Evento Nacional enactus Brasil 2025
III SIMPÓSIO NACIONAL EXTENSÃO X SNESEB
ARTIGO

TRANSIÇÃO ECOLÓGICA E JUSTIÇA CLIMÁTICA NA AMAZÔNIA: O PAPEL DA ECONOMIA CIRCULAR EM BELÉM APÓS A COP30

André Luiz Garcia da Rocha[1]
Fernanda Resende Botelho[2]
Gloriane Fonseca Braga[3]
Kamilly Farias Borges[4]
Maria Luiza Ferreira Leal[5]

Resumo

A crise climática global impõe a necessidade urgente de transformar os modelos tradicionais de desenvolvimento. Nesse cenário, a transição ecológica emerge como caminho estratégico para promover sistemas produtivos mais sustentáveis, resilientes e socialmente inclusivos. Na Amazônia, esse debate torna-se ainda mais relevante diante da importância ambiental da região e das vulnerabilidades socioambientais que afetam suas populações. A realização da COP 30 em Belém reforça a centralidade da Amazônia nas discussões globais sobre clima e desenvolvimento sustentável. Este estudo analisa, por meio de revisão bibliográfica, o papel da economia circular na promoção da transição ecológica e da justiça climática em contextos urbanos amazônicos.

Palavras-chave: economia circular; justiça climática; Amazônia; sustentabilidade urbana; transição ecológica.

[1]Graduando em Zootecnia, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (andre.garciadarocha@gmail.com)
[2]Graduanda em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (fernandaresende2005@gmail.com)
[3]Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (globragatt@gmail.com)
[4]Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (kamillyborges210@gmail.com)
[5]Graduanda em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (marialuiza8212@gmail.com)

Abstract

The global climate crisis imposes an urgent need to transform traditional development models. In this scenario, the ecological transition emerges as a strategic path to promote more sustainable, resilient, and socially inclusive production systems. In the Amazon, this debate becomes even more relevant given the environmental importance of the region and the socio- environmental vulnerabilities affecting its populations. The holding of COP 30 in Belém reinforces the centrality of the Amazon in global discussions on climate and sustainable development. This study analyzes, through a literature review, the role of the circular economy in promoting the ecological transition and climate justice in Amazonian urban contexts.

Keywords: circular economy; climate justice; Amazon; urban sustainability; ecological transition.

1. INTRODUÇÃO

A crise climática global tem evidenciado a necessidade de repensar os modelos tradicionais de desenvolvimento econômico. O modelo predominante, baseado na lógica linear de extração, produção, consumo e descarte, tem intensificado a degradação ambiental, aumentado a geração de resíduos e ampliado a pressão sobre os recursos naturais. Alertas da comunidade científica indicam que diversos ecossistemas estão próximos de pontos de não retorno, tornando urgente uma mudança nas relações entre sociedade, economia e natureza.

Diante desse cenário, torna-se fundamental buscar alternativas que conciliem crescimento econômico, preservação ambiental e justiça social. Mais do que ajustes pontuais, trata-se de promover uma mudança de paradigma, com novos valores, práticas e formas de organização. Nesse contexto, a transição ecológica surge como um conceito central, envolvendo desde a descarbonização da matriz energética até a revisão dos padrões de produção e consumo.

Segundo Ignacy Sachs (2002), o desenvolvimento sustentável depende da integração de cinco dimensões: econômica, social, ambiental, territorial e cultural. Para o autor, a sustentabilidade só é possível quando há equilíbrio entre viabilidade econômica, equidade

social, preservação ambiental e respeito à diversidade cultural. José Eli da Veiga (2010) complementa que esse é um dos maiores desafios do século XXI, exigindo mudanças nos padrões produtivos e de consumo, incluindo o uso de tecnologias mais limpas, a valorização de práticas sustentáveis de comunidades tradicionais e a incorporação de princípios ambientais nas políticas públicas.

Na Amazônia, essas discussões são ainda mais relevantes devido ao papel da floresta no equilíbrio climático global. Estudos mostram que a região influencia o clima em escala continental por meio de fenômenos como os "rios voadores", além de armazenar grandes quantidades de carbono, sendo essencial para a estabilidade do sistema climático (Nobre; Sampaio, 2016).

2. REVISÃO DA LITERATURA

A economia circular tem sido amplamente discutida como alternativa ao modelo econômico linear predominante. Esse conceito baseia-se na ideia de que os recursos devem permanecer em circulação pelo maior tempo possível dentro dos sistemas produtivos, reduzindo a geração de resíduos e aumentando a eficiência no uso de matérias-primas. Abramovay (2012) destaca que a construção de uma economia sustentável depende da capacidade de transformar os sistemas produtivos, incorporando inovação tecnológica e práticas que reduzam impactos ambientais. Nesse sentido, a economia circular representa uma abordagem promissora ao incentivar a reutilização, reciclagem e reaproveitamento de recursos.

No contexto amazônico, a discussão sobre sustentabilidade está frequentemente associada à valorização da biodiversidade e à construção de modelos de desenvolvimento capazes de gerar renda sem comprometer os ecossistemas naturais. Becker (2009) ressalta que a Amazônia possui importância geopolítica significativa no cenário ambiental global, sendo fundamental para debates relacionados à governança ambiental e às políticas de conservação.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de considerar os limites ecológicos dos sistemas naturais. Cavalcanti (2012) argumenta que o desenvolvimento sustentável exige

uma relação mais equilibrada entre economia e natureza, reconhecendo que os recursos naturais são finitos e devem ser utilizados de maneira responsável. Nesse sentido, a economia circular pode contribuir para fortalecer estratégias de desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões que enfrentam desafios relacionados à gestão de resíduos, à urbanização e às desigualdades socioeconômicas.

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. Esse tipo de abordagem permite analisar contribuições teóricas e empíricas presentes na literatura científica, possibilitando compreender diferentes perspectivas sobre determinado fenômeno. Foram analisadas obras e publicações acadêmicas brasileiras que abordam temas relacionados ao desenvolvimento sustentável, economia circular, bioeconomia amazônica e justiça climática. A seleção da literatura priorizou estudos reconhecidos no campo das ciências ambientais e do desenvolvimento sustentável.

Conforme argumenta Sachs (2002), a análise interdisciplinar é fundamental para compreender a complexidade das relações entre economia, sociedade e meio ambiente. Dessa forma, a revisão bibliográfica permite identificar contribuições teóricas relevantes para a compreensão dos desafios associados à transição ecológica. A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, buscando identificar tendências, conceitos e estratégias relacionadas à implementação de práticas de economia circular em contextos urbanos amazônicos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Potencialidades da Economia Circular para a Transição Ecológica na Amazônia Urbana

A revisão da literatura especializada indica que a economia circular apresenta grande potencial para contribuir com processos de transição ecológica em diferentes contextos

socioeconômicos, incluindo as cidades amazônicas. Entre as principais estratégias destacadas nos estudos analisados estão a reciclagem de resíduos sólidos urbanos, o reaproveitamento de materiais em cadeias produtivas locais, a valorização de produtos da sociobiodiversidade e o desenvolvimento de tecnologias sociais apropriadas às realidades regionais.

No caso específico de Belém, a aplicação de princípios da economia circular poderia contribuir significativamente para enfrentar um dos problemas urbanos mais graves da cidade: a gestão inadequada de resíduos sólidos. Estudos sobre a realidade metropolitana belenense apontam que parcela significativa dos resíduos gerados diariamente ainda tem destinação inadequada, contaminando solos, corpos d'água e áreas de várzea, além de comprometer a saúde das populações que vivem em áreas de ocupação informal com infraestrutura precária de saneamento.

A implementação de sistemas municipais de coleta seletiva com inclusão socioprodutiva de catadores e catadoras de materiais recicláveis representa uma estratégia promissora nesse contexto, articulando benefícios ambientais (redução da disposição inadequada de resíduos, economia de recursos naturais), econômicos (geração de renda e trabalho) e sociais (valorização de categoria profissional historicamente marginalizada). Experiências exitosas em outras cidades brasileiras demonstram que é possível estruturar sistemas de gestão de resíduos baseados na circularidade que simultaneamente melhoram indicadores ambientais e promovem inclusão social.

Abramovay (2012) aponta que a inovação nos sistemas produtivos é fundamental para reduzir impactos ambientais e promover maior eficiência no uso de recursos naturais. Nesse sentido, práticas baseadas na circularidade podem contribuir para diminuir a pressão sobre ecossistemas naturais sensíveis – como as áreas de várzea que circundam Belém – ao mesmo tempo em que estimulam novas oportunidades econômicas baseadas no reaproveitamento de materiais que atualmente são descartados como "lixo".

4.2 Valorização da Sociobiodiversidade e Inclusão Produtiva

No contexto amazônico mais amplo, a literatura analisada indica que a valorização de produtos da sociobiodiversidade – como frutas nativas (açaí, cupuaçu, bacuri), sementes, óleos vegetais, resinas, fibras e plantas medicinais – pode gerar renda significativa para comunidades locais, extrativistas e agricultores familiares, ao mesmo tempo em que incentiva a conservação da floresta em pé. Trata-se de uma estratégia que articula economia circular (ao aproveitar produtos florestais não madeireiros de forma sustentável) com justiça social (ao

beneficiar populações tradicionais historicamente excluídas dos circuitos econômicos hegemônicos).

Belém, como principal centro urbano da Amazônia Oriental, exerce papel fundamental como polo de processamento, beneficiamento, distribuição e consumo desses produtos da sociobiodiversidade. O Mercado Ver-o-Peso, por exemplo, é reconhecido como um dos maiores e mais diversos mercados de produtos tradicionais da América Latina, reunindo diariamente grande variedade de frutas, peixes, ervas, artesanatos e outros itens que expressam a riqueza cultural e biológica da região.

A implementação de políticas públicas e iniciativas privadas que fortaleçam essas cadeias produtivas, agregando valor localmente, promovendo certificações socioambientais, garantindo preços justos e apoiando organizações de produtores, poderia potencializar os benefícios econômicos e sociais da sociobiodiversidade para a população belenense e para as comunidades fornecedoras no interior do estado. Trata-se, portanto, de uma oportunidade concreta para alinhar desenvolvimento econômico, inclusão social e conservação ambiental.

4.3 Desafios para Implementação da Economia Circular em Belém

Apesar das potencialidades identificadas, a literatura também aponta desafios significativos para a implementação efetiva de estratégias de economia circular em contextos urbanos amazônicos como Belém. Entre os principais obstáculos destacam-se: a fragilidade institucional e a descontinuidade de políticas públicas; a insuficiência de infraestrutura urbana básica, especialmente em áreas periféricas; as desigualdades socioespaciais historicamente consolidadas; a baixa articulação entre diferentes níveis de governo e entre poder público, setor privado e sociedade civil; e a limitada disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos para planejamento e implementação de iniciativas estruturantes.

Além disso, a literatura alerta para o risco de que discursos sobre economia circular e sustentabilidade sejam apropriados de forma seletiva por setores econômicos hegemônicos, esvaziando seu potencial transformador e reduzindo-os a meras estratégias de marketing ou "greenwashing". Para que a economia circular efetivamente contribua para a transição ecológica e a justiça climática, é necessário que suas práticas sejam implementadas com participação social efetiva, transparência, monitoramento independente e compromisso genuíno com a transformação estrutural dos padrões insustentáveis de produção e consumo.

Becker (2009) destaca que o desenvolvimento regional na Amazônia deve necessariamente considerar as especificidades socioambientais do território, valorizando a biodiversidade e

promovendo atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental. Isso implica reconhecer que não existem soluções universais ou pacotes prontos a serem importados de outras realidades, sendo necessário desenvolver abordagens adaptadas às condições concretas da região, baseadas no conhecimento profundo de seus ecossistemas e na valorização dos saberes tradicionais de suas populações.

4.4 O Papel da COP30 como Catalisadora de Transformações

A realização da COP30 em Belém representa uma oportunidade histórica para catalisar transformações estruturais na cidade e na região amazônica como um todo. O evento colocou a Amazônia no centro das atenções globais, atraindo visitantes, investidores, pesquisadores, formuladores de políticas públicas e representantes da sociedade civil de todo o mundo, e gerou expectativas legítimas por mudanças concretas que vão além da realização da conferência em si.

No campo da economia circular, a COP30 poderia funcionar como catalisadora de iniciativas como: a implementação de sistemas municipais de gestão de resíduos com inclusão de catadores; o fortalecimento de cadeias produtivas da sociobiodiversidade com agregação de valor local; a promoção de tecnologias sociais para tratamento de resíduos orgânicos (compostagem, biodigestão) em escala comunitária; o estímulo a negócios de impacto baseados na circularidade; e a articulação de redes de cooperação entre diferentes atores (governos, empresas, universidades, organizações da sociedade civil) comprometidos com a transição ecológica.

No entanto, a literatura também adverte para o risco de que grandes eventos internacionais, apesar de sua visibilidade, deixem legados limitados se não forem acompanhados de compromissos de longo prazo, financiamento adequado, participação social efetiva e continuidade administrativa. Para que a COP30 represente efetivamente um ponto de inflexão na trajetória de desenvolvimento de Belém e da Amazônia, é necessário que os debates, compromissos e parcerias gerados durante o evento se traduzam em políticas públicas consistentes, investimentos estruturantes e transformações concretas nas condições de vida da população local.

4.5 Integração entre Economia Circular e Justiça Climática

Um dos aspectos mais relevantes identificados na análise da literatura é a necessidade de integrar explicitamente a dimensão da justiça climática às estratégias de economia circular na

Amazônia. Isso significa reconhecer que as políticas e iniciativas de circularidade não são neutras do ponto de vista distributivo, podendo beneficiar diferentes grupos sociais de forma desigual ou mesmo aprofundar exclusões existentes se não forem deliberadamente desenhadas com preocupações de equidade.

No contexto belenense, a integração entre economia circular e justiça climática implicaria, por exemplo: garantir que catadores e catadoras de materiais recicláveis sejam efetivamente incluídos nos sistemas municipais de gestão de resíduos, com condições dignas de trabalho e remuneração justa; assegurar que comunidades tradicionais fornecedoras de produtos da sociobiodiversidade tenham acesso a mercados justos e participem dos benefícios da valorização desses produtos; priorizar investimentos em infraestrutura de saneamento e gestão de resíduos nas áreas periféricas mais vulneráveis; e promover a participação social efetiva das populações afetadas nas decisões sobre políticas ambientais e urbanas.

Cavalcanti (2012) argumenta que o desenvolvimento sustentável depende fundamentalmente da capacidade de equilibrar crescimento econômico com conservação da natureza e justiça social. Nessa perspectiva, a economia circular, quando integrada a políticas públicas redistributivas, programas de inclusão produtiva e iniciativas de inovação social, pode contribuir significativamente para fortalecer processos de desenvolvimento territorial sustentável na Amazônia, conciliando objetivos frequentemente vistos como antagônicos.

4.6 Perspectivas para o Período Pós-COP30

O período posterior à realização da COP30 em Belém será crucial para determinar se o evento representará efetivamente um marco de transformação ou apenas mais um momento de visibilidade passageira sem consequências duradouras. As perspectivas para esse período dependem de múltiplos fatores, incluindo a capacidade de mobilização e articulação dos atores locais, a disponibilidade de recursos financeiros, o compromisso dos diferentes níveis de governo, e a continuidade das políticas públicas independentemente das alternâncias no poder.

No campo específico da economia circular, algumas direções promissoras podem ser identificadas a partir da literatura analisada: a consolidação de sistemas municipais de gestão de resíduos com inclusão socioprodutiva; o fortalecimento de arranjos produtivos locais baseados na sociobiodiversidade; a disseminação de tecnologias sociais para reaproveitamento de resíduos orgânicos; a articulação de redes de economia solidária e cooperativismo; a promoção de compras públicas sustentáveis; e a integração entre políticas urbanas, ambientais e de desenvolvimento econômico em escala metropolitana.

Estudos sobre o sistema climático demonstram que a preservação da Amazônia desempenha papel essencial não apenas para a estabilidade ambiental regional, mas para o equilíbrio ecológico global (Nobre; Sampaio, 2016). Dessa forma, iniciativas bem-sucedidas de economia circular em Belém e outras cidades amazônicas podem ter impactos que ultrapassam em muito as fronteiras nacionais, contribuindo para demonstrar a viabilidade de modelos de desenvolvimento baseados na valorização da floresta em pé e no bem-estar das populações locais.

5. CONCLUSÃO

Conforme o objetivo deste estudo, a análise mostrou que a economia circular, aplicada ao contexto urbano amazônico, pode contribuir para integrar desenvolvimento econômico, inclusão social e preservação ambiental. Em Belém, destacam-se como caminhos promissores a gestão de resíduos e a valorização da sociobiodiversidade, especialmente no fortalecimento do legado da COP30.

A transição ecológica representa um dos principais desafios contemporâneos para a construção de sociedades mais sustentáveis. Na Amazônia, esse processo assume importância estratégica devido à relevância ambiental da região e às vulnerabilidades socioeconômicas enfrentadas por suas populações. A economia circular apresenta grande potencial para contribuir com essa transformação ao incentivar práticas produtivas mais eficientes e sustentáveis. Conforme destaca Cavalcanti (2012), o desenvolvimento sustentável depende da capacidade de equilibrar crescimento econômico com conservação da natureza.

Dessa forma, iniciativas voltadas à circularidade, à inovação tecnológica e à valorização da biodiversidade podem desempenhar papel fundamental na promoção de justiça climática e na construção de modelos de desenvolvimento territorial mais resilientes na Amazônia.

6. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Abril, 2012.

BECKER, Bertha K. *Amazônia: geopolítica na virada do milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

CAVALCANTI, Clóvis. *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez, 2012.

NOBRE, Carlos; SAMPAIO, Gilvan. *A Amazônia e o sistema climático global*. São Paulo: Editora FAPESP, 2016.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.