



Economia Circular no Brasil e no estado do Pará: estudo analítico sobre normas reguladoras

Circular Economy in Brazil and the state of Pará: analytical study on regulatory standards

Cláudia Vasconcelos, PhD.^a, UNIFESSPA/IEA/FATEC.

claudia.vasconcelos@unifesspa.edu.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3250-7813>

Paula Renata Sousa Soares, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, UNIFESSPA/IEA/FAU.

paula.soares@unifesspa.edu.br, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9271-2513>

Resumo

Este artigo apresenta um estudo sobre as normas reguladoras vigentes sobre a Economia Circular no Brasil e no Estado do Pará. O objetivo da pesquisa consistiu em analisar essas normativas, identificando leis e decretos vigentes para verificação do grau de conhecimento do termo e a frequência da prática de circularidade do público alvo no Sul do Pará. Os procedimentos metodológicos deste estudo podem ser definidos em revisão bibliográfica, revisão documental e pesquisa de campo com a aplicação de formulário virtual. O resultado do trabalho mostrou a implementação de biomateriais que pode viabilizar um modelo de negócios circular que capacite uma possível transformação e transição sustentável no âmbito da indústria têxtil.

Palavras-chave: Economia Circular; Normas Vigentes; Biomateriais; Indústria Têxtil.

Abstract

This article presents a study on the current regulatory standards on the Circular Economy in Brazil and in the State of Pará. The objective of the research was to analyze these regulations, identifying current laws and decrees to verify the level of knowledge of the term and the frequency of the practice of circularity among the target audience in the South of Pará. The methodological procedures of this study can be defined as a bibliographic review, document review and field research with the application of a virtual form. The result of the work showed the implementation of biomaterials that can enable a circular business model that enables a possible transformation and sustainable transition within the textile industry.

Keywords: *Circular Economy; Current Regulations; Biomaterials; Textile Industry.*



1. Introdução

Jugend, Bezerra e Souza (2022), descrevem na obra uma rota para sustentabilidade, que a partir do contexto da Revolução Industrial, o impulso do modo de produção foi baseado na criação de novos produtos, na extração de matérias virgens da natureza, na fabricação, na distribuição, no uso, no descarte e na geração de resíduos. Esse modelo econômico linear no contexto da sustentabilidade tornou-se um agravante potencial ambiental, observando os impactos negativos de degradação do meio ambiente.

A propensão global aponta a necessidade da reformulação de paradigmas produtivos, promovendo uma transição estrutural nos sistemas de produção, para um sistema mais sustentável. Essa mudança pode viabilizar o desenvolvimento de estratégias progressivas fundamentadas na necessidade de soluções eficazes para mitigar os impactos ambientais e socioeconômicos resultantes da hiperprodução e do consumo descontrolado, mediante a cultura dos descartáveis.

Nesse contexto, torna-se imperativo a reavaliação de modelos de crescimento econômico e de gestão dos recursos naturais, priorizando a sustentabilidade e a eficiência sistêmica. O modelo linear de produção e consumo, tradicionalmente, baseado em uma sequência estruturada, comporta as seguintes etapas: extração de matérias-primas, produção de bens, utilização pelos consumidores e, por fim, descarte dos resíduos gerados. Esse sistema tem desempenhado crescimento econômico ao longo de décadas, impulsionando a industrialização e a expansão dos mercados. No entanto, sua lógica de funcionamento está diretamente associada a dois desafios ambientais críticos: o aumento exponencial da geração de resíduos e a exploração intensiva de recursos naturais, muitas vezes não renováveis.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de repensar os processos produtivos, adotando estratégias que aumentem a eficiência do consumo para minimizar possíveis desperdícios em conformidade com o Decreto Nº 12.082 (Brasil, 2024). As práticas sustentáveis permitem a garantia de um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), previsto em Nações Unidas (2025).

Dessa maneira, uma abordagem sobre a economia circular e a efetivação de suas diretrizes podem assegurar consumos conscientes e produções responsáveis, conforme descrito no ODS 12, que visa garantir padrões ou modelos sustentáveis. Esse mecanismo representa uma potencialidade para o desenvolvimento de alternativas pertinentes a combater os problemas concernentes ao desconhecimento de termos sobre responsabilidade ambiental em contexto estadual e nacional.

2. Contexto da Economia Circular

A economia circular consiste em uma estrutura de soluções sistêmicas que enfrenta desafios globais como mudanças climáticas, perda de biodiversidade, resíduos e poluição, pode ser definida em três princípios, sendo eles a eliminação de resíduos e poluição, circular produtos e materiais e regenerar a natureza, segundo Jugend, Bezerra e Souza (2022) e Kirchherr, Reike e Hekkert (2017).

Dessa maneira, o ciclo de extração, a produção e o descarte são etapas da economia tradicional, modelo linear, que precisam ser reformuladas, a partir de reavaliações e adequações

ao contexto e estratégias da economia circular. Isso inclui a forma de gerenciamento dos recursos naturais para a fabricação de novos produtos com responsabilidade ambiental e a previsão da destinação dos materiais ao final de sua vida útil, seja enquanto produto ou para retorno de destinação a matéria prima.

Em relação aos resíduos têxteis, é exequível dizer que são consequências diretas do atual modelo econômico, que é linear. Segundo as Nações Unidas (2025), globalmente, mais de 80% dos resíduos têxteis são descartados de forma inadequada, seja por incineração, envio para aterros sanitários ou descarte direto no meio ambiente. Esse desperdício reflete a necessidade urgente de uma transição para a economia circular, onde os materiais são reutilizados, reciclados ou reintegrados ao sistema produtivo, reduzindo impactos ambientais e promovendo a sustentabilidade no setor têxtil, permitindo a transição do modelo linear para o mais eficiente, com diretrizes sustentáveis.

Dessa maneira, observa-se a urgência na disseminação dos parâmetros sustentáveis que regem o modelo econômico circular, para difundir normas reguladoras, desde leis à decretos a respeito da economia circular em vigência no Brasil, em particular no Pará, a região de interesse objeto desta pesquisa. A implementação de biomateriais como matéria prima de novos produtos, permitem um modelo de negócios circular com capacidade de transformação e transição sustentável no âmbito da indústria têxtil.

3. Aspectos Legais da Economia Circular no Brasil e no Pará

Esta pesquisa, durante as etapas de estudo foi realizada a verificação de normativas vigentes sobre a economia circular, mecanismo essencial para compreensão e avaliação do cenário nacional e regional do modelo econômico, considerando o sul do Pará. Vale salientar, que inicialmente foi avaliada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que estabelece diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento ambiental adequado dos resíduos sólidos (Brasil, 2010). Essa política foi primordial para fomentar uma abordagem sustentável em escala nacional, entretanto, apesar de ter o intuito de incentivar a reutilização, reciclagem e tratamento de resíduos, visando à proteção da saúde pública e do meio ambiente, ainda ocorre a necessidade da implementação específica de uma diretriz sobre práticas de circularidade.

Dessa maneira, somente a partir do Decreto nº 12.082, de 27 de junho de 2024 que foi instituído a Estratégia Nacional de Economia Circular, que tem o objetivo de promover a transição do modelo de produção linear para uma economia circular (Brasil, 2024). Também foi observado o Projeto de Lei nº 1874, de 2022 que diz respeito a Política Nacional de Economia Circular, sendo possível a identificação de especificidades desse modelo econômico sustentável (Brasil, 2022). A Figura 1 apresenta o diagrama em ordem cronológica de normas reguladoras no cenário nacional, comportando desde a classificação dos resíduos sólidos em conformidade com a ABNT NBR 1004:2004.



Figura 1: Diagrama de normas reguladoras no cenário nacional. Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

No cenário regional do Pará foi verificado o Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio) lançado na COP 27, sendo uma iniciativa de nível estadual com previsão de soluções baseadas na natureza para converter a economia existente em soluções de baixo carbono e com valorização do conhecimento tradicional para preservar a natureza (Pará, 2022). Na Figura 2 pode-se observar um comparativo diante do cenário nacional com relação às normas reguladoras e um hiato que impacta de modo substancial a compreensão e divulgação dessa temática ambiental, sobretudo da economia circular.

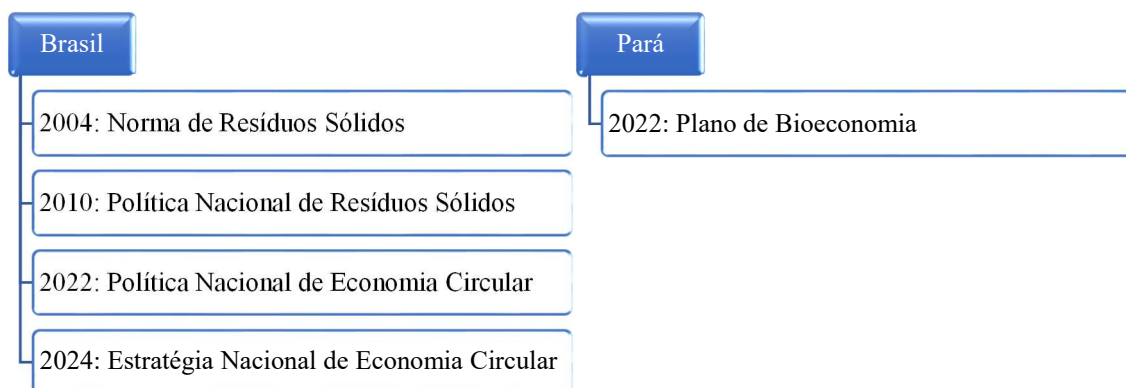


Figura 2: Diagrama comparativo do cenário nacional com o Pará. Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

O estado da arte deste estudo representou a compreensão e a avaliação das normas vigentes que tenha relação direta ou correlatas a economia circular, bem como a literatura especializada. Assim, foi identificado que o Brasil ainda se encontra em estágio inicial, ou até mesmo embrionário, no que tange a implementação de normas relacionadas ao tema, embora apresente avanços importantes, que são indiscutivelmente recentes, relativo à implementação prática desse modelo sustentável.

4. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi fundamentada nos seguintes métodos: revisão bibliográfica, revisão documental e pesquisa de campo, com a aplicação de formulário *Google Forms*, nas redes sociais e plataformas digitais. A fundamentação teórica obteve um caráter analítico e exploratório a partir de análises das normas reguladoras vigentes relacionadas ou correlatas a economia circular, que comportaram a busca por normas, leis e decretos.

A sistematização deste estudo foi fundamentada em levantamento de dados de trabalhos publicados e correlatos, leis e decretos, pesquisa de campo com observação e aplicação de questionários, no *Google Forms*, via redes sociais e aplicativos de mensagens, em plataformas digitais. A revisão bibliográfica permitiu a compreensão sobre a economia circular no Brasil e no estado do Pará. Sendo que, a pesquisa de campo foi determinante para mostrar evidências sobre a falta de conhecimento da população sobre os aspectos relacionados a sustentabilidade e o quanto as iniciativas legais permanecem distantes das grandes massas. O questionário foi aplicado na cidade de Santana do Araguaia e seu entorno imediato da região Sul do Pará, tendo obtido 32 respostas. Em seguida comparou-se as definições da literatura especializada, bem como normas reguladoras, sobre economia circular, biomateriais e a indústria têxtil, observando o quanto impactam negativamente o meio ambiente.

5. Resultados e discussões

Os resultados da pesquisa foram obtidos a partir da pesquisa bibliográfica e documental, bem como mediante a pesquisa de campo com a aplicação do questionário no *Google Forms* relacionado a investigar o nível de conhecimento da população a respeito da economia circular. As respostas evidenciaram significativos níveis de desconhecimento, onde 53,1% dos participantes, pouco conhecem o termo, 37,5% conhecem razoavelmente e apenas 9,4% conhecem amplamente. O público alvo da pesquisa foi a região Sul do Pará, com sede em Santana do Araguaia, sobre a compreensão da população a respeito de leis e decretos a respeito ou correlatos a economia circular, seja no cenário nacional ou regional.

Dessa forma, foi verificado que o Projeto de Lei Nº 1874, de 2022, dispondo sobre a instituição da Política Nacional de Economia Circular, alterou a Lei nº 10.332, de 19 de novembro de 2001, a Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, e a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, porém somente obteve a tramitação encerrada em 2024. Assim, pode-se afirmar que o Brasil ainda está em estágio inicial no que tange a implementação de normas relacionadas a economia circular.

Em âmbito regional, o Plano Estadual de Bioeconomia, lançado durante a COP 27, representou uma iniciativa estadual estruturada em diretrizes baseadas nos princípios da economia circular e da sustentabilidade ambiental. Esse plano visa a transição da economia tradicional para um modelo de baixo carbono, ao mesmo tempo em que reconhece e valoriza o conhecimento tradicional como ferramenta para a conservação ambiental. Entretanto, sua recente implementação reflete a incipiente consolidação da bioeconomia no Brasil, evidenciando a correlação entre os baixos níveis de conhecimento sobre o tema, conforme evidenciado no questionário aplicado, e o estágio embrionário da legislação e das políticas públicas voltadas à economia circular.

A ausência da aplicabilidade de normas reguladoras concentradas ou correlatas a economia circular, associada ao baixo índice de pontos para coletas seletivas e ao intenso modo de produção baseado no modelo linear, fundamentado na extração, produção, uso e descarte, denotam o desconhecimento sobre o modelo de economia sustentável. Neste estudo foi mostrada a urgência da divulgação e fomento de práticas voltadas aos princípios da não geração de resíduos, da circulação de produtos e materiais e da regeneração, desde as instituições públicas, com a ampliação e incentivos ao setor privado. A transição do modelo atual de economia linear, depende do interesse de vários setores para ser efetivado, mas principalmente mediante a aplicação das normas reguladoras, que assegure uma economia mais sustentável.

Na pesquisa foi questionado sobre práticas de circularidade obtendo-se 81,3% que afirmaram ter repassado itens usados mediante troca, venda ou doação. Assim, apesar do termo não ser amplamente conhecido, existe uma prática recorrente que poderia ser estimulada por meio de incentivos públicos. Também foi avaliado o destino final de itens comumente descartados sem maiores cuidados, como acerca da coleta de resíduos têxteis na cidade em que residem, na qual 50% não souberam responder se havia algum ponto para o descarte adequado e 46,9% afirmaram não ter coleta seletiva. Dentre os respondentes, 50% afirmaram ter descartados produtos, que ainda estavam em condições de reuso, no último ano. Outro questionamento foi sobre o conhecimento acerca de empresas ou instituições que desenvolvem práticas circulares, com o reaproveitamento de peças existentes para a confecção e atribuição de novos itens, 84,4% afirmaram não conhecer. No Quadro 1 consta a síntese do resultado dessa pesquisa obtidos mediante a consulta pública, via formulário *online* em plataformas digitais.

Quadro 1: Resultado do questionário virtual sobre economia circular e práticas de circularidade.

N.	Pergunta	Resultado (32 respostas)
01	No último ano, você repassou itens usados (doou, vendeu, trocou)?	● Sim ● Não ● Pouco
02	Caso tenha respondido sim, anteriormente, de que modo você repassou os itens em desuso?	● Doação ● Venda ● Troca ● Nenhuma das alternativas anteriores
03	No último ano, você descartou itens usados que ainda estavam em condições razoáveis, que poderiam ser úteis a outras pessoas? (exemplo: roupas, calçados, eletrônicos)	● Sim ● Não
04	Em algum ano, você modificou itens antigos e decidiu atribuir uma nova função?	● Sim ● Não
05	Você conhece alguma empresa/instituição que recebe produtos usados e os transformam em novas peças?	● Sim ● Não
06	No que se refere a Economia Circular, em que grau o conceito é conhecido por você? (Considere a escala, onde 1 indicará como pouco conhecido, 2 médio conhecido, 3 amplamente conhecido).	1: 17 (53,1%) 2: 12 (37,5%) 3: 3 (9,4%)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A principal limitação deste estudo esteve relacionada à resistência do público em participar das análises por meio do questionário virtual na área de interesse, conforme mostrado na Figura 3. A baixa taxa adesão pode estar associada a fatores como desconhecimento sobre o tema, falta de familiaridade com a ferramenta digital ou até mesmo a indisponibilidade de tempo. Diante desse cenário, a aplicação presencial de questionários físicos poderia ter sido uma alternativa para ampliar a participação da população da região de interesse, permitindo um contato mais direto com o público-alvo, possibilitando esclarecimentos em tempo real sobre o tema e os objetivos da pesquisa. Essa abordagem potencialmente resultaria em um maior engajamento e em um conjunto de dados mais abrangente. O uso de novas estratégias, como entrevistas semiestruturadas, grupos focais, aplicações de formulários físicos, pode contribuir para uma maior participação e enriquecimento dos resultados, fortalecendo a robustez da análise.

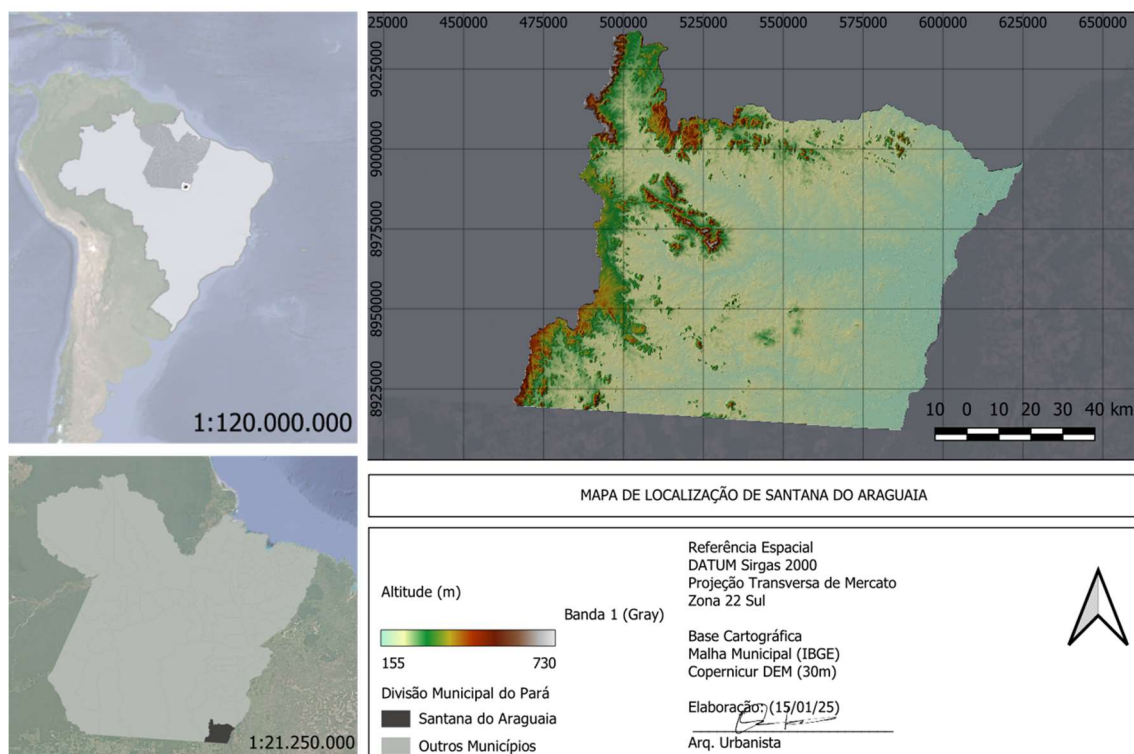


Figura 3: Localização da área de interesse da pesquisa. Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

O consumo consciente pode potencializar o uso racionalizado de produtos, visando amenizar o impacto negativo ao meio ambiente. Outra questão importante trata-se do impacto positivo social, tendo em vista que aquilo descartado ainda em condição de uso pode ter alguma utilidade para outras pessoas ou cooperativas. A reutilização, o reaproveitamento, o acondicionamento ou a reciclagem são alternativas viáveis que podem estender a vida útil, seja do produto ou de sua matéria prima, promovendo o redesenho circular da produção.

No Quadro 2 constam parâmetros da sustentabilidade que comportam estratégias da economia circular comparadas as práticas de circularidade compatível ao mercado produtivo que rompe com o modelo linear da economia convencional. Essas prerrogativas podem viabilizar a redução tanto do uso de recursos naturais de fontes não renováveis, quanto da geração de resíduos, por vezes descartados de modo irregular ou de forma clandestina nas cidades. A articulação e o fomento de pontos de coleta regulares, autorizados e certificados por órgãos ambientais podem garantir a confiabilidade da destinação final e gestão de resíduos em conformidade com as estratégias nacional de economia circular, impactando de modo positivo o meio ambiente e o contexto social.

Quadro 2: Análise comparativa entre a economia circular e as práticas de circularidade.

N.	Economia Circular	Práticas de Circularidade
01	Redução da geração de rejeitos e resíduos.	Redução de desperdícios e de poluição.
02	Redução da dependência de recursos naturais.	Repasse de produtos em desuso por meio de troca, venda ou doação.
03	Produção e o consumo sustentáveis.	Redução de descarte de produtos em condições razoáveis de uso.
04	Ampliação do ciclo de vida do material, com o reuso ou o reaproveitamento.	Repasse de produtos em desuso que poderiam ser úteis para outras pessoas.
05	Transição de modelo econômico.	Uso consciente de produtos e materiais por mais tempo possível na cadeia produtiva.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025) adaptado de Brasil (2024).

Dessa forma, para ampliação da pesquisa em consonância ou em continuidade, pode propor uma prática experimental no cenário acadêmico, voltado a disseminar estudos e práticas sobre os parâmetros de circularidade, promovendo o conhecimento para os diversos públicos. O projeto Materioteca das universidades, como por exemplo da UEPA e da UFSC, trata-se de uma alternativa de pesquisa sobre o desenvolvimento de biomateriais, que buscam estudar maneiras de utilização, bem como realiza o aproveitamento de resíduos naturais para fins de inovação tecnológica no desenvolvimento de materiais com desempenho e aplicação no mercado produtivo de consumo.

As experiências acadêmicas permitem instituir e integrar o conhecimento ao público universitário e ao público externo, sobre modelo de negócios de circularidade, transformação e informações técnicas de reaproveitamento de têxteis, polímeros ou compósitos. Assim, pode-se afirmar que esta pesquisa apresentou evidências da viabilidade do modelo de negócios circulares com a possibilidade de ser aplicado, podendo ser adaptado, de modo a oferecer não só aos discentes vivências e contato com mecanismos da economia circular na prática, mas também aos diferentes públicos da comunidade local. A Figura 4 mostra que o ODS 12, que se trata do consumo e produção responsável, ainda é pouco difundido no Brasil, comportando apenas 0,7% do total dos recursos investidos, financiados pelas Nações Unidas.

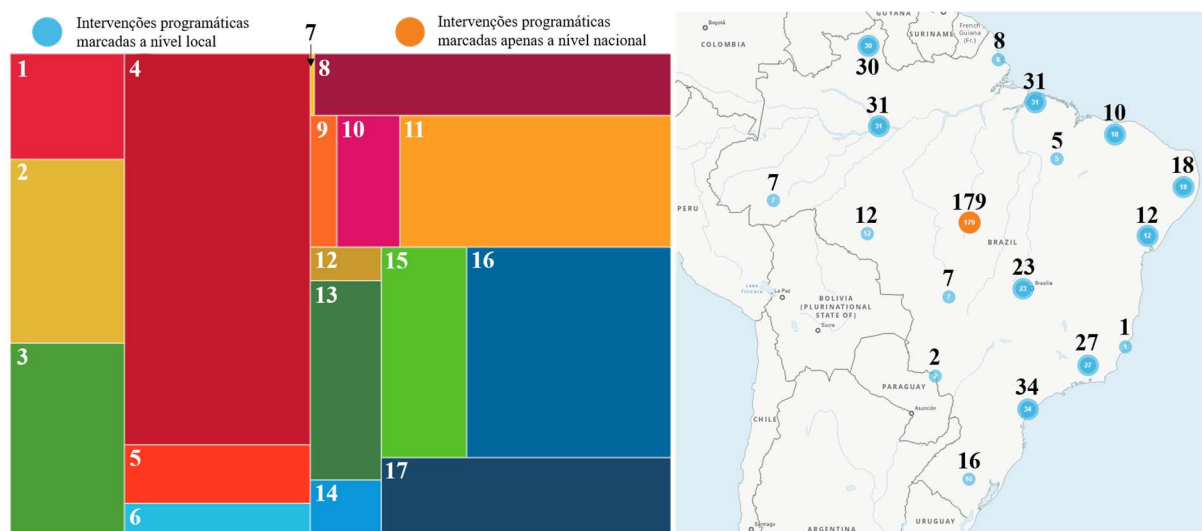


Figura 4: Recursos disponíveis por ODS e atividades estratégicas no país. Fonte: Nações Unidas (2025).



Em suma, o resultado evidenciou que poucas e recentes legislações, específicas ou correlatas, sobre a economia circular no Brasil mostram-se em estado de desconhecimento da população consultada da região Sul do Pará. A falta ou a divulgação incipiente das normas reguladoras vigentes sobre a economia circular tendem a enfraquecer o modelo sustentável no mercado econômico. No entanto, a disseminação de um modelo econômico que se oponha ao vigente convencional pode permitir a viabilidade da prática de circularidade de modo eficaz, seja mediante a doação, troca e venda de produtos que seriam descartados, ainda com condições de uso. A disposição de pontos de coletas autorizados por órgãos ambientais pode ser uma alternativa viável que mostra ao consumidor consciente a regularidade da cadeia produtiva e a aplicação do conceito sustentável, que necessita ser aplicado com mais ênfase em escalas reais junto a população.

6. Considerações Finais

A perspectiva desta pesquisa era a uma colaboração mais expressiva do público do Sul do Pará, em especial dos discentes universitários, mas os dados objetivos e a aferição das normas reguladoras vigentes, leis e decretos, bem como a literatura especializada foram suficientes para a identificação de nuances das problemáticas, dos desafios e das possibilidades que discorrem sobre a economia circular. As diretrizes desse tipo de economia podem permitir estratégias sustentáveis com impacto positivo ao meio ambiente que repercutem no eixo social.

O resultado síntese do formulário *online*, apesar do quantitativo de respostas ter sido finalizado abaixo do esperado, indicou que se pode explorar em uma pesquisa análoga ou em continuidade, como o baixo conhecimento acerca da temática inclusive por discentes do ensino superior. O grande percentual de práticas de circularidade do público participante cooperou com as análises da falta de conhecimento acerca da economia circular. A ausência de pontos de coleta seletiva em graus elevados evidenciou a problemática do desperdício de materiais que poderiam ser regenerados e o intenso problema gerado por acúmulo de resíduos, em específico os têxteis, na região Sul do Pará.

O modelo de negócios circular pode incrementar a capacidade da alteração e a conversão sustentável no campo da indústria têxtil, sobretudo, no contexto paraense, que ainda apresenta algumas instabilidades, como por exemplo a ausência de normativas que direcionam a gestão eficiente no que tange esse cenário. Portanto, o alto percentual de desconhecimento da população consultada sobre a economia circular e termos correlatos, trata-se de uma evidencia substancial do quanto falta para a disseminação mais eficiente de Políticas, seja Nacional ou Regional, de Economia Circular. Esse indicativo retrata um dos problemas para a efetivação da transição do sistema atual de economia linear para a circular, que dispõe de princípios sustentáveis.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10004**: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro: 2004.



ASSUNÇÃO, G. M. A gestão ambiental rumo à economia circular: como o Brasil se apresenta nessa discussão. **Sistemas & Gestão**, v. 14, n. 2, p. 223–231, 2019. Acesso em: 09 out. 2024.

BRASIL. **Decreto Nº 12.082**, de 27 de junho de 2024. Estratégia Nacional de Economia Circular. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12082.htm. Acesso em 02 jan. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 01 dez. 2024

BRASIL. **Projeto de Lei 1874, de 2022**. Política Nacional de Economia Circular. Brasília: Senado Federal/Comissão de Meio Ambiente. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153918>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL. **Brasil passa a integrar fórum regional de economia circular**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/brasil-passa-a-integrar-forum-regional-de-economia-circular>. Acesso em: 18 out. 2024.

JUGEND, D. BEZERRA, B. SOUZA, R. **Economia Circular: Uma rota para a sustentabilidade**. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo Almedina (Portugal), 2022.

KIRCHHERR, Julian; REIKE, Denise; HEKKERT, Marko. **Conceituando a Economia Circular: Uma Análise de 114 Definições**. 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3037579>. Acesso em: 08 out. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Brasília: Casa ONU Brasil, 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

PARÁ. **Plano Estadual de Bioeconomia do Pará**. Belém: SEMAS, 2022. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/planbio/>. Acesso em: 18 out. 2024.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Unifesspa/Propit e CNPq, que disponibilizaram bolsa a discente do curso de graduação.