



# I CONACIAG

## I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

01 A 05 DE DEZEMBRO DE 2025

### CADEIA DA RECICLAGEM E SUA TRIBUTAÇÃO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Jonailce Oliveira Diodato<sup>1\*</sup>; Bruna Alves de Souza Oliveira<sup>2</sup>; Elias de Oliveira Junior<sup>3</sup>; João Victor Maciel de Andrade Silva<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Centro de Estudos em Saneamento Ambiental – CESAM, /Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, MS - Brasil

\*Autor correspondente: jodiodato@gmail.com

#### AT08 – Sustentabilidade, Agroecologia e Biodiversidade

**Resumo:** Este estudo conduz uma análise descritiva e analítica da cadeia de reciclagem no Mato Grosso do Sul (MS), com o objetivo de quantificar o impacto da estrutura tributária na viabilidade econômica da logística reversa. A pesquisa baseia-se em um diagnóstico interinstitucional abrangente e foca nos fatores que impedem a consolidação da economia circular, conforme as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Os resultados demonstram que a atual estrutura tributária, onera os materiais recicláveis. O problema reside na incidência cumulativa de PIS/COFINS, manifestada pela predominância de empresas no Simples Nacional e Lucro Presumido, e na complexidade do ICMS. Essa desvantagem fiscal torna o material reciclado menos competitivo e mais caro que a matéria-prima virgem, desestimulando o mercado. A análise quantitativa revela que a logística reversa é uma estratégia economicamente inteligente. Em 2020, a gestão de resíduos da cadeia gerou um custo evitado de R\$ 55,4 milhões/ano para os municípios de MS, ao desviar grandes volumes de aterros. Adicionalmente, o estudo projeta que cada 1% de aumento na taxa de logística reversa de embalagens cria 51 novos postos de trabalho e injeta R\$ 700 mil em renda salarial no estado. Concluiu-se que a desoneração tributária sobre a comercialização de materiais recicláveis é um mecanismo urgente para destravar o potencial socioeconômico da reciclagem e consolidar a política pública ambiental.

**Palavras-chave:** Economia Circular. Logística Reversa. Mato Grosso do Sul. Resíduos Sólidos. Tributação.

#### 1 Introdução

O crescimento populacional tem elevado significativamente a produção de resíduos sólidos, com projeções críticas para os próximos anos. A gestão sustentável desses materiais é essencial para preservar recursos naturais, proteger a saúde pública e manter o equilíbrio ecossistêmico (Pereira, 2013). No



# I CONACIAG

## I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

01 A 05 DE DEZEMBRO DE 2025

Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabeleceu a logística reversa como instrumento fundamental para reinserir resíduos no ciclo produtivo e erradicar lixões.

Contudo, a viabilidade econômica da cadeia de reciclagem enfrenta obstáculos, especialmente pela flutuação de preços de *commodities* e pela elevada carga tributária sobre os materiais recicláveis. Em Mato Grosso do Sul, os regimes tributários representam entrave à consolidação da logística reversa. O estado regulamentou a matéria por meio do Decreto nº 15.340/2019, posteriormente atualizado pelo Decreto nº 16.089/2023, que instituiu o programa Recicla+MS, um crédito de reciclagem com valor financeiro (Mato Grosso Do Sul, 2023).

Diante desse contexto, este estudo objetivou analisar e quantificar o impacto da tributação na cadeia de reciclagem sul-mato-grossense, avaliando suas consequências econômicas e propondo diretrizes para políticas públicas. A pesquisa quantificou custos de destinação final e benefícios socioeconômicos do incremento da logística reversa, sugerindo a desoneração tributária como mecanismo indutor da economia circular.

## 2 Metodologia

A pesquisa adotou abordagem quantitativa e descritiva, complementada por análise documental e legal, no contexto do estado de Mato Grosso do Sul. O estudo foi viabilizado por meio de Convênio entre o Ministério Público de MS (MPMS) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

A coleta de dados baseou-se no diagnóstico do Programa Resíduos Sólidos – Disposição Legal, iniciativa interinstitucional envolvendo MP/MS (CAOMA), TCE-MS, SEMAGRO e UEMS. Foram analisados dados secundários de 2020, abrangendo legislação tributária (ICMS e PIS/COFINS), custos operacionais, volumes de embalagens e preços de recicláveis. A análise focou nos efeitos dos regimes tributários – Lucro Real, Presumido e Simples Nacional – na formação de preços e competitividade da cadeia.



# I CONACIAG

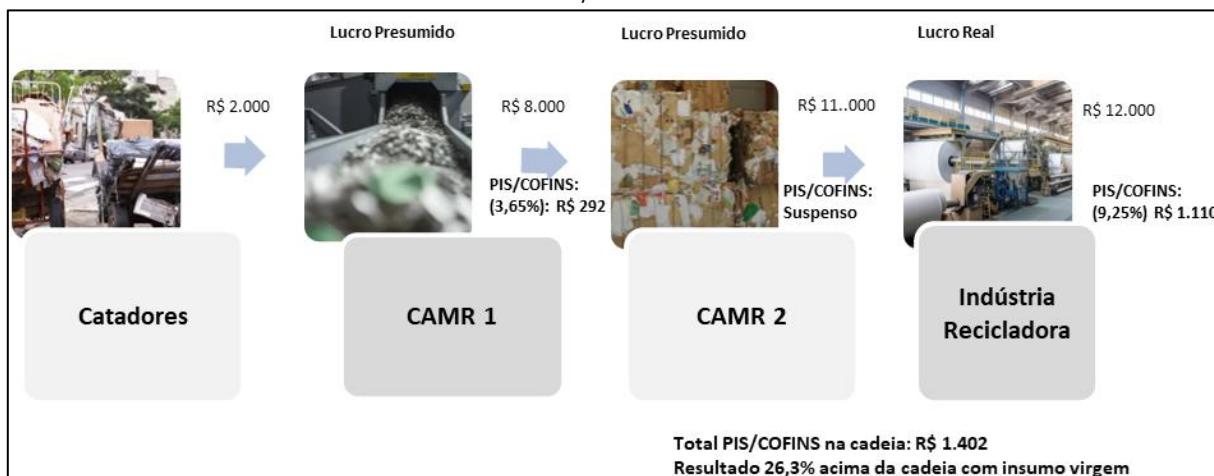
## I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

01 A 05 DE DEZEMBRO DE 2025

### 3 Resultados e discussão

A análise da cadeia de reciclagem em Mato Grosso do Sul demonstrou que a tributação compromete a competitividade dos materiais recicláveis, desestimulando a economia circular. A legislação prevê suspensão do PIS/COFINS apenas para empresas do regime Lucro Real, porém a cadeia é majoritariamente composta por optantes do Simples Nacional ou Lucro Presumido, resultando em incidência cumulativa e não compensável (Figura 1).

**Figura 1** – Simulação de transações comerciais na cadeia da reciclagem, considerando empresas optantes pelo regime tributário do lucro real e do lucro presumido na ótica do PIS/CONFINS.



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Convênio MPMS/UEMS (2020).

Essa cumulatividade onera o material, criando um contrassenso onde a matéria-prima virgem pode ter um custo menor do que a reciclada. Simulações tributárias demonstram que a cumulatividade de PIS/COFINS pode resultar em uma carga tributária 26,3% acima do custo da cadeia que consome insumo virgem.

Além da questão do PIS/COFINS, no âmbito do ICMS, embora vigore o diferimento nas operações internas, a interrupção desse diferimento em operações interestaduais exige o pagamento antecipado do imposto, gerando complexidade operacional e custo para os *players* da cadeia.



# I CONACIAG

## I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

01 A 05 DE DEZEMBRO DE 2025

Apesar das barreiras fiscais, o estudo quantificou os benefícios da LR como uma estratégia econômica inteligente. No exercício de 2020, o custo médio por tonelada para coleta e disposição de resíduos em aterro sanitário era de R\$ 359,89. Ao desviar 153.972,73 toneladas de embalagens do aterro, a logística reversa gerou um custo evitado para os municípios de aproximadamente R\$ 55,4 milhões por ano.

Além da economia direta para os cofres públicos, a cadeia de reciclagem atua como um potente multiplicador socioeconômico. O estudo estima que a cada 1% de aumento na taxa de logística reversa de embalagens, o impacto projetado resulta na criação de 51 novos postos de trabalho e uma injeção de R\$ 700 mil em renda salarial, além de uma economia municipal de R\$ 550 mil e faturamento de R\$ 1,1 milhão para cooperativas. Esses dados solidificam a argumentação de que a desoneração fiscal é o passo necessário para transformar um passivo ambiental em um ativo econômico e social.

### 4 Conclusão

A pesquisa confirmou que a estrutura tributária vigente penaliza a reciclagem em Mato Grosso do Sul, com a cumulatividade de PIS/COFINS e as complexidades do ICMS elevando os custos dos recicláveis e reduzindo sua competitividade. Em contrapartida, a logística reversa demonstrou ser uma estratégia economicamente inteligente, gerando expressiva economia aos cofres públicos e atuando como potente multiplicador socioeconômico, com grande potencial de geração de emprego e renda.

A desoneração tributária sobre a comercialização de materiais recicláveis mostrou-se, portanto, como medida essencial e urgente para transformar um passivo ambiental em um ativo econômico e social, alavancando a economia circular no estado.



# I CONACIAG

## I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

01 A 05 DE DEZEMBRO DE 2025

### Agradecimentos e financiamento

Este trabalho foi viabilizado pelo apoio financeiro do Projeto Resíduos Sólidos: Disposição Legal, por meio do Convênio entre o Ministério Público de Mato Grosso do Sul (MPMS) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

### Referências

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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm). Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023.** Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 fev. 2023. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11413.htm#art33](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11413.htm#art33). Acesso em: 20 out. 2025.

Pereira, Ana Isabel Castro. Co-digestão anaeróbia de resíduos verdes e lamas de ETAR para produção de biogás. 2013. 98 p. **Dissertação** (Mestrado em Energia e Bioenergia). Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Mato Grosso do Sul. Decreto Estadual nº 16.089, de 16 de janeiro de 2023. **Estabelece diretrizes para a implementação, a estruturação e a operacionalização do Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO11050\\_17\\_01\\_2023](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO11050_17_01_2023). Acesso em 11 nov. 2025.