



Entre a Moda e a Sustentabilidade: Desafios Ambientais dos Polos Têxteis e de Confeccões Brasileiros frente à COP30

Maria Eduarda de Souza

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
maria.mesouza@ufpe.br

José Gabriel Bibiano Silva Melo

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
jose.bibiano@ufpe.br

Rodrigo César Dias Cabrera

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
rodrigo.cabrera@ufpe.br

Monaliza de Oliveira Ferreira

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
monaliza.ferreira@ufpe.br

Modalidade: () Texto Completo (x) Texto em andamento () Resumo expandido

Resumo

A indústria têxtil e de confeccões brasileira, responsável por R\$ 204 bilhões em faturamento e mais de 750 mil empregos em 2023, destaca-se economicamente, mas enfrenta sérios desafios ambientais. Globalmente, o setor responde por até 10% das emissões de gases de efeito estufa e ocupa posição crítica no consumo de água, impactos também verificados no Brasil, sobretudo em polos produtivos como Santa Catarina, Vale do Itajaí e Agreste Pernambucano. Estes territórios exemplificam o dilema entre crescimento econômico e degradação ambiental, agravado pelo modelo de fast fashion e práticas produtivas intensivas em recursos. A COP30, a ser realizada em Belém em 2025, surge como oportunidade estratégica para alinhar a cadeia nacional às diretrizes globais de sustentabilidade, economia circular e justiça climática. A análise comparativa, baseada no modelo 9R e na Avaliação do Ciclo de Vida, evidencia avanços em polos como Santa Catarina e São Paulo, enquanto Pernambuco apresenta desafios críticos. A transição sustentável exige políticas públicas consistentes, inovação tecnológica e cooperação entre Estado, setor produtivo e sociedade civil.

Palavras-chave: Indústria Têxtil e de Confeccões; Economia Circular; COP30.

Abstract

The Brazilian textile and apparel industry, responsible for R\$204 billion in revenue and over 750,000 jobs in 2023, stands out economically but faces serious environmental challenges. Globally, the sector accounts for up to 10% of greenhouse gas emissions and occupies a critical position in water consumption, impacts also seen in Brazil, especially in production hubs such as



Santa Catarina, Vale do Itajaí, and Agreste Pernambucano. These regions exemplify the dilemma between economic growth and environmental degradation, exacerbated by the fast fashion model and resource-intensive production practices. COP30, to be held in Belém in 2025, emerges as a strategic opportunity to align the national supply chain with global guidelines for sustainability, the circular economy, and climate justice. The comparative analysis, based on the 9R model and Life Cycle Assessment, highlights progress in hubs such as Santa Catarina and São Paulo, while Pernambuco faces critical challenges. A sustainable transition requires consistent public policies, technological innovation and cooperation between the State, the productive sector and civil society.

Keywords: *Textile and Clothing Industry; Circular Economy; COP30*

1. INTRODUÇÃO

A indústria têxtil e de confecções brasileira expressa números exorbitantes, em que o setor da indústria e confecção faturou 204 bilhões de reais em 2023 e gerou cerca de 757,4 mil empregos diretos, segundo a Associação Brasileira de Indústria Têxtil (ABIT, 2023). Essa participação econômica expressiva se manifesta territorialmente através de diversos polos produtivos distribuídos pelo país, porém, esse protagonismo econômico contrasta diretamente com os desafios ambientais e climáticos frutos dessa produção. Globalmente, a indústria da moda é responsável por aproximadamente 10% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e é a segunda maior consumidora de água do mundo (ONU NEWS, 2025). No contexto brasileiro, onde o setor de Processos Industriais e Uso de Produtos cresceu 83,25% em emissões de GEE desde 1990 (SEEG, 2023), a necessidade de transição sustentável da cadeia têxtil se faz urgente.

Os polos têxteis e de confecções brasileiros vão do Norte ao Sul do país. Santa Catarina é o maior estado produtor de roupas do país e este setor é o que mais emprega no Estado, com 178,7 mil trabalhadores (FIESC, 2024). Segundo dados do novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), o Vale do Itajaí foi a segunda região com maior saldo positivo de empregos industriais no Brasil entre janeiro e agosto de 2024, com a criação de 13.826 novos postos de trabalho (MTE/CAGED, 2024). O Agreste Pernambucano continua sendo o segundo maior polo de confecções do Brasil, enquanto o Ceará e Americana completam os principais centros têxteis do país. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a perspectiva para 2025 aponta otimismo moderado no setor industrial, com expectativas de crescimento no consumo interno impulsionadas pela recuperação gradual do poder de compra das famílias (CNI, 2025).

Esses polos representam bons exemplos de como o crescimento econômico rápido pode gerar benefícios e desafios ambientais ao mesmo tempo. O polo têxtil e de confecção do Agreste Pernambucano é um caso emblemático dessa situação. Esta região, que inclui principalmente as cidades de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, concentra cerca de 70% de todas as empresas têxteis e de confecções do Estado de Pernambuco. O crescimento dessa região foi extraordinário entre 1999 e 2009. Em Caruaru, os empregos no setor cresceram mais de 170%, enquanto em Santa Cruz do Capibaribe esse crescimento foi de 398% e em Toritama chegou a 478% (MTE/CAGED, 2024). Esses números mostram como essas cidades se transformaram rapidamente em grandes centros de produção têxtil. A distribuição geográfica desses polos, do Nordeste ao Sul do país, reflete não apenas estratégias locais baseadas em vantagens competitivas regionais, mas também padrões diferenciados de impactos ambientais e climáticos.

Porém, esse crescimento acelerado trouxe desafios importantes. Embora tenha gerado muitos empregos e movimentado a economia local, também criou problemas ambientais e sociais que precisam ser enfrentados. É o dilema do desenvolvimento: como manter o crescimento



econômico sem prejudicar o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas. Por isso, encontrar formas mais sustentáveis de produzir se tornou uma questão fundamental para essas regiões.

Esse crescimento econômico tem sido acompanhado por sérios problemas ambientais que contribuem tanto para a degradação local quanto para as emissões globais de GEE (Gases de Efeito Estufa). O processo produtivo das confecções, especialmente nas lavanderias de jeans, é caracterizado pelo alto consumo de água e energia. A pesquisa no polo de Caruaru revelou que 40% dos efluentes líquidos são despejados no esgoto público, em parte diretamente no Rio Ipojuca (Silva et al., 2012). As emissões de gases da cadeia têxtil estendem-se desde a produção de fibras até o descarte final, sendo intensificadas pelo modelo de "fast fashion" que aumentou o número de coleções de duas para mais de 50 por ano.

A COP30 no Brasil representa uma oportunidade importante para alinhar os arranjos produtivos locais com as metas globais de sustentabilidade e redução de emissões. A diversidade dos polos têxteis brasileiros, desde o tradicional Vale do Itajaí até os emergentes polos nordestinos, oferece oportunidades únicas para desenvolvimento de estratégias de sustentabilidade adaptadas às realidades locais. A conferência pode conectar as práticas produtivas brasileiras com a Agenda 2030 e as diretrizes ESG (Ambientais, Sociais e de Governança) que têm ganhado relevância no setor empresarial (Falcão e Garcia, 2024). Para que seja possível essa transição, é necessário superar o modelo tradicional de "produzir-consumir-descartar" e adotar a economia circular, onde materiais são reutilizados e reaproveitados. Isso inclui implementar estratégias efetivas de redução de emissões e repensar os processos produtivos para minimizar desperdícios e impactos ambientais.

Considerando esse contexto, este texto para discussão busca entender melhor os desafios ambientais e climáticos que os polos têxteis e de confecções brasileiros enfrentam, especialmente com as discussões sobre sustentabilidade que serão centrais. Essa análise é fundamental para criar políticas públicas e estratégias empresariais que possam promover a transição sustentável e a redução da poluição nesses importantes centros produtivos da economia brasileira. Em outras palavras, a ideia é mapear alguns problemas ambientais desses polos têxteis que facilitem o desenho de soluções práticas que ajudem tanto o governo quanto as empresas a tornarem esses territórios mais limpos e sustentáveis.

Este trabalho ainda está em desenvolvimento e é apresentado neste evento com o objetivo de promover a discussão e subsidiar o aprofundamento da pesquisa. Assim, neste momento, não há uma sistematização metodológica consolidada, a qual será elaborada posteriormente com o apoio de métodos quantitativos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo o IPCC (2023), as alterações climáticas afetam todas as regiões do planeta, provocando consequências negativas em diversos setores da economia. Entretanto, esses impactos não são sentidos pela população da mesma maneira. Populações que se encontram inseridas em um contexto de vulnerabilidade social, certamente são mais atingidas.

A Justiça Climática defende que os efeitos das mudanças climáticas devem ser analisados com base nas noções de responsabilidade e vulnerabilidade, reconhecendo que esses impactos são desiguais entre países e populações, na maioria das vezes criticando os efeitos das atividades econômicas no clima, reforçando a importância de soluções que levem em conta tanto os maiores responsáveis pela crise quanto os mais afetados por ela.

No setor têxtil, especificamente, as emissões globais de carbono são estimadas entre 8% a 10% e superam setores como o da aviação e do transporte marítimo combinados (Leal Filho et al.,



2022). Ademais, o setor é fortemente responsável por impactos associados a poluição e emissão de gases de efeito estufa em todas as etapas, da cadeia produtiva até o descarte final (Hibberd, 2019).

Nesse sentido, faz sentido observar os polos têxteis e de confecções do Brasil no contexto da sustentabilidade, especialmente em virtude da realização da COP30, agora em 2025. A COP (Conferência das Partes) é o órgão supremo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a mudança do Clima (UNFCCC). É um fórum internacional onde os países signatários da convenção se reúnem para avaliar a implementação de medidas para reduzir as emissões de gases do efeito estufa e enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas. Ela é composta por todos os países que assinaram e ratificaram a Convenção. Atualmente, 198 países participam da UNFCCC o que faz dela um dos órgãos multilaterais do sistema das Nações Unidas (ONU NEWS, 2025).

O que é conhecido como “COP” são as cúpulas anuais de mudança do clima, que normalmente acontecem em novembro ou dezembro. Nesse ano de 2025 o evento da Conferência das partes 30 (COP 30) vai ocorrer em Belém, no Pará, região Norte do Brasil, entre os dias 10 e 21 de novembro. O Parque da Cidade, que abrigará o evento, combina áreas verdes, espaços culturais e tecnologia sustentável, como painéis solares. Ele sediará a Zona Azul, onde ocorrerão as negociações oficiais da ONU, conectada ao Hangar Centro de Convenções, que passou por reformas após o G20 de 2024 (Revista Amazonia, 2025).

Contudo, o evento acontece em cenário geopolítico turbulento, em que os EUA (o maior emissor histórico e o segundo maior emissor atual de gases do efeito estufa) fez um anúncio oficial pelo governo Trump do abandono do Acordo de Paris (Sinimbú, 2025), além de alguns agentes financeiros manifestarem a intenção de flexibilizar os compromissos ambientais recentemente firmados. Por outro lado, o Brasil busca ser uma potência em termos de sustentabilidade e essa aparente desmobilização dos agentes gerou a oportunidade de como país pode se expressar para o mundo liderando uma agenda não transitória em questões climáticas.

Mesmo com esta geopolítica heterogênea, a comunidade internacional precisa revisar suas metas de maneira urgente para aumentar a ambição climática global e a COP 30 torna-se um momento decisivo para orientar os países a adotarem medidas para a adaptação à crise climática e o monitoramento dessas ações além de instrumentalizar os debates públicos sobre a busca pelo desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, a Amazônia foi colocada no centro de interesses e debates Internacionais, havendo a necessidade de analisar quais transformações precisam acontecer e como essas intervenções promovidas para o desenvolvimento urbano vão trazer oportunidades e visibilidades para o Brasil.

Fala-se sempre da necessidade de promover a diversificação da economia na Região Amazônica, bem como o fortalecimento da economia verde, definida como aquela que resulta em melhoria do bem-estar humano e equidade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais com uma exploração racional com agregação de valor sobre os recursos naturais (Diniz e Bermann, 2012), então, acredita-se que a COP30 sendo realizada justamente no Norte possa trazer esta visibilidade local e atrair investimentos mundiais.

Mesmo que a bioindústria amazonense exista, ela é emergente e utiliza um nível tecnológico de baixa a média complexidade, muitas vezes adotando a biotecnologia clássica, fazendo uso dos recursos naturais submetidos a processos de beneficiamento simples pelo uso da biodiversidade *in natura* ou por processos de cortar ou secar utilizados nas atividades de comercialização de frutos e através da extração e destilação para obtenção de óleos fixos e essenciais (Lasmar, 2025). Ou seja, a realização da COP30 se mostra como uma ferramenta de diálogo entre diferentes representantes dos Estados-nações sobre o momento histórico profundamente agressivo para o planeta e conseqüentemente para a humanidade. Trata-se também de uma oportunidade para entregar novas



propostas econômicas visando a bioeconomia dos recursos naturais brasileiros, mostrando que esses projetos não só trarão benefícios para o Brasil, como para mundo como um todo, onde a viabilidade econômica seja transversal à conservação econômica e inclusão social.

A análise comparativa dos principais polos têxteis e de confecções do Brasil nos próximos parágrafos tem um corte de seleção para Santa Catarina, São Paulo, Bahia, Fortaleza, Pernambuco e Manaus, utilizando os critérios do modelo 9R da economia circular (Lewandowski, 2016) e da Avaliação do Ciclo de Vida (LCA) (Guinée et al., 2011; Braghirolli et al., 2018), considerando o contexto da COP30, de onde se identificam práticas de sustentabilidade, inovação e gestão ambiental, bem como os desafios regionais para o desenvolvimento da economia circular.

A economia circular tem se consolidado como modelo estratégico para a sustentabilidade industrial, com potencial para reduzir resíduos e otimizar o uso de recursos naturais, conforme Lewandowski (2016). O modelo 9R, que contém etapas como Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Remanufaturar, oferece um arcabouço teórico para a análise da circularidade (Lewandowski, 2016). E a Avaliação do Ciclo de Vida (LCA), conforme normas ISO 14044 (Guinée et al., 2011; Willers, Rodrigues e Silva, 2013), permite quantificar os impactos ambientais associados aos processos produtivos. Dessa forma, inicia-se pelo maior polo têxtil e de confecções do país.

O Polo de Santa Catarina é responsável pela maior parte das exportações do setor no Brasil. Em termos de sustentabilidade, destaca-se na adoção de práticas como Upcycling, Eco-design e Reciclagem (Queiroz, 2022; Lucietti et al., 2017). Estudos de LCA mostram alta eficiência hídrica e energética nos processos produtivos, além de logística otimizada de exportação. Pesquisas como Queiroz (2022) demonstram que o reaproveitamento de retalhos reduz resíduos e agrega valor ao produto, enquanto Barci (2022) evidencia o uso de logística verde no slow fashion.

O Polo paulista se destaca pela inovação tecnológica, adotando práticas de eco-design, reciclagem mecânica e remanufatura, refletindo os estágios Repense, Reduza e Recicle. Embora ainda haja poucos estudos específicos de LCA para o polo têxtil paulista, pesquisas nacionais apontam redução significativa no consumo de água e energia, com desafios ainda presentes na logística reversa e no volume de resíduos, extrapolando a metodologia das diretrizes LCA da ISO 14044 (Oliveira Neto et al., 2019).

Apesar de algumas informações não científicas (de agências dos estados) relatando que na Bahia o polo têxtil foca na reutilização de fibras naturais e na inovação social, ligando sustentabilidade à inclusão; e que em Manaus haveria um destaque por iniciativas ligadas ao reuso de efluentes e aplicação de biotecnologia em resíduos industriais têxteis, ainda que a dependência de energia fóssil e transporte rodoviário aumente a pegada ambiental, a ausência de fontes científicas confiáveis deixou de fora estes importantes polos têxteis e de confecções do Nordeste e Norte.

O Polo de Fortaleza, inserido no modelo Localised Industrial Systems (LIS), investe em redes colaborativas para promover eco-design e reutilização, conforme Pereira Júnior (2023). Apesar dos incentivos, a logística reversa ainda é incipiente (Silva et al, 2025). A LCA aponta uma pegada de transporte reduzida, embora existam desafios na durabilidade dos produtos.

Localizado no Agreste, o Polo de Pernambuco enfrenta desafios ambientais notáveis, especialmente no controle de poluição hídrica devido ao descarte inadequado de efluentes (Guedes e Lima, 2023; Ferreira et al., 2018; Silva et al, 2012). A economia circular ainda está pouco desenvolvida, sem políticas estruturais fortes para todos os 9Rs. Estudos de LCA evidenciam consumo intensivo de recursos naturais e impactos ambientais significativos.



A análise comparativa revela diversidade de práticas e níveis de circularidade entre os polos têxteis brasileiros. Santa Catarina e São Paulo lideram em inovação e eficiência ambiental, enquanto Pernambuco necessita de maiores esforços em políticas públicas e investimentos para aprofundar a economia circular. Fortaleza apresenta avanços relevantes, mas ainda limitados por questões logísticas e energéticas. A aplicação do modelo 9R e da LCA evidenciam caminhos baseados em evidências para fortalecer estratégias ESG no setor têxtil nacional.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho ainda está em desenvolvimento e é apresentado neste evento com o objetivo de promover a discussão e subsidiar o aprofundamento da pesquisa. Assim, neste momento, não há uma sistematização metodológica consolidada, a qual será elaborada posteriormente com o apoio de métodos quantitativos.

4. CONCLUSÕES

A indústria têxtil e de confecções brasileira exerce papel central na economia nacional, sendo responsável por uma expressiva geração de empregos e movimentação financeira. Contudo, essa força econômica vem acompanhada de desafios ambientais significativos, especialmente no que diz respeito às emissões de gases de efeito estufa, ao alto consumo de água e ao modelo produtivo intensivo. A realização da COP30 no Brasil, em 2025, surge como uma oportunidade estratégica para alinhar a cadeia têxtil e de confecções nacional às diretrizes da economia circular e da sustentabilidade global. Com polos distribuídos de norte a sul do país, o setor apresenta realidades distintas, que exigem soluções adaptadas às condições locais, mas sempre com o foco em reduzir impactos ambientais, promovendo justiça climática, sem deixar de lado a necessidade de expansão econômica para viabilizar inclusão social.

A análise dos principais polos têxteis e de confecções brasileiros, sob a ótica do modelo 9R da economia circular e da Avaliação do Ciclo de Vida (LCA), revela uma heterogeneidade nas práticas sustentáveis. Enquanto Santa Catarina e São Paulo avançam em inovação, reciclagem e eficiência ambiental, polos como o do Agreste Pernambucano enfrentam desafios críticos de poluição hídrica e ausência de políticas estruturais. Iniciativas isoladas em Fortaleza mostram potencial, mas ainda carecem de investimentos, capacitação técnica e incentivos regulatórios. Diante desse cenário, a transição sustentável do setor requer uma atuação conjunta entre governos, setor produtivo e sociedade civil, visando não apenas mitigar danos ambientais, mas transformar o Brasil em referência global em moda sustentável, ainda que para algumas regiões esta ainda seja uma realidade muito distante. A COP30 pode ser o catalisador dessa mudança, desde que se transformem intenções em ações concretas e inclusivas.

Para que os polos têxteis e de confecções brasileiros se integrem efetivamente à agenda da COP30, é fundamental promover a articulação entre cadeias produtivas regionais, políticas públicas consistentes e compromissos empresariais sólidos com a responsabilidade socioambiental. Isso inclui a criação de incentivos fiscais e regulatórios para práticas sustentáveis, o fortalecimento de programas de capacitação e inovação tecnológica voltados à economia circular e o estímulo à formação de redes colaborativas entre empresas, centros de pesquisa e governos locais. A COP30 representa uma oportunidade histórica para o Brasil reposicionar sua indústria têxtil e de confecções no cenário internacional, promovendo transformações de mercado que valorizem produtos com menor pegada ambiental, maior durabilidade e origem rastreável. Integrar essas cadeias à lógica de sustentabilidade global não apenas responde às exigências climáticas atuais, mas também posiciona o país como líder em moda regenerativa e desenvolvimento industrial verde.



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO (ABIT). Dados do setor. 2023. Disponível em: <https://www.abit.org.br>. Acesso em: 30 jun. 2025.

AVILA, A. P. S., et al. (2018). Os resíduos têxteis sólidos no contexto de abordagens sustentáveis: ciclo de vida, economia circular e upcycling. *MIX Sustentável*, 4(3), 15-22. DOI: 10.29183/2447-3073.MIX2018.v4.n3.15-22.

BARCI, J. T. (2022). A prática da logística verde na indústria têxtil do slow fashion em Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina (Trabalho de Conclusão de Curso em Administração). Disponível em: repositório da UFSC: repositorio.ufsc.br.

CARVALHO, M. S. et al. Life cycle assessment of textile products from the Santa Catarina region: sustainability and circular economy perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 292: 125–134, 2021. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.125134.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Sondagem Industrial – Perspectivas 2025. Brasília: CNI, 2025. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br>. Acesso em: 05 jul. 2025.

FALCÃO, C. X.; GARCIA, T. S. L. (2024). Intersecções entre Agenda 2030 para desenvolvimento sustentável e agenda ESG (Environmental, Social and Governance): implicações na indústria têxtil e o caso da C&A. *Revista de Relações Internacionais do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo*, 16(2): 84-108.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA (FIESC). Setor de confecções crescerá 4,9% em SC no segundo semestre, prevê FIESC. 2024. Disponível em: <https://www.fiesc.com.br>. Acesso em: 03 jul. 2025.

FERREIRA, T. R. et al. (2018). Water pollution and textile industry in the Agreste region of Pernambuco. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190(3): 1-11. DOI: 10.1007/s10661-018-6587-9.

GUEDES, L.; LIMA, D. (2023). Gestão ambiental e economia circular em polo do Agreste: um estudo de caso. *Revista Gestão e Sustentabilidade*, 2(2), 30-48.

GUINÉE et al. (2011). Life Cycle Assessment: Past, Present, and Future. *Environ. Sci. Technol*, 45(1): 90-96.

HIBBERD, M. (2019). Key challenges for the fashion industry in tackling climate change. *Studies in Communication Sciences*, 18(2). Disponível em: <https://www.hope.uzh.ch/scoms/article/view/j.scoms.2018.02.012> Acesso em: 02 jul. 2025.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE (IEMA). Entenda as emissões de gases de efeito estufa nos setores de energia e de processos industriais no Brasil em 2023. 2024. Disponível em: <https://www.energiaambiente.org.br>. Acesso em: 03 jul. 2025.



INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE (IEMA). Na contramão do mundo, Brasil aumentou emissões em plena pandemia. (2021). Disponível em: <https://www.energiaeambiente.org.br>. Acesso em: 03 jul. 2025.

IPCC. Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, 2023. doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

LASMAR, D. J. Valorização da biodiversidade: capacitação e inovação tecnológica na fitoindústria do Amazonas. Manaus, 2005. 228p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2005.

LEAL FILHO, W., et al. (2022). An overview of the contribution of the textiles sector to climate change. *Frontiers in environmental science*, 10, 973102. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/articles/10.3389/fenvs.2022.973102/full?uid=c3b9eec89a> Acesso em: 02 jul. 2025

LEWANDOWSKI, M. (2016). Designing the business models for circular economy: towards the conceptual framework. *Sustainability*, 8(1): 43. DOI: 10.3390/su8010043

LUCIETTI, T., et al. (2017). Upcycling no segmento da moda: estudo de caso na Recollection Lab. *Revista Ciências Sociais em Perspectiva*, 16(31), 203. DOI: 10.48075/revistacsp.v16i31.17378
MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Novo CAGED – Estatísticas Mensais. Brasília: MTE, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 05 jul. 2025.

OLIVEIRA NETO, G. C. et al. (2019). Cleaner Production in the textile industry and its relationship to sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 228: 1514-1525. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.334>

ONU NEWS. Pesquisadora brasileira analisa impactos ambientais da indústria da moda. (2025). Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2025/04/1846841>. Acesso em: 30 jun. 2025.

PEREIRA JUNIOR, E. (2023). New configurations of the interface between innovation and urban spatial agglomeration: the localized industrial systems (lis) of the clothing in Fortaleza/Brazil. Cornell University. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.09429>.

QUEIROZ, D. A. S. (2022). Reaproveitamento de matéria-prima têxtil utilizando princípios de economia circular e upcycling: estudo de caso em empresa no Vale do Itajaí. Universidade Federal de Santa Catarina (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Têxtil), Blumenau. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/24576>.

REVISTA AMAZÔNIA. (2025). COP 30: Brasil-Amazônia – Belém 2025. Disponível em <https://revistaamazonia.com.br/cop30-belem-guia-eventos-inscricoes>. Acesso em: 30 jun. 2025.

SILVA, A. L. et al. (2025). Barriers to implementing reverse logistics in companies: a systematic literature review. *Studies in Multidisciplinary Review*, 6(1): 1-22.



VI Jornada Científica da Administração (JCA)

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro Acadêmico do Agreste (CAA)

Caruaru, PE, 12 e 13 de Nov 2025

SILVA, M. V. A., et al. (2012). Questão ambiental no pólo de confecções de Caruaru: um primeiro ensaio à luz dos instrumentos econômicos de proteção ambiental. *Revista Estudos do CEPE, Santa Cruz do Sul*, 35: 108-132.

SINIMBÚ, F. Saída dos EUA do Acordo de Paris deve ser efetivada somente em 2026. Agência Brasil: 26 jan. 2025. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/meio-ambiente/noticia/2025-01/saida-dos-eua-do-acordo-de-paris-deve-ser-efetivada-somente-em-2026>>. Acesso em: 03 abr. 2025.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). Emissões de gases de efeito estufa no Brasil. 2023. Disponível em: <https://seeg.eco.br/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

WILLERS, C. D.; RODRIGUES, L. B.; SILVA, C. A. (2013). Avaliação do ciclo de vida no Brasil: uma investigação nas principais bases científicas nacionais. *Produção, Campinas*, 23(2): 436–447. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132012005000037>.