

BIOMASSA COMO ALTERNATIVA PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA JUSTA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A INCLUSÃO SOCIAL NO BRASIL

Maria Júlia Liconde Carlos Fernando¹

Luisa Liconde Carlos Fernando²

Dércia Absalão Matavele³

Diego Romão Gondim⁴

RESUMO

Introdução: A necessidade de ampliar o uso de fontes renováveis destaca a biomassa como alternativa relevante para a matriz energética brasileira, devido à sua disponibilidade e às diferentes possibilidades de aproveitamento energético. Nesse contexto, a bioenergia apresenta potencial para contribuir com a transição energética, enquanto a justiça energética amplia essa discussão ao considerar aspectos sociais, distributivos e a participação de diferentes grupos sociais. **Objetivo** Analisar a utilização da biomassa como alternativa para uma transição energética justa, considerando sua relevância no sistema energético brasileiro e os desafios relacionados à distribuição de benefícios e impactos. **Metodologia:** Estudo de abordagem qualitativa e quantitativa, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e análise documental. Foram utilizados estudos sobre bioenergia e justiça energética, além de dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2026, ano-base 2025, disponibilizados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Foram analisados dados referentes ao consumo final de biomassa e sua distribuição entre os setores da economia brasileira. **Resultados:** em 2025, o setor industrial apresentou a maior participação no consumo final da biomassa, correspondendo a 45,8%, seguindo pelo setor transportes, com 28,0%. Esses dados evidenciam a presença significativa da biomassa no atendimento da demanda energética brasileira, especialmente em setores relacionados às atividades produtivas e à mobilidade. A análise também evidencia que expansão de fontes renováveis, embora represente uma oportunidade para a transformação do sistema energético, precisa considerar os aspectos sociais e distributivos envolvidos nesse processo. Uma vez que a utilização de uma fonte renovável não garante, por si só, uma distribuição justa de seus benefícios e impactos. Dessa forma, a discussão sobre a biomassa ultrapassa as dimensões tecnológicas e ambientais e incorpora questões relacionadas à inclusão e à justiça na transição energética. **Conclusões:** A biomassa apresenta relevância para a transformação do sistema energético brasileiro, porém a sua utilização deve estar associada à consideração dos efeitos sociais e distributivos dessa mudança. Em que medida o meu trabalho contribui para “Diversidade, Inclusão e Transformação social”? O trabalho contribui ao discutir a transição energética a partir da perspectiva da justiça e da inclusão social, destacando a necessidade de distribuir de forma mais justa os benefícios e impactos de transformação dos sistemas energéticos. **Agradecimentos institucionais:** À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) pelo apoio institucional. Grande área do CNPq; Engenharias. **Propriedade intelectual:** Não se aplica.

Palavras-chave: biomassa; transição energética; justiça energética; inclusão social.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Engenharias e desenvolvimento sustentável - IEDS, Discente, mariajuliafernando@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de ciências exatas e da Natureza, Discente, luisalicondefernando@aluno.unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Engenharias e desenvolvimento sustentável - IEDS, Discente, derciamatavele25@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento sustentável, Docente, diego_gondim@unilab.edu.br⁴