bem como a competição produtiva são fatores de grande influência para a produção de resíduos, demonstrando a insustentabilidade da continuidade do desenvolvimento desenfreado da sociedade (Barbosa; Ibrahim, 2014, p. 13).

Outro conceito importante a ser citado é o de resíduos, que são aqueles que podem ser reaproveitados, diferentes dos rejeitos, que não podem (Barbosa, Ibrahim, 2014, p. 17). Portanto, os resíduos devem ser tratados o máximo possível a fim de que sejam reaproveitados, para que aí sim, sejam descartados de forma adequada visando a preservação do meio ambiente, que é o que prevê o artigo 3, capítulo II, alínea XV da Política Nacional de Resíduos Sólidos "resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis,

não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada" (Brasil, 2010).

Após esta análise, fica claro que os países estão cada vez mais preocupados com a preservação da natureza, visto que ela é essencial para a sobrevivência da humanidade, se relacionando principalmente com o direito à dignidade da pessoa humana, através de um ambiente saudável, o que pode ser observado com a inclusão de direitos relacionados à natureza nas Constituições de diversos países, como a Alemanha em 1949, Suíça em 1957 e o Brasil em 1988, o que “demonstra uma nova concepção Estatal e da convivência do ser humano no mundo globalizado” (Calgaro, Cleide; Cichelero, César Augusto; Da Silva Sandi, Ramon, 2019, p.124).

A Agenda da Organização das Nações Unidas para 2030, em sua primeira parte, destaca a redução das desigualdades sociais como essencial para o desenvolvimento sustentável. Além disso, ressalta a importância de mudança nos modos de produção e consumo a fim de que sejam feitos de forma sustentável, bem como haja uma gestão responsável dos recursos naturais. É sabido que, se a sociedade não adotar imediatamente medidas de proteção à natureza, haverá consequências inimagináveis, pois já podemos ver a destruição que todos os dias ocorre em razão do consumo e produção desenfreados, sendo papel do Estado, principalmente através do Direito Ambiental e políticas públicas, regular a interação humana com a natureza, visando a estratégia de desenvolvimento sustentável exatamente a promoção de harmonia entre a humanidade e a natureza (Toaldo; Meyne, 2013, p. 665).

No Brasil, a Constituição Federal trata sobre o tópico desenvolvimento sustentável ao afirmar, em seu artigo 225, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e que é dever de toda a coletividade defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações, sendo o meio ambiente sadio considerado um direito fundamental pela carta magna, o que reforça a necessidade de suprir as necessidades atuais sem que a capacidade de suprir as das futuras gerações seja comprometida (Brasil, 1988).

Ainda com relação ao artigo da Constituição Federal anteriormente citado, é importante compreender o conceito de ordem pública do meio ambiente e sua função com relação à garantia dos direitos fundamentais, principalmente a um meio ambiente ecologicamente equilibrado:

"O direito ambiental é um dos principais elementos da ordem pública do meio ambiente que é constituída pelo conjunto de instituições e normas cujo objetivo é assegurar o cumprimento do artigo 225 da Constituição Federal, ou seja, o direito

fundamental dos indivíduos ao meio ambiente sadio e equilibrado. Logo, uma de suas mais relevantes atribuições é estabelecer os elementos normativos que assegurem a utilização sustentável dos recursos ambientais" (Antunes, 2023, p.86).

Diante disso, é possível perceber a importância de se preservar o meio ambiente, tratar os resíduos de forma correta e evitar ao máximo o descarte incorreto destes, principalmente os perigosos, o que não é uma tarefa a ser designada às futuras gerações, mas também, um papel que a sociedade atual deve cumprir ao exercer seu direito de maior participação dos indivíduos na tutela do meio ambiente. Nesse sentido, Thiago Botelho e Thaisa Held observam que em pleno século XXI, a preocupação da sociedade com os rejeitos é insignificante em comparação com a importância que o problema tem (Botelho; Held, p. 3), sendo essencial que a sociedade seja educada e conscientizada sobre os riscos de não se preservar o meio ambiente.

1.1 CONVENÇÃO DE BASILEIA E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL

Quanto ao Brasil, que é o enfoque principal deste trabalho, Favareto (2019) afirma ser possível uma transição para a sustentabilidade no país e que não necessariamente levará séculos, pois o Brasil deixou de ser um deficitário na produção de alimentos, o que era observado até os anos 1960 e se tornou um dos maiores exportadores mundiais, no intervalo de apenas uma geração. No entanto, embora seja possível, não parece ser o caminho que o Brasil está levando, pois segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) o Brasil gera cerca de 80 milhões de toneladas de lixo por ano, sendo que apenas 4% destes resíduos passam por processos de reaproveitamento ou reciclagem, sendo que 40% do que é produzido no país acaba sendo descartado em aterros de forma inadequada, o que muitos acreditam ocorrer em razão de a reciclagem ter um alto custo no país.

Ao disponibilizar o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil no ano de 2022, a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) afirmou que o retorno dos indivíduos para suas atividades pós pandemia da COVID-19 influenciou significativamente na produção de lixo no país, tendo sido o ano de 2022 extremamente importante para o tópico de resíduos sólidos no país, visto que houve a edição do Decreto número 10.936/2022, trazendo nova regulamentação para a Política Nacional de Resíduos Sólidos bem como o Decreto número 11.043/2022, que instituiu o Planares – Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

O Decreto número 10.936/2022 trouxe diversos tópicos essenciais para a regulamentação e manejo dos resíduos sólidos no Brasil, incluindo os perigosos. Em um primeiro momento, vale ressaltar o previsto no artigo 6º do decreto, que afirma que o Poder Público, o setor empresarial e a sociedade são responsáveis pela efetividade das ações destinadas a assegurar a observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos e ao disposto na Lei nº 12.305, de 2010, e no Decreto em questão (Brasil, 2022), o que novamente demonstra que a busca pela preservação do meio ambiente e o cuidado com o descarte destes resíduos é papel da sociedade como um todo, visando a garantia da vida humana no futuro.

O referido decreto, em seu artigo 12 instituiu ainda o Programa Nacional de Logística Reversa, integrado ao Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - Sinir e ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares, que será coordenado pelo Ministério do Meio ambiente e tem como objetivo principal otimizar a implementação e a operacionalização da infraestrutura física e logística, proporcionar ganhos de escala possibilitar a sinergia entre os sistemas. O programa é definido ainda como um instrumento de desenvolvimento econômico e social que se dá pelo conjunto de ações, procedimentos e de meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou para outra destinação final ambientalmente adequada (Brasil, 2022).

Como formas principais de contribuir para este programa, o artigo 14 do Decreto 10.936/2022 afirma que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes devem assegurar os sistemas de logística reversa, incentivando a devolução de embalagens pelos consumidores, além de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa, tudo isso no limite e proporção dos produtos que colocam no mercado interno, podendo ser adotados procedimentos de compra de produtos e embalagens usados bem como ser instituídos postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis, tudo isso com o intuito de reutilizar ao máximo os resíduos que sobram das produções e após, descartá-los da maneira correta (Brasil, 2022).

O § 1º do artigo 15 do referido Decreto institui o manifesto de transporte de resíduos, documento autodeclaratório e válido no território nacional, emitido pelo Sinir, para fins de fiscalização ambiental dos sistemas de logística reversa, fiscalização esta que deve ser realizada pelos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos. Além disso, o artigo 18 traz os tipos de sistemas que a logística reversa poderá ser implementada e operacionalizada, sendo eles (Brasil, 2022):

I - acordos setoriais: atos de natureza contratual, firmados entre o Poder Público e os fabricantes, os importadores, os distribuidores ou os comerciantes, com vistas à implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto

II - regulamentos editados pelo Poder Público; ou

III - termos de compromisso.

Outro fator importante a ser destacado é o previsto no § 2º do artigo 30 do decreto, que cita ser necessário na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos o incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação e o empreendedorismo, de forma a desenvolver a cadeia de valor dos resíduos sólidos (Brasil, 2022), o que reforça a ideia de que a sociedade precisa mudar sua visão sobre o tipo de economia que deseja praticar no futuro. Nesse sentido, a Confederação Nacional da Indústria, afirma ser essencial que os indivíduos passem a associar o crescimento econômico a um modelo que promova a regeneração e a restauração do capital natural e gerar impactos sociais e econômicos positivos, sendo o modelo econômico circular um dos possíveis caminhos para o enfrentamento dos problemas ambientais (Economia circular, 2018, p.17).

1.2 ECONOMIA CIRCULAR E LOGÍSTICA REVERSA

O conceito de economia circular é definido como "um ciclo de desenvolvimento positivo contínuo, que preserva e aprimora o capital natural, otimiza a produção de recursos e minimiza riscos sistêmicos, com a administração de estoques finitos e fluxos renováveis". (MacArthur, 2013. p.9). Antes de abordar o tema é importante compreender que o modelo econômico predominante é o linear, caracterizado pela extração, produção, consumo e resíduos, o que gera um consumo muito rápido dos recursos naturais sem levar em consideração sua capacidade de se regenerar, levando o mundo a um cenário de escassez de recursos, o que é extremamente ameaçador para a vida na terra.

Por outro lado, os autores Cosenza, Andrade e Assunção afirmam que a economia circular busca gerar um certo equilíbrio entre o crescimento tecnológico, o desenvolvimento econômico da sociedade e a sustentabilidade ambiental, visando minimizar o impacto humano na natureza (2020), modelo que não pode tardar a ter sua aplicação iniciada, pois o meio ambiente não suportará muito tempo sem essa mudança de comportamento na sociedade, visando uma gestão mais inteligente dos recursos não renováveis com intuito de prolongar sua

existência, sendo o cuidado e descarte correto de resíduos algo essencial para a aplicação dessa economia e o incentivo ao desenvolvimento sustentável.

Adicionalmente, a Confederação Nacional da Indústria (Economia circular, 2018. p.22) afirma que são considerados três princípios na economia circular:

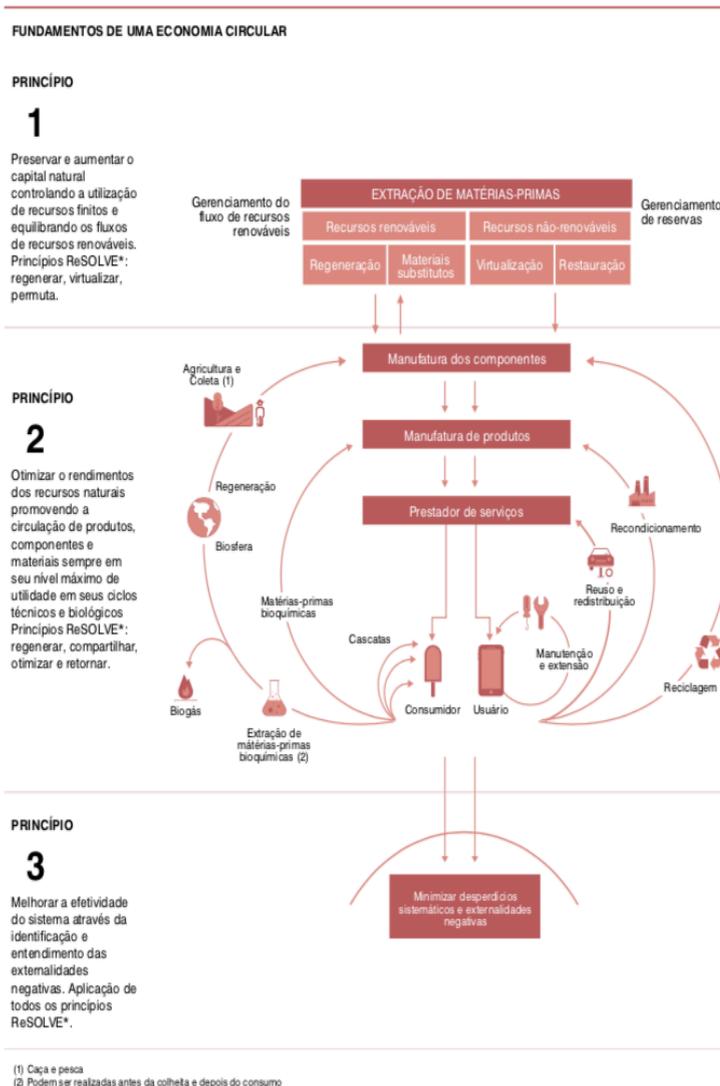
1. Preservar e aprimorar o capital natural, com a restauração e regeneração dos recursos naturais;
2. Maximizar o rendimento de recursos, o que leva, principalmente, à redução dos desperdícios e à circularidade dos recursos; e
3. Estimular a efetividade do sistema, gerando impactos positivos para todas as partes interessadas.

Por isso, a economia circular se trata de um sistema que busca um uso renovável, utilizando os recursos o máximo possível e reaproveitando ao máximo durante todo o processo de produção, ou seja, o que era visto como um resíduo, algo que já não tem mais utilidade, passaria a ser visto como recurso passível de ser utilizado durante a produção. Inicialmente, muitos autores afirmam que no Brasil não havia muita movimentação para a transição para uma economia circular. No entanto, em 2022 foi editado o Decreto número 10.936/2022, que trouxe de forma expressa a importância e o dever de incentivo à logística reversa, já citada anteriormente, que ocupa um papel central na economia circular, pois visa garantir que aquilo que inicialmente seria descartado, possa ser usado novamente como recurso, o que demonstra uma certa evolução do país para o melhor trato dos resíduos que seriam descartados de forma inadequada.

Quanto à aplicação da logística reversa no Brasil, o tópico é abordado no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que afirma que há heterogeneidade na implementação da logística reversa no Brasil e que quanto a alguns resíduos, como pneus, pilhas e baterias portáteis já existe um sistema de logística reversa implementado no país, e que para outras tipologias de resíduos os sistemas estariam sendo implementados, como consequência de Acordos Setoriais ou Termos de Compromisso e edição de regulamentos pelo Poder Público.

No diagrama abaixo é possível identificar o processo da economia circular:

Figura 1 - Fundamentos de uma economia circular



Fonte: Adaptado de Ellen MacArthur Foundation (2013).

Fonte: Economia circular, 2018, p. 24.

O Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos traz dados quanto a aplicação do sistema a diversos tipos de resíduos, como é o caso de baterias de chumbo ácido, utilizadas principalmente em veículos automotores e ao final de sua vida útil, tornam-se um resíduo perigoso, tratado pela Convenção de Basileia, que deve ser gerenciado de forma ambientalmente adequada visto que, quando em contato com o meio ambiente, podem causar graves impactos ambientais, caso descartadas de maneira inadequada pode causar a contaminação do solo e da água com metais pesados e ácidos e além de ter baixa

biodegradabilidade. O SINIR ressalta que com o sistema de logística reversa para esses materiais, em 2021, 290.342 toneladas de baterias de chumbo ácido foram recolhidas, sendo possível observar o sistema aplicado no diagrama abaixo:

Figura 2: Ciclo da Logística Reversa



Fonte: Logística Reversa: O que é logística reversa. Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.

Outro ciclo importante de logística reversa que efetivamente funciona no Brasil é o realizado com pilhas e baterias, que dependendo de sua composição podem causar a contaminação do solo e da água com metais pesados pois algumas pilhas e baterias são compostas de metais pesados, como o chumbo, mercúrio, níquel e cádmio, que podem causar problemas renais, outros relacionados ao sistema nervoso central, além de cânceres, o que reforça a necessidade de conscientização da população e a tomada de medidas por parte dos distribuidores e comerciantes para disponibilizar aos consumidores locais para o recebimento das pilhas e baterias inservíveis.

O ciclo de logística reversa citado acima ocorre da seguinte maneira:

Figura 3: Logística Reversa, pilhas e baterias.



Fonte: Logística Reversa: O que é logística reversa. Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.

O Decreto número 11.043/2022 instituiu o Planares – Plano Nacional de Resíduos Sólidos que aborda diversos tópicos importantes para que o Brasil se torne um país mais sustentável. Além disso, busca incentivar o modelo de economia circular, em consonância com as ideias apresentadas anteriormente sobre a necessidade de mudança de pensamento e como consequência, de comportamento, da sociedade brasileira, principalmente através de políticas públicas e de educação ambiental desde os primeiros anos da escola.

No mesmo sentido, no tópico "Não Geração e Redução" (Brasil, 2022, p. 16), é ressaltada a ideia de que para alcançar a prioridade da Política Nacional de Resíduos Sólidos de não geração de resíduos, é essencial que haja o estímulo a "adoção pelo setor produtivo de padrões sustentáveis de produção de bens e serviços com inovações na concepção de produtos", como por exemplo, a utilização de materiais de segunda mão ou redução de embalagens, o que nos leva novamente à economia circular e a importância de se aproveitar ao máximo os materiais antes de serem descartados corretamente, ao se tornarem rejeitos, ou seja, aqueles que após todas as possibilidades de tratamento, não podem mais ser aproveitados, devendo ser enfim, descartados em locais apropriados.

Outro aspecto destacado no Projeto é que o papel da população é indispensável para a redução de resíduos, pois "a falta de conscientização faz com que as pessoas desconheçam a

sua importância para uma mudança desta realidade em âmbito nacional, bem como ignorem o impacto que a inação exerce sobre este cenário" (Brasil, 2022, p. 16), principalmente porque os consumidores são aqueles que precisam colaborar com a separação de resíduos em suas residências para que sejam corretamente descartados, o que reforça a necessidade da educação ambiental e políticas públicas que incitem a segregação dos resíduos, que quando não realizada, reduz o aproveitamento dos materiais e os transforma em rejeitos.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) deve apresentar programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas na Lei nº 12.305/2010, art. 15, inciso VI, além de definir como base para o Plano um total de 20 anos, devendo ser atualizado a cada 4 anos, com o intuito de que os projetos instituídos possam ser revisados e aplicados de formas diferentes de acordo com os desafios identificados no período anterior. Diante disso, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos propôs os seguintes programas (Brasil, 2022, p. 182):

- **Programa Nacional Lixão Zero:** visa erradicar os lixões em território nacional, minimizar os impactos ambientais decorrentes das pressões que os resíduos sólidos urbanos exercem sobre os recursos naturais e realizar as mudanças necessárias para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos;

- **Programa Nacional de Combate ao Lixo no Mar e Programa Nacional Rios +Limpos:** intuito de buscar e estruturar caminhos para prevenir e combater os resíduos sólidos que chegam no mar e demais corpos d'água;

- **Programa Nacional de Logística Reversa:** busca a execução de um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. e

- **Programa Nacional de Recuperação de Áreas Contaminadas:** visa recuperar áreas contaminadas no passado em virtude do desconhecimento de meios seguros para o manejo de substâncias perigosas, pelo descumprimento aos procedimentos corretos, pela ocorrência de acidentes e existência de perdas durante a operação de um processo produtivo ou armazenamento.

Ao discutir o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, é fundamental abordar as formas de controle e fiscalização trazidas pelo Plano. Essas medidas visam garantir a aplicação efetiva do Planares, indicando que o Brasil está no caminho certo para alcançar formas mais sustentáveis de produção e gerenciar melhor os resíduos produzidos no país, sendo essencial

para isto, a implementação de políticas públicas, educação ambiental e disseminação de informação para a conscientização de todos os indivíduos dentro da sociedade brasileira.

Portanto, como forma de controle da gestão dos resíduos, o Planares define como responsável por medir os esforços o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), que é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente. A Portaria nº 219, de 29 de abril de 2020 instituiu que a disponibilização de informações atualizadas no SINIR é condição essencial para os entes da federação terem acesso a recursos do Ministério do Meio Ambiente, ou que o ministério controle que sejam destinados a empreendimentos, equipamentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.

Além disso, o SINIR também recebe informações do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, que é um relatório que deve ser disponibilizado pelos geradores, transportadores, armazenadores e destinadores de resíduos quanto a movimentação destes e o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentados pela Portaria nº 280, de 29 de junho de 2020, que se dá pela consolidação em âmbito nacional das declarações anuais sobre a geração, características, armazenamento, transporte, tratamento, reutilização, reciclagem, recuperação e disposição final dos resíduos sólidos gerados pelas indústrias do país (Brasil, 2022, p. 199).

Para concluir, com o intuito de realizar a fiscalização e controle do Planares, além dos meios de fiscalização acima citados, o SINIR possui o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil, que unifica todas as informações sobre gestão de resíduos em nível nacional. Da mesma forma, conforme preceitua o Decreto nº 10.936, de 2022, o Ministério do Meio Ambiente encaminhará ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama o relatório anual sobre a implementação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, cabendo ao Conama monitorar a execução do Plano Nacional de Resíduos Sólidos e sugerir os aperfeiçoamentos necessários, o que mostra que o país possui leis e formas de fiscalização do gerenciamento dos resíduos sólidos e perigosos em solo nacional, sendo possível a implementação de um sistema mais benéfico para o meio ambiente.

2 OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12: CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

Os direitos fundamentais de terceira geração são aqueles que se relacionam com a proteção da coletividade e não apenas de um indivíduo, estando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado incluso nessa classificação. Na Constituição brasileira de 1988, em seu artigo 225, é garantido o direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é essencial para a preservação da dignidade da pessoa humana. Por isso, é preciso que a sociedade seja conscientizada sobre a importância de preservar a natureza, o que não é uma tarefa a ser designada às futuras gerações, mas também, um papel que a sociedade atual deve cumprir, o que ocorre através do direito de maior participação dos indivíduos na tutela do meio ambiente.

Diante disso, alguns danos causados pelos seres humanos à natureza são irreversíveis, mas outros são passíveis de serem recuperados ou compensados de outras maneiras, sendo imprescindível que os governos de todos os países trabalhem em equipe buscando a preservação do meio ambiente, antes que seja tarde, o que é exatamente o que visa a Organização das Nações Unidas ao criar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A partir dos anos 1970 o desenvolvimento sustentável ganha força como movimento social, tendo força política pois os indivíduos da sociedade começaram a se engajar com o tema em todas as partes do mundo. Nessa época, em 1971, houve a criação do Greenpeace, no Canadá, entidade que surge como organização civil, sem fins lucrativos, sendo importante por sua representatividade e contribuição para o surgimento de diversos movimentos em defesa do meio ambiente, que surgiram como uma forma de luta contra o modelo de produção e de consumo predominantes (McCormick, 1992).

No ano de 1972, o Clube de Roma lançou o relatório Limites do Crescimento (Limits to Growth), relatório este que foi um dos primeiros a alertar sobre os riscos de escassez de recursos e afirmando a necessidade de racionalizar o consumo, documento que influenciou para a atual compreensão de desenvolvimento sustentável (Meadows, Donella; Randers, Jorgen; Meadows, Dennis, 2013; Nascimento, 2012). Ainda, no ano de 1972, a Organização das Nações Unidas promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e o Meio Ambiente Humano, a Conferência de Estocolmo, realizada entre os dias 5 e 16 de junho, na cidade de Estocolmo, na Suécia, que foi um marco teórico e político da discussão sobre o desenvolvimento sustentável (Damian, 2023, p. 4).

A Organização das Nações Unidas, que tem como uma de suas funções desenvolver relações amistosas entre as nações e uma cooperação internacional para resolver problemas internacionais, no ano de 2016 criou 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável a serem alcançados por diversos países até o ano de 2030, estando neles o objetivo número 12, o Consumo e Produção responsáveis. O tema de proteção ao meio ambiente é assunto internacional que deve ser apreciado de forma coletiva, levando em conta ética ambiental, visto que a contribuição de todas as partes do mundo é essencial para a mudança de comportamento com relação à preservação da natureza.

Os citados Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015 composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030, que surgiram em um processo de negociação iniciado em 2013 em que o Brasil fez parte.

De acordo com o Estratégia ODS (O que [...]):

"Nesta agenda estão previstas ações mundiais nas áreas de erradicação da pobreza, segurança alimentar, agricultura, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, energia, água e saneamento, padrões sustentáveis de produção e de consumo, mudança do clima, cidades sustentáveis, proteção e uso sustentável dos oceanos e dos ecossistemas terrestres, crescimento econômico inclusivo, infraestrutura, industrialização, entre outros".

Sendo os temas divididos em quatro dimensões:

Social: relacionada às necessidades humanas, de saúde, educação, melhoria da qualidade de vida e justiça.

Ambiental: trata da preservação e conservação do meio ambiente, com ações que vão da reversão do desmatamento, proteção das florestas e da biodiversidade, combate à desertificação, uso sustentável dos oceanos e recursos marinhos até a adoção de medidas efetivas contra mudanças climáticas.

Econômica: aborda o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos, o consumo de energia, entre outros.

Institucional: diz respeito às capacidades de colocar em prática os ODS.

Sobre o tema, Mangiolaro e Da Silveira (2019. p. 254) afirmam que em uma sociedade onde o sistema capitalista e imediatista, em que a manipulação de mercado e consumo cegam a sociedade, que está em busca de satisfazer seus desejos de forma imediata e não suas necessidades, gera um perfil consumerista nas gerações atuais, que não tem

consciência das necessidade de repensar a humanidade como uma, tendo a necessidade de pertencimento a um grupo afastado os indivíduos de suas necessidades reais e aproximado do desejo de satisfazer o prazer de ter aquilo que é mais moderno.

Bauman cita que:

"O consumismo hoje, porém, não diz mais respeito à satisfação das necessidades – nem mesmo as mais sublimes, distantes (alguns diriam, não muito corretamente, “artificiais”, “inventadas”, “derivativas”) necessidades de identificação ou a autossegurança quanto à “adequação”. Já foi dito que o *spiritus movens* da atividade consumista não é mais o conjunto mensurável de necessidades articuladas, mas o desejo – entidade muito mais volátil e efêmera, evasiva e caprichosa, e essencialmente não referencial que as “necessidades”, um motivo autogerado e autopropelido que não precisa de outra justificação ou causa" (Bauman, 2001, p. 96).

2.1 SOCIEDADE DE CONSUMO

A sociedade atual é conhecida como uma "sociedade de consumo", que é fundamentada no materialismo e coloca o consumo como elemento central e articulador de sua vida social (Kozinets; Handelman, 1998). Demonstra-se que nesta sociedade que os consumidores valorizam os produtos, além de sua utilidade, pelo significado que aquilo configura para eles, "o que permite a expressão e manifestação de identidades" (Schaefer Crane, 2005; Ravasi, 2008), onde quem consome, demonstra sua personalidade e identidade através daquilo que possui, caracterizando inclusive, o pertencimento a determinado grupo ou cultura.

Nesse sentido, cita-se:

"Como o novo torna-se ultrapassado em pouco tempo, há sempre maior necessidade de comprar para que possamos ter a sensação de pertencer a determinado grupo social e também de estar em dia com a tecnologia. Brunet considera a publicidade uma das principais ferramentas para incitar o desejo de consumo na sociedade atual, por ela ser realizada de forma mais sutil que no passado. Muitos usuários do Facebook, por exemplo, “curtem” páginas de marcas, sob a impressão de que estão afirmando algo de si mesmos, quando na verdade estão fazendo propaganda para a própria marca. A publicidade e a constante produção de novos modelos de tecnologia instigam o desejo de consumir, porque elas geram a sensação no consumidor de que ele “precisa” de determinado objeto e, se comprá-lo, terá uma sensação de satisfação e pertencimento a um determinado grupo social" (BRAGA, Júlia. Goethe Institut Brasilien. 2012. apud Mangiolaro; Da Silveira, 2019).

Baudrillard (1995) afirma ser o milagre do consumo como elemento propulsor da felicidade do indivíduo dentro da sociedade do consumo. No entanto, Oliveira, Correia e Gomes destacam que "essa felicidade é momentânea e nunca plenamente alcançada, criando um ciclo de renovação acelerada do crescimento econômico, dentro do qual surgem, a todo instante, novas expectativas e necessidades de consumidores para serem satisfeitas pelo mercado" (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 64) e por isso, o

consumo passou a ser atrelado à felicidade na sociedade atual, estando associado a ideia de insaciabilidade.

Para os autores De Oliveira, Correia e Gomez, devemos entender o consumo como uma atividade sociocultural que tem se tornado cada vez mais relevante, porque é o lugar através do qual as pessoas podem mudar e desenvolver as suas relações sociais (2016, p. 64), o que reafirma a ideia de que a cultura está atrelada ao consumo e caracteriza um fenômeno complexo, com importância social, política, cultural e econômica e que influencia de forma significativa a sociedade.

Outro tópico importante a ser abordado é o fato de que na sociedade atual ocorre a prática da obsolescência programada, discussão iniciada na década de 20, com o “cartel Phoebus”, que foi definida por Bernard London como a prática que reduz a vida útil dos produtos para que o consumidor tenha de trocá-lo com mais frequência, com o escopo de propulsão da economia (Mangiolaro; Marla; Da Silveira, Daniel, 2019, p. 260). Nesse contexto, ocorre uma manipulação em massa dos consumidores através das propagandas e com isso, começam a consumir por prazer e não necessidade, sendo algo preocupante, pois esse consumo exagerado gera resíduos de forma correspondente.

Diante disso, cita-se:

"Hoje em dia os produtos oferecidos – pelo menos em termos históricos- são incrivelmente complexos e absurdamente baratos. Isso se deve em parte ao fato de serem fabricados em grandes quantidades, segundo padrões que poucos conseguem compreender. Eles são distribuídos para todo o mundo e comprados e descartados em escalas de tempo que seriam inacreditáveis para nossos antepassados. Muitos produtos parecem quase mágica para aqueles que os utilizam; no espaço de poucos anos, ou até mesmo meses. Em alguns momentos parece que os computadores ficam obsoletos antes mesmo de serem levados para casa" (ELKINGTON, John. 2001).

Segundo o relatório da Plataforma para Aceleração da Economia Circular e da Coalizão das Nações Unidas sobre Lixo Eletrônico (Mundo produzirá [...], 2019), divulgado em Davos, Suíça, o valor anual de lixo eletrônico global como superior a 62,5 bilhões de dólares, mais de 44 milhões de toneladas de lixo eletrônico e elétrico foram produzidas globalmente em 2017 – equivalente a mais de 6 quilos para cada habitante do planeta. Ainda de acordo com o relatório, a gestão incorreta dos resíduos eletrônicos está causando uma perda significativa de materiais brutos e valiosos como ouro e platina, além de gerar impactos à saúde e poluição.

Ainda no relatório, membros da PACE e da Coalizão da ONU sobre Lixo Eletrônico, incluindo a ONU Meio Ambiente, o Fundo Mundial para o Ambiente, o Fórum Econômico Mundial e o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável enfatizam a necessidade de uma economia circular onde os recursos sejam avaliados e reutilizados de uma

forma que minimize os impactos ambientais e crie empregos sustentáveis. Algumas soluções se dão através de design de produtos duráveis, sistemas de compra e retorno de eletrônicos usados, “mineração urbana” para extrair metais e minérios de lixo eletrônico e a “desmaterialização” de eletrônicos ao substituir propriedade direta de aparelhos por modelos de empréstimo e aluguel para maximizar reutilização de produtos e oportunidades de reciclagem (Mundo produzirá [...], 2019).

Foi com a análise dos conceitos citados acima que passou-se a discutir a necessidade de intervir nos padrões de consumo a fim de alcançar a sustentabilidade, sendo então, essencial que a visão de uma sociedade voltada para o consumo tenha um fim e que uma visão de consumo consciente seja implementada por todos os países, o que é uma medida importante para que tenhamos um futuro na terra, principalmente pois "o descaso com os efeitos das condutas de mercado praticadas na atualidade colocam a sociedade em risco" (Mangiolaro, Marla; Da Silveira, Daniel, 2019, p. 255).

No período pós-Revolução Industrial, na segunda metade do século XX, passou-se a entender que o consumo tinha um papel crucial no crescimento da sociedade economicamente, principalmente pois os aumentos dos níveis de padrões de consumo caracterizavam as sociedades ocidentais desenvolvidas (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 65), o que era visto como exemplo para o desenvolvimento das demais sociedades. No entanto, a partir da década de 1970, iniciaram os questionamentos sobre o fato de que tais processos resultaram em crescimento econômico e não desenvolvimento, sendo os impactos negativos, em termos socioambientais, no longo prazo, superiores aos impactos benéficos, em termos econômicos, obtidos no curto prazo, o que destaca a importância de uma minimização dos impactos.

Nesse sentido, ficou claro que "para promover o consumo sustentável são necessárias ações coletivas e mudanças políticas e institucionais sobre os aspectos que estruturam a sociedade" (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 65), pois estratégias de consumo ambientalmente correto, com foco apenas no comportamento dos consumidores, são inadequadas em termos de suas tendências estática, individualista e racionalista.

Assim, entende-se:

Em verdade, as três dimensões da sustentabilidade estão intimamente ligadas, sendo certo que ausência de atenção a qualquer delas acarretará, cedo ou tarde, repercussões perigosas sobre a atividade econômica e a estrutura do mercado capitalista, modelo hodiernamente adotado em escala mundial que, apesar dos alertas e discussões internacionais, com envolvimento de Estados e instituições não governamentais, ainda produz um ritmo e formato de consumo que é altamente predatório e destruidor dos

recursos naturais, com preocupação, até o momento, insuficiente no que se refere à manutenção da qualidade de vida no planeta e à busca da distribuição de renda, igualdade e justiça social (Santiago, Mariana; Campello, Livia, 2016).

Destarte, Schaefer e Crane (2005) afirmam que a relação entre consumo e sustentabilidade pode ser abordada sob duas perspectivas. Uma delas é a abordagem objetivista, que busca definir de forma objetiva os níveis máximos de consumo sustentável e quais ações são necessárias para continuar dentro dos níveis encontrados. Nessa abordagem, considera-se o consumo como um processamento de informações e escolha racional, havendo certa responsabilidade sobre as decisões de consumo. A outra se daria por uma abordagem interpretativista que leva em consideração sobre em qual ponto de vista o consumo ambientalmente responsável poderia ser considerado necessário ou desnecessário, onde seria levado em consideração o aspecto social e cultural e a influência que o consumo tem sobre a vida das pessoas (Schaefer; Crane, 2005).

Como soluções propostas pela abordagem objetivista, estaria a estabilização ou redução da população mundial, por um lado, e/ou uma estabilização ou redução da quantidade de recursos naturais consumidos pelos indivíduos, por outro. Segundo Schaefer e Crane (2005), os números comparativos sobre “pegadas ecológicas” mostram diferentes responsabilidades quanto à limitação ou à redução do consumo de material, onde uma análise da pegada ecológica média de pessoas possibilitaria a adoção de medidas adequadas de política nacional. No entanto, é preciso considerar que o consumo individual pode variar em cada região do país e que as medidas para influenciar padrões de consumo devem levar em consideração a complexidade do termo consumo e enxergar como uma atividade sociocultural que é desenvolvida historicamente, a partir de manifestações de relações locais e globais de interdependências sociais (Schaefer; Crane, 2005).

Diante disso, é preciso entender que promover e disseminar o consumo sustentável nas sociedades é mais complexo do que apelar para mudanças nas práticas individuais dos consumidores e na adoção de tecnologias limpas de produção (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 66). Oliveira, Correia e Gomes constatam que a busca de respostas para um consumo responsável envolve três eixos específicos: mudanças nos comportamentos dos consumidores a partir de valores, atitudes e motivações individuais; mudanças tecnológicas com ênfase nas práticas empresariais, em termos de produtos e de processos; e mudanças nos contextos em que o consumo é praticado, o que inclui aspectos macro e estruturais (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 67), sendo necessário enfrentar a produção e consumo em conjunto e não como sistemas

separados, devendo ter cuidado com propostas que apenas convocam as pessoas a comportar-se “certo” dentro de estruturas “erradas” (Lorek, Sylvia; Spangenberg, Joachim, 2014), sendo imprescindível a proposta de mudanças no contexto mais amplo de cultura, estrutura social, mercado e infraestrutura.

No ano 2000 a Organização das Nações Unidas (ONU), criou a “Declaração do Milênio”, com o apoio de 191 nações, um documento onde Estados se comprometeram em uma mobilização para uma cooperação internacional para orientar a humanidade. Nessa declaração foram definidos os objetivos de desenvolvimento do milênio (ODM), quais sejam (Do Milênio, 2000):

- a) acabar com a fome e a miséria;
- b) oferecer educação básica de qualidade para todos;
- c) promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres;
- d) reduzir a mortalidade infantil;
- e) melhorar a saúde das gestantes;
- f) combater a AIDS, a malária e outras doenças;
- g) garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; e
- h) estabelecer parcerias para o desenvolvimento. O prazo para a conquista dessas metas teve um fim em 2015.

Levando em consideração que grande parte dos países foi bem sucedido na conquista dessas metas, em setembro de 2015, na sede da ONU, foram elaborados por ocasião da Cúpula das Nações Unidas os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) que buscam implementar políticas nacionais e cooperação internacional, atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). A nova agenda possui 17 objetivos e 169 metas, envolvendo aspectos de urgente análise, pobreza e desigualdades, crescimento econômico inclusivo, agricultura, saúde, educação, questões de gênero, recursos energéticos, água e saneamento, padrões sustentáveis de produção e de consumo, alterações climáticas, cidades sustentáveis, proteção e uso sustentável dos oceanos e dos ecossistemas terrestres, infraestrutura e industrialização, governança, e meios de operacionalização de mudanças no comportamento atual dos atores de desenvolvimento, que devem ser alcançados até 2030.

Mangiolaro e Silveira (2019, p. 256) afirmam que "assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, a prospecção positiva torna-se ainda mais nebulosa, porque envolve o sistema financeiro em escala mundial. Nesse sentido, a primeira meta seria implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis (ONU – 2017); no

Brasil o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) regulamenta padrões de consumo e produção a serem seguidos.

Sobre o tema, estabeleceu o Ministério do Meio Ambiente (Plano Nacional):

"O Plano articula as principais políticas ambientais e de desenvolvimento do País, em especial as Políticas Nacionais de Mudança do Clima e de Resíduos Sólidos e o plano Brasil Maior, auxiliando no alcance de suas metas por meio de práticas produtivas sustentáveis e da adesão do consumidor a este movimento".

Além disso, as Nações Unidas, criou o programa para o Meio Ambiente (PNUMA), Economia verde, que busca reduzir riscos ambientais e escassez de recursos, através de uma educação para o consumo sustentável (Plano Nacional).

"Dentro do Plano estão elencados Pactos Setoriais, Ações Governamentais, Iniciativas Voluntárias, Ações de Parceria, e Forças-Tarefa. Estes são os instrumentos para implementação deste novo modelo de desenvolvimento que se propõe através do PPCS, abarcando ações públicas e privadas, individuais ou em parceria".

A segunda meta seria alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais, onde é considerada a capacidade de regeneração dos recursos, tendo em vista o risco de escassez de recursos. Conforme cita:

A escassez de matérias-primas e a volatilidade dos respectivos preços podem desestabilizar muitas regiões do mundo, tornando-se imperativo que todos utilizemos os recursos de forma mais eficiente. Para que a Europa se transforme numa economia eficiente em termos de recursos é necessária uma reforma ampla, dado existirem muitos estrangulamentos a considerar (Comissão Europeia. Eficiência na utilização dos recursos: um imperativo comercial, apud Mangiolaro; Da Silveira, 2019).

Ainda nesse sentido, a terceira meta seria reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, que influencia de forma significativa na estatística da fome no mundo, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.

Tendo em vista que o uso de produtos químicos em produções ocorrem em grande escala e que seu uso gera um grande desequilíbrio ambiental e contaminação do solo, a quarta meta é alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, e reduzir significativamente sua liberação para o ar, a água e o solo, buscando diminuir os impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente ou substituir por outras substâncias não nocivas.

Nesse sentido:

A contaminação em grande escala por substâncias químicas, com seus graves danos à saúde humana, às estruturas genéticas, à reprodução e ao meio ambiente, prosseguiu nesses últimos anos em algumas das principais zonas industriais do mundo. A recuperação dessas zonas necessitará de grandes investimentos e do desenvolvimento

de novas técnicas. Apenas se começa a compreender os efeitos a longo prazo da poluição que atinge os processos químicos e físicos fundamentais da atmosfera e do clima da Terra e a reconhecer a importância desses fenômenos (Nações Unidas, 1972).

Ainda assim, a quinta meta seria a de reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso, buscando incluir a responsabilidade ambiental e o consumo ecologicamente orientado. Outra meta seria a de incentivar as empresas, principalmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios. Ainda nesse sentido, a penúltima seria “promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais”. E por fim, a garantia de que as pessoas, em todos os países, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Por isso é tão importante que os países invistam em uma economia circular e que haja incentivo para as empresas a pensar de forma solidária e sustentável, conforme a ideia de Santiago, que afirma que pensar solidariedade exige do Estado e de cada cidadão para com o próximo uma postura de respeito e cooperação, conduta que transcende a função social.

Nesse sentido:

"Assim, a responsabilidade social, data venia, não se identifica com simples filantropia, com a mera ajuda material, caracterizada com certo proselitismo, mas sim com um atuar das empresas efetivamente comprometido e antenado com a comunidade, com os impactos negativos que sua atividade econômica possa produzir, influenciando tanto o seu espaço social mais próximo (minimizando ao máximo a poluição, ofertando melhores condições para seus trabalhadores, programas de economia de água e energia, programas de compliance etc.), como também o remoto, no que toca às consequências da inserção de seus produtos e serviços no mercado (embalagens biodegradáveis, diminuição de sódio e corante nos produtos alimentícios, abaixo dos índices autorizados pelo Poder Público etc.)" (Santiago, Mariana; Machado, Pedro, 2015 p. 105).

Sobre a necessidade de mudança de comportamento da sociedade como um todo cita-se:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações

(UNESCO, UNESCO. A Carta da Terra. *Pensamento & Realidade*, v. 11, 2002, p. 1).

2.2 IMPORTÂNCIA E PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Diante do apresentado, é preciso compreender como, além da economia circular já apresentada do capítulo anterior, as empresas poderiam promover valores sustentáveis em suas produções. Fica cada dia mais clara a preocupação das empresas em se adequar aos padrões sustentáveis, principalmente por a ausência dessa adaptação poder significar uma perda significativa de mercado, visto que os consumidores passaram a exigir produtos "verdes", criticando os meios de produção que prejudicam de forma exagerada o meio ambiente.

No entanto, não há um consenso sobre o que realmente seria o consumo sustentável. Existem diversos posicionamentos que relacionam o consumo com o estilo de vida consumista, comportamento do consumidor ou até mesmo concentrados nos padrões de produção. Segundo De Oliveira, Correia e Gomez (2016), o consenso institucional dominante define que o consumo sustentável consiste em consumir produtos mais sustentáveis, o que é possível conseguir através de melhorias na produtividade, na conversão de recursos em bens econômicos, realçando o papel das empresas e dos seus processos produtivos para o alcance do consumo sustentável.

Ainda nesse sentido, tendo em vista que as empresas são as principais fornecedoras de produtos aos consumidores, elas são parte essencial no processo de transformação do pensamento da sociedade para um padrão de consumo e produção mais responsável e sustentável, devendo estas, incentivarem uma cultura de consumo sustentável. Diante disso, Michaelis (2003) apresenta o papel das empresas em três tipos diferentes de mudanças que podem contribuir para o consumo sustentável:

1) Desenvolvimento de novas tecnologias e práticas: inclusão de preocupações ambientais nos modelos de negócios, adotando processos de ecoeficiência eecoinovação, que buscam reduzir os impactos ecológicos e a intensidade de recursos durante todo o ciclo de vida, tais como produção limpa, gestão do ciclo de vida dos produtos, gerenciamento de sistemas ambientais, entre outros. Grandes mudanças técnicas, em geral, envolvem alguma alteração no produto ou serviço recebido pelo consumidor e, portanto, nos padrões de consumo.

2) Mudanças em incentivos econômicos e legais que permeiam tanto a produção quanto o consumo: o papel das empresas consiste em responder a incentivos do governo a partir da

adoção de ecotaxas para internalizar as externalidades ambientais, partilhando os custos ambientais e os incentivos para a mudança em toda a cadeia de valor. As empresas podem assumir a liderança na adoção de novos indicadores de sucesso, também podem tomar a iniciativa de tentar novas estruturas internas com incentivos para melhorar seu desempenho ambiental e podem proporcionar incentivos para que seus fornecedores estejam em conformidade com padrões sociais e ambientais mais elevados, entre outros.

3) Mudanças nos valores e discursos que moldam as culturas dos negócios, governos, mídia e sociedade civil: as empresas devem desenvolver culturas que sejam congruentes com os valores de seus funcionários, clientes, investidores, e as comunidades dentro das quais elas operam, engajando-se em diálogos contínuos para estabelecer e rever um entendimento compartilhado de valores, metas e prioridades.

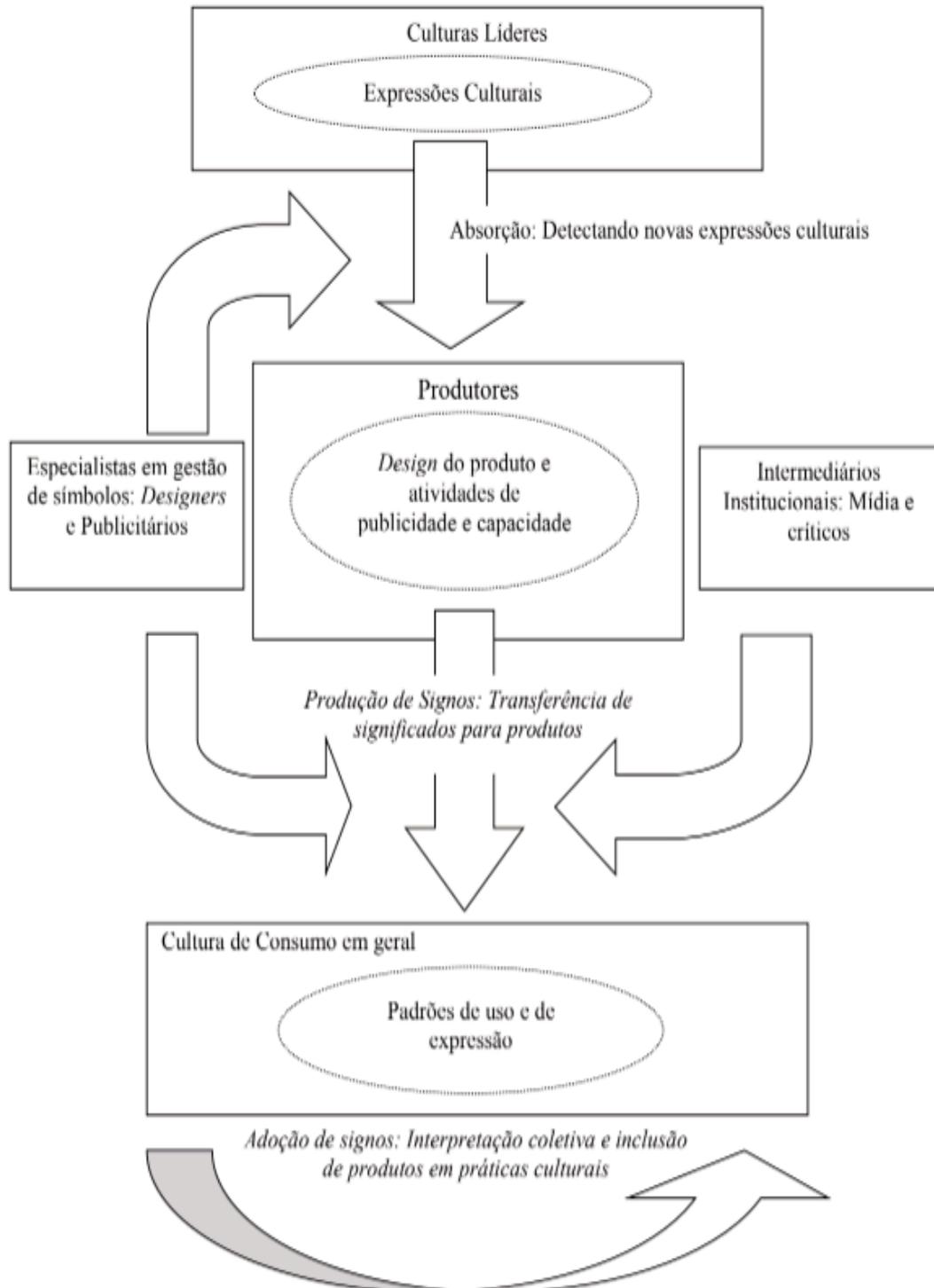
Uma das principais questões a serem discutidas é como as empresas podem exercer essa influência sobre os padrões de comportamento dos consumidores. Sobre o tema, De Oliveira, Correia e Gomez (2016) trazem em sua obra algumas possibilidades:

Uma proposta de atuação está incluída no terceiro papel proposto por Michaelis (2003): mudanças nos valores e discursos que moldam as culturas dos negócios, nas quais se deve redefinir o mercado como um lugar de trocas e ampliar o seu foco em busca da eficiência tecnológica para compreensão da forma como os consumidores percebem e atribuem valor aos produtos e serviços ofertados, o que está além de aspectos funcionais. Agindo assim, seria possível influenciar culturas específicas e construir práticas sustentáveis.

Ravasi (2008) afirma que, as empresas são vistas como aquelas que possuem e usam os recursos para criar valor funcional e não como participantes no processo cultural de criação de significados. Define-se valor funcional a congruência entre a funcionalidade de um objeto e as necessidades práticas do usuário, tendo como base as propriedades técnicas que permitem desempenhar suas funções. Já o valor simbólico refere-se à congruência entre a capacidade simbólica de um objeto e o autoconceito do usuário, tendo relação com o conjunto de sentidos e a identidade dos consumidores atribuídos a um objeto no interior de um dado contexto cultural. Para os autores, a criação de valor funcional está na inovação tecnológica, enquanto a criação de valor simbólico tem seu foco na significação – por exemplo, na expressão de sinais materiais (design) ou sinais verbais (publicidade) (Ravasi, 2008), que na visão do autor, são sinais capazes de influenciar a cultura de consumo e que é papel das empresas incentivarem esse consumo sustentável.

A figura 4 demonstra formas em que as empresas podem incentivar um consumo sustentável, influenciando a cultura social:

Figura 4: A produção de valor simbólico – comunidades e processos



Ao se dedicarem a influenciar as mudanças nos padrões de consumo atuais, incorporando significados sustentáveis, as empresas precisam ser imersas em subculturas ligadas ao meio ambiente e à sustentabilidade, identificando as tendências que são disseminadas. Após, é essencial que as empresas iniciem o processo de produção de signos que trazem os significados de suas atividades atrelados à sustentabilidade. Nesse processo, Ravasi afirma que é possível para as empresas selecionar proativamente significados que são importantes para os consumidores e associar esses significados com seus produtos redesenhando estrategicamente sua forma e, por conseguinte, a experiência de consumo desses produtos (Ravasi, 2008).

Além disso, é possível a inovação por parte das empresas, principalmente através de desenvolvimento de novas tecnologias e práticas (Michaelis, 2003) com base em princípios de ecoeficiência e mudanças nos valores e discursos que moldam as culturas dos negócios, governos, mídia e sociedade civil, alinhadas aos princípios éticos e de responsabilidade socioambiental compartilhada. Nesse sentido, as empresas não podem considerar apenas os meios culturais para melhorar sua posição no mercado, mas também devem desenvolver atividades que as levem aos ambientes culturais que querem uma posição (Ravasi, 2008). Por isso, para influenciar de forma efetiva os padrões de consumo, que é o proposto pelos objetivos de desenvolvimento sustentável, precisam entender os significados que o consumo tem na vida das pessoas e como construir símbolos que mostrem sua posição cultural em termos de sustentabilidade, influenciando as pessoas através deles (De Oliveira, Verônica; Correia, Suzanne; Gomez, Carla, 2016, p. 69).

3 O ALCANCE DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12: CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS NO BRASIL

O dia 29 de Julho de 2021 ficou conhecido como o dia em que o planeta "entrou no vermelho", ou seja, consumimos além daquilo que o planeta é capaz de renovar (Von Hohendorff, 2013, p. 68). Segundo dados publicados pelo Banco mundial com relação à resíduos sólidos, o panorama mundial é grave e preocupante, sendo essencial que medidas sejam tomada imediatamente, visto que o tempo está se esgotando, conforme o trecho abaixo demonstra:

"Você verá neste relatório, que o mundo está em uma trajetória onde o desperdício desta geração ultrapassará drasticamente o crescimento populacional e dobrará até 2050. Embora estejamos vendo melhorias e inovações em gestão de resíduos sólidos em todo o mundo, é uma questão complexa e necessária para tomar medidas urgentes. A gestão de resíduos sólidos afeta a todos; no entanto, aqueles mais afetados pelos impactos negativos de resíduos mal geridos são em grande parte os mais vulneráveis – perdendo suas vidas e casas em deslizamentos de depósitos de lixo, trabalhando em condições inseguras de coleta de lixo e sofrendo de profunda saúde repercussões. Muitas vezes, o meio ambiente também paga um preço alto. Em 2016, o mundo gerou 242 milhões de toneladas de lixo plástico – 12 por cento de todo o lixo sólido. Resíduos de plástico estão sufocando nossos oceanos, mas nosso consumo de plásticos só está aumentando. Cidades e países estão se desenvolvendo rapidamente sem sistemas adequados implantados para gerenciar os resíduos em constante mudança composição dos cidadãos" (Kaza, 2018).

Diante do apresentado, fica clara a importância de se integrar aos padrões de produção e consumo as restrições do desenvolvimento sustentável, tendo em vista que a globalização e a procura por padrões de consumo sustentáveis estão ligados entre si (Borgoignie, Thierry, 2017, p. 17-37) e que padrões de consumo exagerado são responsáveis pelo esgotamento dos recursos do planeta.

Nesse sentido, a assinatura de um tratado como a Convenção de Basileia e o compromisso com a agenda de 2030 da Organização das Nações Unidas demonstram o interesse dos países em continuar evoluindo economicamente, mas de forma sustentável. Nesse sentido, além de Leis e tratados internacionais que regulam como os Estados devem agir para preservar o meio ambiente, é essencial que cada país efetivamente implemente políticas públicas que sejam úteis no alcance desses objetivos sustentáveis, em especial para o presente trabalho, o de Consumo e produção responsáveis.

O último Relatório Luz, de 2023, realizado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, concluiu que, com relação ao Objetivo de Desenvolvimento

Sustentável 12, o Brasil tem falhado até mesmo em atualizar os dados oficiais sobre os avanços nesse quesito.

As metas da ODS 12 que buscam assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis consistem em:

12.1 Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento

12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais

12.3 Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita

12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios

12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais

12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza

12.a Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo

12.b Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais

12.c Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando

os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas

Nesse sentido, o Relatório Luz (2023) trouxe atualizações sobre os avanços ocorridos desde o comprometimento do país com a Agenda 2030 e os resultados são assustadores e demonstrados a seguir.

Quanto à meta 12.1, tornou-se ameaçada em 2022, posto que o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS), responsável por elaborar ações que direcionem o Brasil para padrões mais responsáveis de produção e consumo e a Estratégia PPCS, que visa implementar medidas que busca alinhar o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) à Agenda 2030, não se efetivou.

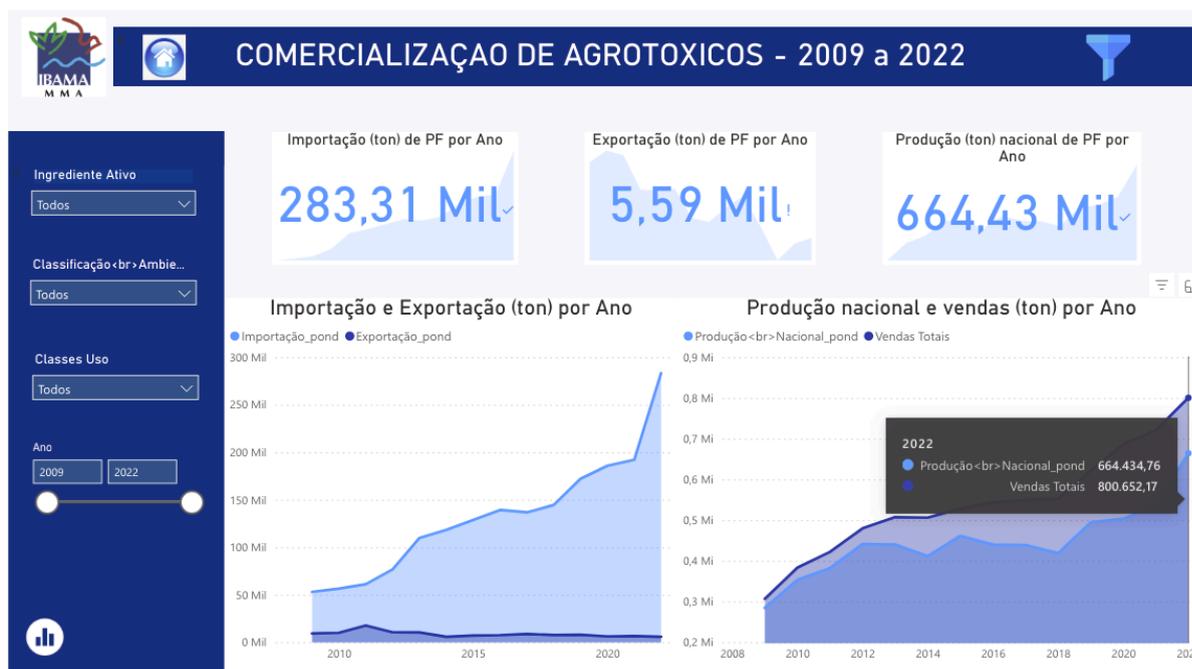
A meta 12.2 demonstrou retrocesso, pois segundo o Sistema de Estimativa de Emissões e Remoções de Gases do Efeito Estufa, em 2022, o Brasil emitiu cerca de 2.318.774.963 toneladas de CO₂e GWP-AR5 (potenciais de aquecimento global, na sigla em inglês).

Ainda, a meta 12.3 também está retrocedendo, posto que a fome é um problema crescente no país, tendo o Brasil retornado ao mapa da fome no ano de 2022 e segundo levantamento da Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil ocupa a 10^a posição do ranking mundial do desperdício de comida.

A meta 12.4, que se relaciona com o presente trabalho e a Convenção de Basileia não está sendo cumprida pelo país. Dados utilizados no Relatório Luz de 2023 demonstram que foram vendidas 686.349,87 toneladas de agrotóxicos no país, número que subiu para 720.869 toneladas em 2021 (gráfico 1) e em 2022 (gráfico 2), também segundo dados do IBAMA, foram vendidas cerca de 800.652,17 toneladas de agrotóxicos, o que demonstra que o Brasil não está seguindo as diretrizes dos acordos que se comprometeu.

Gráfico 1 - Comercialização de agrotóxicos no Brasil 2009-2021

Fonte: IBAMA

Gráfico 2- Comercialização de agrotóxicos no Brasil 2009-2022

Fonte: IBAMA

Quanto à meta 12.5, o país também retrocedeu, visto que a coleta de resíduos sólidos domiciliares caiu em 11% e a taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total de RDO e resíduos sólidos públicos (RPU) coletada foi de apenas 2,35%, segundo o MDR e SNIS.

A meta 12.6 saiu de um progresso insuficiente para situação de ameaça no ano de 2022 e as metas 12.7 e 12.8 estagnaram em 2022. Sobre o tópico 12.7, o país analisou a

referida meta e adaptou à realidade nacional, passando a ser adotada nos seguintes termos: “Promover práticas de contratações e gestão públicas com base em critérios de sustentabilidade, de acordo com as políticas e prioridades nacionais” (IPEA, 2018, p. 316). No entanto, embora o Brasil implemente medidas de contratação mais sustentáveis, não disponibiliza nenhum meio para que a implementação de tal medida seja mensurada (JEREISSATI, Lucas Campos; MELO, Álisson José Maia. 2020. P.503).

A meta 12.a avançou com relação aos anos anteriores, mas ainda está na categoria de progresso insuficiente, visto que segundo a Renewable Energy Statistics 2022, a expansão da capacidade instalada de energia renovável foi muito lenta (747 W/per capita em 2021, com elevação de apenas 6% em relação a 2020, quando a capacidade instalada ficou em 706 watts/per capita), o que, levando em consideração o crescimento populacional, não garante que a meta será alcançada.

Ainda, a meta 12.b ainda está ameaçada, embora exista o Plano Nacional de Turismo, sendo quase insignificante a prática de turismo sustentável no Brasil, de tão baixa que se encontra.

Por fim, a meta 12.c também se encontra ameaçada, visto que o incentivo para produção de combustíveis fósseis foi reduzido, o que dificulta o alcance da meta proposta.

O panorama das metas propostas pela ODS 12 ficam da seguinte forma, segundo os dados apresentados que tem com fonte o Relatório Luz de 2023:

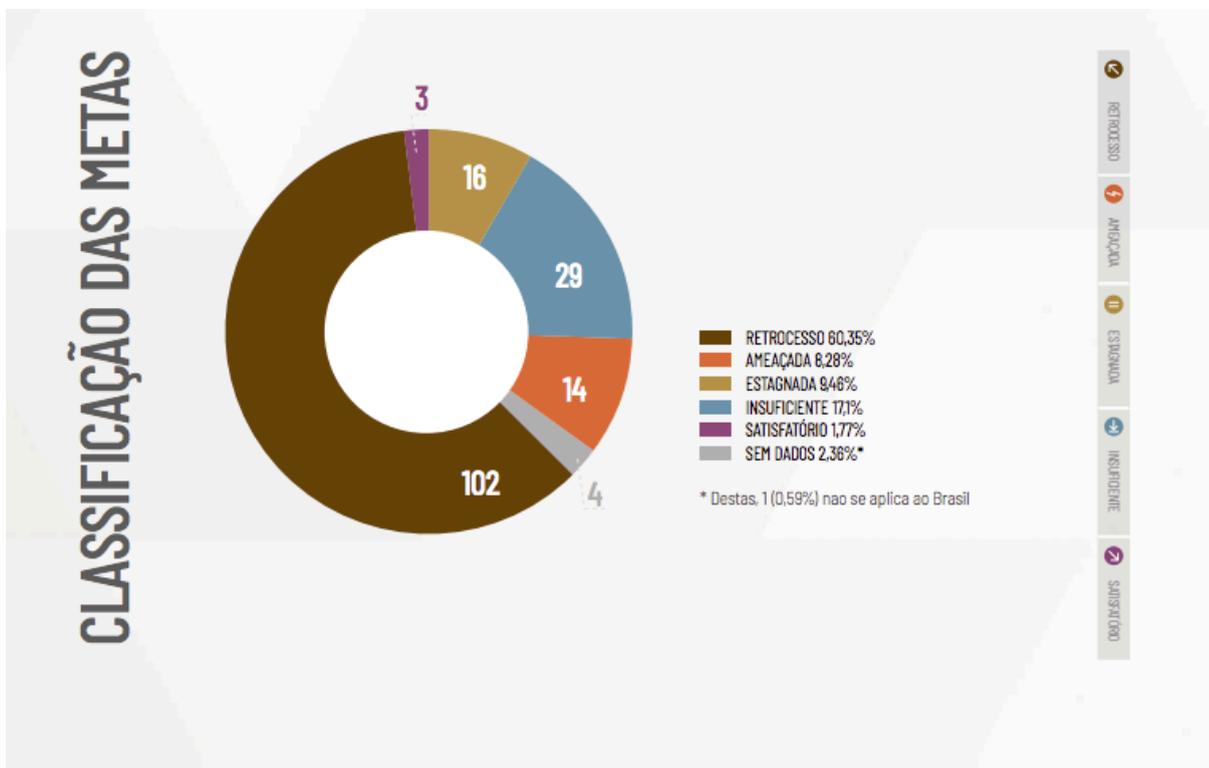
Figura 5: Classificação das metas

Classificação das metas		
Meta 12.1	⚡	AMEAÇADA
Meta 12.2	📉	RETROCESSO
Meta 12.3	📉	RETROCESSO
Meta 12.4	📉	RETROCESSO
Meta 12.5	📉	RETROCESSO
Meta 12.6	⚡	AMEAÇADA
Meta 12.7	🛑	ESTAGNADA
Meta 12.8	🛑	ESTAGNADA
Meta 12.a	➡️	INSUFICIENTE
Meta 12.b	⚡	AMEAÇADA
Meta 12.c	⚡	AMEAÇADA

Fonte: Relatório Luz, 2023, p.88.

O panorama geral dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, retirado do Relatório Luz é representado pelo gráfico abaixo:

Gráfico 3 - Panorama Geral dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Relatório Luz, 2023, p. 127.

A análise que se pode fazer dos dados coletados é de que o Brasil não avançou durante os anos na conquista desse Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 de Consumo e Produção responsáveis e que é necessário que haja uma mudança de pensamento e atuação do poder público para que as metas da agenda 2030 sejam alcançadas. Nesse sentido, no relatório Luz (2023, p. 86), são propostas as seguintes recomendações:

1. Reconstruir o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS), com perspectiva transversal e gestão interministerial e participativa, incorporando diretrizes para diferentes setores e áreas;
2. Estruturar coordenação ministerial com diferentes áreas e atores, efetivar e priorizar de forma contínua o monitoramento, levantamento de dados e ações adequadas para mitigação das perdas e desperdícios de alimentos;
3. Aprovar o Projeto de Lei 6.670/2016, que institui a Política Nacional de Redução dos Agrotóxicos (PNARA) e rejeitar o PL 1459/2022 que flexibiliza a utilização de agrotóxicos no Brasil;

4. Consolidar posicionamento forte do Brasil no âmbito do Tratado Global para Eliminar a Poluição por Plástico, com vistas ao banimento dos plásticos de uso único, garantia de informações precisas e adequadas para informar consumidores/ as, evitar práticas de lavagem verde (greenwashing) e garantir justiça social para cooperativas e pessoas catadoras;
5. Avançar com o Programa Nacional de Logística Reversa, especialmente no que diz respeito à responsabilização dos setores produtivos pelos resíduos gerados;
6. Editar normativa nacional impondo a todas as empresas a publicação de relatórios de responsabilidade social, ambiental e climática, e especialmente a comprovação dos informativos de seus relatórios, compreendendo as especificidades das Micro Empresas e Empresas de Pequeno Porte;
7. Ratificar o Acordo de Escazú, com posterior regulamentação do seu artigo 6, que dispõe sobre o acesso à informação ambiental mantida por entes privados;
8. Regulamentar a Nova Lei de Licitações com participação social, para dar cumprimento às contratações públicas sustentáveis.

3.1 CRIAÇÃO DE NOVOS PARADIGMAS PARA SOLUCIONAR A CRISE AMBIENTAL

Sobre a importância de se criar um novo paradigma para solucionar a crise ambiental, cita-se Enrique Leff:

[...] a solução da crise ambiental – crise global e planetária – não poderá dar-se somente pela vida de uma gestão racional da natureza e do risco de mudança global. A crise ambiental nos leva a interrogar o conhecimento do mundo, a questionar esse projeto epistemológico que buscou a unidade, a uniformidade e a homogeneidade; esse projeto que anuncia um futuro comum, negando o limite, o tempo, a história; a diferença, a diversidade a outriedade. A crise ambiental é um questionamento sobre a natureza da natureza e do ser no mundo, da linha do tempo e a entropia como leis da matéria e da vida, desde a morte como *lei-limite* na cultura, que constituem a ordem simbólica, do poder e do saber. (2003, p. 20)

Com a criação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12, a Organização das Nações Unidas deu grande relevância para a intervenção estatal, com o objetivo de transformar os modos de produção e consumo atuais, a fim de que o desenvolvimento sustentável seja alcançado (JEREISSATI, Lucas Campos; MELO, Álisson José Maia, 2020. p. 500).

Nesse sentido, é possível citar exemplos de medidas tomadas em diversos locais do Brasil, que buscam implementar um pensamento mais sustentável na sociedade, como é o caso das lojas Renner, no Rio de Janeiro, que busca aliar circularidade, que se relaciona com a otimização de materiais e recursos para que durem mais e sejam utilizados por mais tempo e

sustentabilidade, onde utilizaram recursos duráveis e renováveis na fabricação de peças a fim de que seu impacto ambiental fosse reduzido (Von Hohendorff, 2013, p. 87).

Outro exemplo a ser citado é o Programa Amazônia da Natura, empresa de cosméticos, que foi baseado no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 e encontrou formas de se adaptar e se tornar mais sustentável, lançando o programa que é baseado em três pilares (Benevides, Bárbara, 2019, p. 266):

(i) ciência, tecnologia e inovação - buscando investir em inovações tecnológicas nacionais e internacionais com o foco na biodiversidade;

(ii) cadeias produtivas da sociobiodiversidade – objetiva expandir e investir em capacitação e

(iii) fortalecimento institucional, o qual busca empoderar as instituições locais e adquirir parcerias.

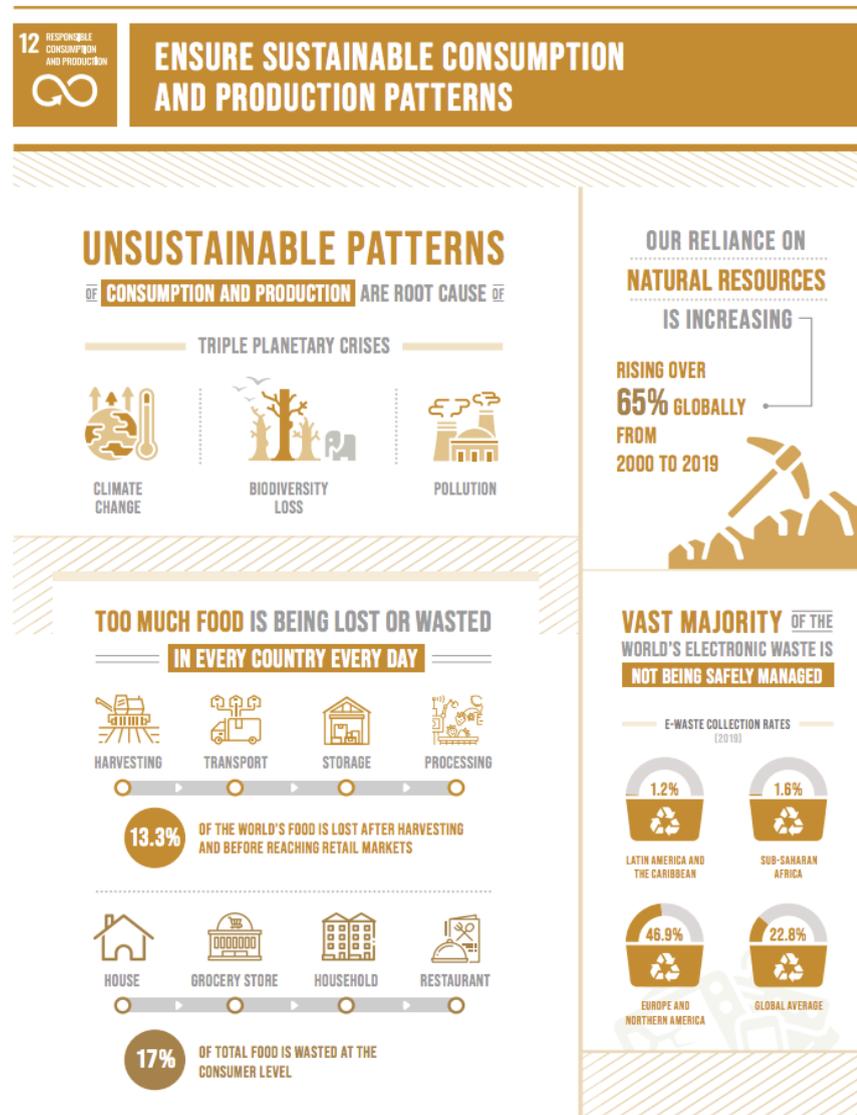
Diante de todo o exposto, faz-se necessário que o Brasil busque novos caminhos e que o faça rápido, para que o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 seja alcançado. Nesse sentido, políticas que buscam uma agricultura sustentável, evitando desperdícios desde a fonte dos alimentos, bem como a procura por formas de desenvolver energias sustentáveis e renováveis são medidas que se mostram indispensáveis.

Portanto, a educação nas escolas para um pensamento voltado para a sustentabilidade é muito importante, visto que segundo Boff, urge libertar a terra através de um novo paradigma com relação à ela, garantindo a continuidade da espécie humana, afirmando:

Para encontrar uma alternativa ao sistema imperante criador de empobrecimento dos seres humanos e da Terra, por isso, homicida, biocida, ecocida e eventualmente geocida, devemos inspirar-nos na visão da cosmologia contemporânea. Ela é holística, confere centralidade à cooperação e à solidariedade, como a lei básica de todas as coisas e do inteiro universo, reforça os relacionamentos inclusivos por causa da interdependência de todos com todos, respeita a relativa autonomia de todos e de cada um dos seres face aos quais cabe reverência e acolhida, incorpora a espiritualidade porque todos os seres e o universo são portadores de informação, subjetividade e propósito. (Boff, 2011, p. 69).

Levando em consideração os 17 Objetivos de Desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas, em 2022 foi divulgado o último Relatório de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (2022), que demonstra o progresso ou retrocesso dos países signatários no alcance dos referidos objetivos. A conclusão do referido relatório é de que cerca de 13,3% da comida do mundo é perdida depois da colheita e antes de chegar aos mercados e que a maioria do lixo eletrônico produzido no mundo não está sendo manejado de forma correta, conforme os dados abaixo:

Figura 5: Dados do Relatório de desenvolvimento Sustentável



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (2022)

Diante disso, conclui-se que os desafios enfrentados pelo Brasil no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, principalmente o de Consumo e Produção responsáveis, que é o foco do presente trabalho, também ocorrem em outros países signatários da Agenda 2030, mas que é essencial que todos permaneçam buscando evoluir e mudar a perspectiva quanto à importância de se buscar cada vez mais preservar a natureza e se desenvolver de forma sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise das ideias e dados expostos, fica explicitada a importância do estudo, propagação e conscientização dos indivíduos em todos os lugares do mundo sobre o fato de que o planeta não é capaz de acompanhar o crescimento populacional e a extração exagerada de recursos naturais. Por isso, a busca pela concretização de todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas não pode parar.

Ainda que os dados mostrem que será difícil alcançar todas as metas, em especial a ODS 12 até o ano de 2030, não se pode desistir de investir em ações governamentais que incentivem a mudança de comportamento com relação ao meio ambiente, posto que se não houver mudança, não teremos vida na terra.

Nesse sentido, é cediço que diversos desafios são e serão enfrentados pelos países signatários até 2030, que é quando deveriam ser alcançadas as metas de sustentabilidade, mas que muito provavelmente não serão, sendo mister que o Brasil adote novos caminhos e novas medidas para que os dados passem a ser satisfatórios.

Por fim, conclui-se que o Brasil, no ano de 2024, ainda não obteve resultados satisfatórios no alcance do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 e que embora a Convenção de Basileia tenha sido internalizada no país e a Agenda 2030 tenha sido assinada, o Brasil enfrenta dificuldades em efetivamente cumprir aquilo que se comprometeu a fazer, demonstrando a extrema necessidade de mudança de paradigmas voltados para a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10004**: Classificação dos Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: https://www.suape.pe.gov.br/images/publicacoes/normas/ABNT_NBR_n_10004_2004.pdf. Acesso em 21 abr. 2024.
- ANTUNES, Paulo de B. **Direito Ambiental**. (23rd edição). Grupo GEN, 2023.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BARBOSA, Rildo Pereira; IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental**. São Paulo: Érica. p. 1-176, 2014.
- BASEL CONVENTION. **Parties to the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal**, 1989. Disponível em: <https://www.basel.int/Home/tabid/2202/mctl/ViewDetails/EventModID/8051/EventID/330/xmid/8052/Default.aspx>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar**: Ética do humano – compaixão pela terra. 17. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BOURGOIGNIE, Thierry. Proteção do consumidor e desenvolvimento sustentável: consumidor soberano, poluidor, responsável ou vítima? **Revista de Direito do Consumidor, São Paulo**, v. 109, ano 26, p. 17-37, jan./fev. 2017.
- BOTELHO, Tiago Resende; HELD, Thaisa Maira Rodrigues. **Uma análise sobre a Convenção de Basileia e os Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu depósito**.
- BRASIL. **Constituição 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 jan. 2024.
- BRASIL. **Decreto nº 10.936 de 12 de Janeiro de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- BRASIL, **Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022**. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11043.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.043%2C%20DE%2013,vista%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em: 04 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 18 abr. 2024.
- BRASIL, **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 21 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares** [recurso eletrônico] / coordenação de André Luiz Felisberto

França... [et. al.]. – Brasília, DF: MMA, 2022. 209 p. : il. ; color. Disponível em: <https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Planares-B.pdf>. Acesso em 21 abr. 2024.

BENEVIDES TORRES, Bárbara et al. O programa Amazônia e a governança ambiental global: A ação da Natura orientada pelo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável sobre Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12). **Fronteira: Revista de Iniciação Científica em Relações Internacionais**, v. 18, n. 36, 2019.

C. JUNIOR, Antonio da S. **Biodireito e desenvolvimento sustentável**. 2012

CALGARO, Cleide; CICHELERO, César Augusto; DA SILVA SANDI, Ramon. Direitos Fundamentais e o Consumo: a busca de proteção social e ambiental. **Espaço Jurídico: Journal of Law**, v. 20, n. 1, p. 119-136, 2019.

COSENZA, José Paulo; ANDRADE, Eurídice Mamede de; ASSUNÇÃO, Gardênia Mendes de. Economia circular como alternativa para o crescimento sustentável brasileiro: análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. e16147, 2020. DOI: 10.5585/geas.v9i1.16147. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/16147>. Acesso em: 14 abr. 2024.

DAMIAN, Jéssica et al. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL UM CONCEITO EM CONSTANTE MUTAÇÃO. **Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional**, v. 3, n. 1, 2023.

DE OLIVEIRA, Verônica Macário; CORREIA, Suzanne Érica Nóbrega; GOMEZ, Carla Regina Pasa. Cultura de consumo, sustentabilidade e práticas empresariais: como as empresas podem contribuir para promover o valor simbólico da sustentabilidade nas atividades de consumo?. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade: GeAS**, v. 5, n. 1, p. 61-77, 2016.

DO MILÊNIO, **Declaração**. Nações Unidas, 2000.

ECONOMIA CIRCULAR: oportunidades e desafios para a indústria brasileira / Confederação Nacional da Indústria - Brasília : CNI, 2018. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/2f/45/2f4521b9-d1eb-44f7-b501-cda01254738a/miolo_economia_circular_pt_web.pdf. Acesso em: 21 abr. 2024.

ELKINGTON, John. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FAVARETO, A. Transição para a sustentabilidade no Brasil e o desenvolvimento territorial nos marcos da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 24, n. 49, p. 49-72, 2019.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). **Agenda 2030**: ODS — Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ipea, 2018, p. 316.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

JEREISSATI, Lucas Campos; MELO, Álisson José Maia. As contratações públicas sustentáveis e a implementação da meta 12.7 dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil: avanços e retrocessos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 10, n. 3, 2020.

KAZA, Silpa et al. **What a waste 2.0**: a global snapshot of solid waste management to 2050. Washington, DC: World Bank Group, 2018.

KOLBERT, Elizabeth. **Sob um céu branco**: a natureza no futuro. 1. ed. - Rio de Janeiro : Intrínseca, 2021.

KOZINETS, Robert V.; HANDELMAN, Jay. Ensouling consumption: A netnographic exploration of the meaning of boycotting behavior. **Advances in consumer research**, v. 25, n. 1, 1998.

LEFF, Enrique; WOLFF, Eliete. **A complexidade ambiental**. 2003.

LOGÍSTICA REVERSA: o que é logística reversa. Disponível em: <https://sinir.gov.br/perfis/logistica-reversa/logistica-reversa/pneus-inserviveis/>. Acesso em: 15 jan. 2024.

LOREK, Sylvia; SPANGENBERG, Joachim H. Sustainable consumption within a sustainable economy—beyond green growth and green economies. **Journal of cleaner production**, v. 63, p. 33-44, 2014.

MANGIOLARO, Marla Meneses; DA SILVEIRA, Daniel Barile. Sociedade de consumo e obsolescência programada: impasses à conquista do Objetivo nº 12 de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030. **Revista Jurídica Cesumar-Mestrado**, v. 19, n. 1, p. 249-273, 2019.

MACARTHUR, Ellen et al. Towards the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v. 2, n. 1, p. 23-44, 2013.

MCCORMICK, J. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. **Rio de Janeiro: Relume Dumará**, v. 231, 1992.

MICHAELIS, L. The role of business in sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**, 11(8), p. 915-921, 2003.

MEADOWS, Donella H.; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis L. The limits to growth (1972). In: **The future of nature**. Yale University Press, p. 101-116, 2003.

MUNDO PRODUZIRÁ 120 MILHÕES DE TONELADAS DE LIXO ELETRÔNICO POR ANO ATÉ 2050, DIZ RELATÓRIO. **Nações Unidas Brasil**. 25 jan. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/82240-mundo-produzir%C3%A1-120-milh%C3%B5es-de-toneladas-de-lixo-eletr%C3%B4nico-por-ano-at%C3%A9-2050-diz-relat%C3%B3rio>. Acesso em: 19 abr. 2024.

NAÇÕES UNIDAS, **CONFERÊNCIA SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO**: manejo ecologicamente saudável das substâncias químicas tóxicas, incluída a prevenção do tráfico internacional ilegal dos produtos tóxicos e perigosos, 1972.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, p. 51-64, 2012.

NOSSO FUTURO COMUM. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2024

O QUE SÃO ODS? **Estratégia ODS**. Disponível em: estrategiaods.org.br. Acesso em: 21 nov. 2023.

PLANO NACIONAL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/plano-nacional.html>. Acesso em: 21 abr. 2024.

RAVASI, Davide et al. Symbolic value creation. **Handbook of new approaches to organization**, p. 270-284, 2008.

RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL DA AGENDA 2030 DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL, 2023. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2023/10/rl_2023_webcompleto-v9.pdf

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; DE OLIVEIRA MACHADO, Pedro Antonio. Empresa, Sustentabilidade e Responsabilidade Social: Origens, Motivações, Críticas e Aspectos Práticos. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 1, n. 1, p. 95-118, 2015.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio. Função social e solidária da empresa na dinâmica da sociedade de consumo. **Scientia Iuris, Londrina**, v. 20, n. 1, p.119-143, abr. 2016.

SCHAEFER, A; CRANE, A. Addressing Sustainability and Consumption. **Journal of Macromarketing**, v. 25, n. 1, p. 76-92, 2005.

SIMÕES, Paulo Fernando Pereira Fabião. A sociedade do consumo como o novo arquétipo da economia do individualismo. **Cadernos de Geografia**, n. 42, p. 117-124, 2020.

TOALDO, A. M.; MEYNE, L. S. A educação ambiental como instrumento para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 8, p. 661-673, 2013.

The Sustainable Development Goals Report, 2022. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

UNESCO, UNESCO. A Carta da Terra. **Pensamento & Realidade**, v. 11, 2002.

VON HOHENDORFF, Raquel. MOMENTO DE REFLEXÃO: EU CONSUMIDOR NO MUNDO ATUAL DE HIPERCONSUMO E AS QUESTÕES DE CONSUMO SUSTENTÁVEL (ODS 12)!. **A implementação das diretrizes das nações unidas de proteção ao consumidor em matéria de consumo sustentável, no direito brasileiro**, p. 67, 2022.