

## **ECOLOGIA INTEGRAL EM PRÁTICA: A experiência educativa do projeto festa paroquial mais sustentável no paraná frente à crise climática**

**Rívea Medri Borges<sup>1</sup>**

**Leticia Framesche<sup>2</sup>**

**Fatima Langbeck<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

A crise climática exige respostas que articulem práticas e saberes locais numa perspectiva de transformação socioambiental e cultural. Nesse contexto, a Pastoral da Ecologia Integral da CNBB Regional Sul 2 desenvolveu o projeto Festa Paroquial Mais Sustentável, que busca transformar festas religiosas no Paraná em espaços educativos e de mobilização pela sustentabilidade, com foco na redução de emissões de carbono. Por meio de edital, cinco paróquias foram selecionadas para implementar a metodologia com apoio técnico, formação de equipes e articulação comunitária. Os resultados parciais indicam engajamento, com aplicação tanto em festas grandes quanto de pequeno porte, sinalizando o início de uma mudança cultural e o fortalecimento de redes locais de sustentabilidade e, ainda, oficinas e campanhas têm promovido reflexão crítica nas comunidades, impulsionando a criação de grupos pastorais com atuação ambiental contínua. Em duas paróquias-piloto foram recuperados 485 kg de resíduos (256 kg recicláveis e 229 kg compostados), evitando a emissão de 85 kg de CO<sub>2</sub> e gerando renda para cooperativas e catadores. O projeto, em andamento nas demais paróquias, vem sendo uma contribuição concreta da Igreja Católica do Paraná rumo à COP30, reafirmando seu compromisso com a conversão ecológica, justiça socioambiental e a ecologia integral como horizonte ético-pedagógico.

Palavras-chave: ecologia integral; crise climática; educação ecotransformadora; gestão de resíduos sólidos; redução de emissões de carbono.

### **INTEGRAL ECOLOGY IN PRACTICE: The educational experience of the More Sustainable Parish Festival Project in Paraná face to climate crisis**

### **ABSTRACT**

The climate crisis demands responses that articulate local practices and knowledge in a perspective of socio-environmental and cultural transformation. In this context, the Pastoral of Integral Ecology of CNBB Regional South 2 developed the More Sustainable Parish Festival Project, which aims to transform religious festivals in the state of Paraná into educational spaces and mobilization for sustainability, with a focus on reducing carbon emissions. Through edict, five parishes were selected to implement the methodology with technical support, team formation, and community articulation. Partial results indicate engagement, with application both in large and small-scale festivals, signalling the beginning of a cultural shift and the strengthening of local sustainability networks, and yet, workshops and campaigns have encouraged critical reflection within communities and the creation of pastoral groups with ongoing environmental action. In two pilot parishes 485 kg of waste were recovered (256 kg of recyclables and 229 kg composted), avoiding the emission of 85 kg of CO<sub>2</sub> and generating income for cooperatives and pickers. The project, in progress in the other parishes, has been a concrete contribution from the Catholic Church of Paraná towards COP30, reaffirming its commitment, ecological conversion, socio-environmental justice, and the integral ecology as an ethical-pedagogical horizon.

Keywords: integral ecology, climate crisis, eco-transformative education, solid waste management, carbon emissions reduction.

<sup>1</sup> Bióloga, Mestra em Recursos Hídricos e Tecnologias Ambientais, PEISul 2, riveamborges@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestra em Engenharia Sanitária e Ambiental, PEISul 2, leframesche@gmail.com.

<sup>3</sup>Arquiteta e Internacionalista, Mestra em Integração Contemporânea da América Latina, PEISul 2, fatimalangbeck@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

A crise climática exige respostas que articulem práticas locais e saberes diversos, em uma perspectiva de transformação socioambiental e cultural. No contexto brasileiro, marcado por rica diversidade cultural e por profundas desigualdades socioambientais, iniciativas de educação ecotransformadora que dialogam com os territórios populares ganham centralidade. Nessa perspectiva surgiu a Pastoral da Ecologia Integral do Regional Sul 2 (PEISul2) da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), cuja área de abrangência corresponde ao estado do Paraná, e que se dedica à articulação de práticas pedagógicas orientadas pela justiça socioambiental e a ecologia integral, conceito difundido nos documentos magisteriais da Igreja Católica na última década, especialmente na encíclica *Laudato Si'* (Francisco, 2015). Na base metodológica da articulação pastoral, está o reconhecimento da educação como processo de conscientização, emancipação e transformação das realidades locais.

A experiência da PEISul2 tem se constituído por meio do diálogo com as comunidades de fé e da escuta ativa de seus saberes, práticas e demandas, elementos que, de acordo com Freire (2021), são essenciais aos processos educativos comprometidos com a autonomia e o protagonismo dos sujeitos. Ao ressoar os valores da ecologia integral, a PEISul2 busca se alinhar a uma ecopedagogia (Gadotti, 2009) ancorada na ética do cuidado, na sustentabilidade e no pensamento complexo. Ao integrar território e ação pedagógica, identifica práticas comunitárias alinhadas à ecologia integral e, ao valorizá-las, propõe sua sistematização e difusão, tornando-as acessíveis e replicáveis. A abordagem permite que vivências concretas dos territórios se convertam em processos ecotransformadores, orientados à formação de sujeitos engajados na construção de uma nova relação entre sociedade e natureza, como propõem Sato e Carvalho (2021), e reforçando a ecologia integral como horizonte ético-pedagógico.

A partir dessa escuta, a pastoral também tem observado na prática o que Loureiro (2012) afirma teoricamente: a educação ambiental crítica deve se construir na intersecção entre saberes científicos, populares e políticos, buscando superar as causas estruturais da crise ecológica. Nessa perspectiva nasceu, no início do ano de 2025, o projeto “Festa Paroquial Mais Sustentável”, pensado pela articulação da PEISul2 para utilizar os eventos festivos comunitários – festas religiosas, e as tradicionais festas paroquiais – como oportunidades educativas. As festas populares são expressões fundamentais da cultura e da religiosidade do povo brasileiro, ações de suma importância para fortalecer laços comunitários, principalmente nos atuais tempos de excesso de individualismo e perda da amizade social (Francisco, 2020). Especialmente no

contexto das paróquias, elas reúnem fé, tradição, alimento e convivência. Além de sua função simbólica e afetiva, as festas movimentam recursos, geram resíduos e afetam o meio ambiente – desde o consumo de recursos, até a produção excessiva de resíduos, colaboram para emissões de carbono que impactam o clima.

A proposta, portanto, é integrar saberes populares, técnicos e políticos com práticas sustentáveis nesses momentos de celebração, mobilizando a comunidade para a construção de uma cultura ecológica. O projeto surge como uma resposta concreta ao apelo da *Laudato Si'* (Francisco, 2015) por uma conversão ecológica comunitária e integral. O objetivo é transformar as festas religiosas em contextos educativos e reduzir sua emissão de carbono, mobilizando fiéis para a responsabilidade socioambiental.

O termo “mais sustentável”, no contexto deste projeto, refere-se à adoção progressiva de práticas que visam à mitigação dos impactos negativos associados às festas paroquiais. A proposta abrange desde a escolha consciente de produtos de menor impacto socioambiental – como alimentos de base orgânica e de origem local – até o manejo adequado dos resíduos, priorizando o descarte responsável, a compostagem e a reciclagem. Além disso, valoriza-se a economia solidária como estratégia para fomentar cadeias produtivas éticas e de baixo carbono. Reconhecendo os limites estruturais e culturais das comunidades, o projeto não se propõe a alcançar, de imediato, eventos plenamente sustentáveis, mas sim o estímulo a uma transição ecológica gradual, promovendo ações educativas que estimulem, de forma contínua, ações concretas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e fortaleçam uma cultura de cuidado com a Casa Comum.

Nessa primeira edição do projeto, os esforços serão concentrados principalmente na gestão dos resíduos sólidos, identificados, a partir de diagnóstico, como o principal vetor de impacto ambiental nas festas religiosas. E com base na ecologia integral (Francisco, 2015), o projeto visa não deixar os cuidados com o ambiente esvaziado da componente social, e propõe fortalecer especialmente o trabalho relacionado à gestão de resíduos, que tem seus aspectos sociais, historicamente invisibilizados e associados à informalidade e à exclusão social.

Ao que se convencionou chamar de “lixo”, na verdade, em sua grande maioria, são resíduos com potencial de reaproveitamento, geração de renda e inclusão produtiva; entretanto, têm seu manejo realizado por uma cadeia informal de trabalhadores, muitos dos quais se encontram em situações de extrema vulnerabilidade social (Bernardes, 2018). Essa realidade deriva da naturalização de uma lógica de afastamento e desresponsabilização, na qual os resíduos são tratados como um problema a ser afastado o mais rápido possível da esfera

doméstica ou comunitária, terminando queimados, enterrados ou mesmo a céu aberto em lugares conhecidos como lixões, ou, em cenários mais estruturados, direcionados a aterros sanitários tecnicamente projetados (ABREMA, 2024), ou o destino são os fundos de córregos, rios e oceanos (PNUMA, 2023).

De acordo com a ABREMA (2024), o Brasil gera cerca de 80 milhões de toneladas de resíduos sólidos por ano, dos quais apenas 4% são reciclados. Estima-se que 12 milhões de toneladas de materiais potencialmente recicláveis deixam de ser reaproveitados anualmente, o que representa uma perda econômica de R\$14 bilhões, que deixam de ser reinvestidos em geração de emprego, arrecadação tributária e fortalecimento da economia circular. Apesar da existência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, que estabelece diretrizes para a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a inclusão social dos catadores e a implementação da logística reversa (Brasil, 2010), sua efetivação ainda depende de uma apropriação mais ampla e integrada por todos os setores da sociedade: poder público, setor privado e cidadãos.

O resultado é a consolidação de um processo de terceirização social da responsabilidade ambiental, frente à descontrolada produção e ao consumo, sobretudo de bens descartados após uso único (Moura; Pinheiro; Carmo, 2018). Isso gera volumes crescentes de descarte, dinâmica que se insere naquilo que Francisco (2015) denomina de cultura do descarte, na qual não apenas os objetos, mas também os sujeitos não inseridos formalmente nas cadeias de produção e consumo de bens são igualmente “descartáveis” e, muitas vezes têm o mesmo destino – a economia informal dos resíduos – em que recai a responsabilidade da gestão dos resíduos da sociedade.

No Brasil, a PNRS reconhece que os catadores – formais ou informais – desempenham papel essencial na gestão dos resíduos, sendo considerados agentes ambientais fundamentais para a implementação da política pública (Teodósio; Dias; Santos, 2016). São milhares de pessoas que percebem os valores econômicos envolvidos nos resíduos e trabalham na coleta de recicláveis, muitas vezes sem garantias mínimas de equipamentos adequados, acesso à seguridade social e respaldo por parte do Estado; mesmo assim são responsáveis por cerca de 90% de todo o material triado e reciclado no País (Pereira; Goes, 2016).

O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis destaca que cada mil toneladas de recicláveis poderiam gerar até 10 empregos diretos, e que o Brasil, por não aproveitar o potencial dessa cadeia produtiva, deixa de criar entre 500 mil a 1 milhão de postos de trabalho por ano, desde a coleta seletiva até a industrialização dos materiais recicláveis

(Lima; Rutkowski, 2022). É uma atividade que carece de institucionalização, infraestrutura e inserção justa na economia, o que demanda ações educativas, políticas e econômicas mais robustas e inclusivas.

Nesse sentido, o projeto Festa Paroquial Mais Sustentável, ao fomentar o manejo adequado dos resíduos pelos cidadãos durante os eventos, e ao articular ações com cooperativas de catadores e serviços locais de coleta seletiva, posiciona-se não apenas como uma intervenção ambiental, mas também como uma estratégia de desenvolvimento socioeconômico territorial e colabora para efetivação de políticas públicas de gestão de resíduos sólidos. Essa proposta também dialoga com os princípios da Economia de Francisco, convocando uma nova lógica econômica, pautada na dignidade da pessoa humana envolvida no trabalho.

E ainda, ao atuar na redução das emissões associadas ao setor de resíduos sólidos, o projeto se insere também como uma contribuição concreta da Igreja rumo à COP30, pois o setor de resíduos é um dos responsáveis por significativas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), principalmente dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ) e óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), conforme apontado pelo relatório IPCC (2007). O correto manejo dos resíduos contribui para mitigar essas emissões ao evitar a disposição inadequada, substituir matérias-primas por reciclados, reduzir o transporte intensivo em combustíveis fósseis e impedir a queima ao ar livre, responsável pela liberação de carbono negro (Schmidt, 2022).

Assim, as ações promovidas nas festas paroquiais, ainda que localizadas, têm potencial de contribuir significativamente para a redução da emissão de carbono dos eventos e inspirar transformações mais amplas nas comunidades. A partir disso, o projeto Festa Paroquial Mais Sustentável assume um duplo compromisso: promover uma conversão ecológica enraizada nas comunidades de fé e contribuir, de forma localizada, para os debates e compromissos globais sobre justiça climática.

## 2 SEÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

O projeto Festa Paroquial Mais Sustentável surgiu após alguns anos de observação, diagnósticos, diálogos dos trabalhos pastorais da PEISul2, e tem o apoio institucional da CNBB e apoio técnico de profissionais da área ambiental. Seu início se deu a partir de um chamado, em forma de edital, para que paróquias localizadas no Estado do Paraná se inscrevessem, por meio de formulário *online*, com base nas suas experiências prévias de ação concreta em suas festas comunitárias. A partir do diagnóstico, foram selecionadas cinco paróquias: Paróquia Bom Jesus (Ponta Grossa), Paróquia Divino Espírito Santo (Siqueira Campos); Paróquia Sant'Ana

(Laranjeiras do Sul), Paróquia Senhor Bom Jesus da Cana Verde (Quitandinha) e Paróquia Nossa Senhora Aparecida (Cascavel).

A partir da seleção, as paróquias, desde março de 2025, passaram a ser acompanhadas por “mentores técnicos” disponibilizados pelo projeto nos diagnósticos e aplicação das principais diretrizes do projeto. A proposta metodológica seguiu o modelo sensibilizar – planejar – agir, conforme descrito no *Manual Festas Paroquiais mais Sustentáveis* (Framesche *et. al.*, 2025), desenvolvido para orientar o projeto, bem como servir como base para demais paróquias brasileiras que desejarem desenvolver o trabalho. O processo de implementação é estruturado em etapas articuladas, que visam garantir tanto a viabilidade operacional quanto a eficácia socioambiental das ações propostas. A primeira etapa consiste na aprovação institucional do pároco e da equipe de coordenação paroquial, reconhecendo também a importância da institucionalização para o enraizamento do trabalho.

Em seguida, tem sido realizado um esforço na articulação de parcerias para a gestão dos resíduos sólidos, envolvendo catadores formais e informais, cooperativas de reciclagem, secretarias municipais de meio ambiente, empresas especializadas em coleta e triagem, bem como demais agentes públicos e privados com atuação no setor. Essa etapa tem como objetivo garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos e fomentar uma cadeia local de economia circular, com valorização do trabalho dos agentes ambientais (catadores).

Simultaneamente, deu-se o apoio na formação da equipe de coordenadores da festa, que passou a atuar em conjunto com o projeto para operacionalização das ações. Um dos focos tem sido a orientação e suporte à equipe de compras da festa, visando priorizar fornecedores com práticas socioambientais responsáveis, produtos com embalagens biodegradáveis, recicláveis, ou reutilizáveis, buscando atingir a meta de abolição de plásticos de uso único (pratos, talheres, copos, sacolas etc.). Além disso, dando preferência à produção local ou regional, e também de orgânicos e agroecológicos nas áreas de alimentação, e estímulo ao uso de alimentos sazonais e receitas tradicionais, reduzindo assim a emissão de carbono associada à logística e à geração de resíduos. Paralelamente é assegurado suporte para a aquisição de materiais de segurança e proteção individual para os catadores e demais voluntários envolvidos na coleta e triagem de resíduos, além de materiais de apoio como lixeiras identificadas, contentores e demais estruturas para armazenamento seguro e temporário dos resíduos durante os eventos.

Outro aspecto central do projeto é o fortalecimento da comunicação e sensibilização comunitária, com a disponibilização de espaços físicos para reuniões preparatórias, formações e momentos de espiritualidade ecológica, celebrações com enfoque no cuidado com a criação.

Além da produção de materiais gráficos – faixas, banners e panfletos – voltados à conscientização dos participantes quanto à importância da ação sustentável promovida pela festa, tem sido elaborado um plano de capacitação das equipes, com cronograma e temas definidos, incluindo métodos de coleta seletiva, triagem, uso de equipamentos de proteção individual, identificação de embalagens recicláveis e biodegradáveis, e procedimentos para mensuração dos resíduos e cálculo das emissões evitadas. A capacitação tem como finalidade assegurar a qualidade técnica e a segurança das operações, além de ampliar o alcance pedagógico do projeto.

No que diz respeito à organização logística da coleta e triagem, têm sido definidas diretrizes para o cálculo da frequência de coleta durante os eventos; mapeamento da localização estratégica das lixeiras e do ponto de armazenamento dos materiais; a definição dos fluxos de transporte interno dos resíduos; estabelecimento da estrutura e do local de triagem, com divisão entre triagem primária (coleta inicial) e secundária (classificação final e pesagem).

As tarefas são distribuídas entre diferentes equipes operacionais, com atribuições específicas. A equipe de coleta e triagem primária fica responsável pela definição da logística de recolhimento, transporte interno e segurança dos voluntários. A equipe de triagem secundária cuida da separação final dos resíduos, armazenamento por tipo, pesagem e contabilização do material. A equipe de comunicação assume a divulgação da iniciativa nos meios paroquiais e comunitários. A equipe de educação ambiental atua diretamente com o público durante a festa, por meio de abordagens educativas, materiais impressos com mensagens ecológicas e ações interativas de conscientização: oficinas, rodas de conversa e apresentações culturais com temáticas ambientais.

As cooperativas e/ou empresas parceiras são as encarregadas da retirada e destinação final dos materiais triados, enquanto a prefeitura local, quando possível, contribui com empréstimo de barracas, equipamentos de apoio e transporte. A implementação tem sido acompanhada pela equipe gestora, responsável por monitorar e sistematizar a execução das ações durante a realização da festa. Essa estrutura do projeto permite uma gestão integrada e participativa, com envolvimento direto da comunidade paroquial em todas as etapas.

Os resultados obtidos até o momento (junho de 2025) tem sido a implementação em cinco paróquias de cinco municípios do estado do Paraná. Além das festas de grande porte desenvolvidas pelas paróquias participantes, seus eventos de menor porte também têm aplicado a metodologia do projeto, demonstrando o início de uma mudança de cultura, com o desejo de continuidade das ações sustentáveis para além dos momentos de maior impacto, incorporando-

as em outras dimensões da vida pastoral e comunitária. O projeto tem demonstrado o potencial de formação cidadã e mobilização comunitária, havendo avanço na integração entre diferentes agentes – pastorais, cooperativas, empresas, voluntários e prefeituras – promovendo o fortalecimento de redes locais de apoio à sustentabilidade e fomentando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

As oficinas de formação, as campanhas de comunicação ambiental e os espaços de escuta e planejamento coletivo têm contribuído para a valorização do trabalho dos agentes ambientais (catadores) e para o surgimento de grupos locais de agentes de pastoral com atuação ambiental contínua. As comunidades envolvidas relatam maior consciência sobre os impactos das festas religiosas, além da geração de reflexões críticas nas comunidades sobre o papel das práticas religiosas frente à crise socioambiental.

Vale ressaltar que o projeto está em processo de execução nas paróquias, no entanto, ainda não chegou à fase final de execução, análise e avaliação. Assim, dados quantitativos e qualitativos frente ao impacto positivo nessas cinco paróquias são parciais. Porém, além das paróquias selecionadas pelo projeto, duas outras (Paróquia Menino Jesus, de Foz do Iguaçu e Paróquia Nossa Senhora de Fátima, de Apucarana) concluíram a aplicação da metodologia (equipe de trabalho, segregação dos resíduos gerados, festa nos dias 01/06/25 e 19/05/25 respectivamente), realizando assim o monitoramento sistematizado em suas paróquias.

Nesses dois casos, os resultados quantitativos foram de 485 kg de resíduos sólidos desviados do aterro sanitário, sendo 256 kg de materiais recicláveis e 229 kg de resíduos orgânicos encaminhados para compostagem. Dessa forma, a ação evitou a emissão de aproximadamente 85 kg de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera, equivalente à absorção anual de 4 a 5 árvores adultas. Além do impacto ambiental positivo, estima-se que a destinação adequada dos recicláveis gerou entre R\$300,00 e R\$400,00 de renda direta a cooperativas locais e catadores parceiros, promovendo inclusão social, valorização do trabalho e fortalecimento da economia solidária. As figuras abaixo mostram momentos das ações nas paróquias.

Figura 1 – Ações nas paróquias - à esquerda Paróquia Nossa Senhora de Fátima (Apucarana); à direita - Paróquia Menino Jesus (Foz do Iguaçu)





Fonte: Disponibilizado pelas paróquias (2025).

A experiência também tem sido percebida como uma contribuição concreta da Igreja brasileira rumo à COP30, fortalecendo o compromisso com a ecologia integral, a conversão ecológica e a promoção da justiça socioambiental a partir das bases comunitárias.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do projeto *Festa Paroquial Mais Sustentável* demonstra que é possível transformar os espaços festivos das comunidades de fé em ambientes educativos, sustentáveis e integrados. A partir de uma metodologia participativa, fundamentada no conceito da Ecologia Integral e nos princípios da educação ecotransformadora, o projeto tem promovido o despertar da consciência ambiental, o fortalecimento do protagonismo comunitário e a valorização dos saberes e práticas locais.

Ainda em fase inicial de implementação, os resultados parciais já indicaram mudanças significativas nas dinâmicas comunitárias, com maior articulação entre pastorais, cooperativas, voluntários e poder público local em prol de mobilização para a conversão ecológica proposta pela *Laudato Si'*.

Apesar dos desafios estruturais e culturais que ainda persistem, a experiência revelou que, com apoio técnico, pedagógico e participativo, é possível avançar rumo à construção de uma cultura do cuidado com a Casa Comum. O projeto não propõe soluções prontas, mas convida à construção coletiva de caminhos sustentáveis, respeitando os ritmos e realidades de cada comunidade. Portanto, o projeto *Festa Paroquial Mais Sustentável* é resposta concreta de ação nos territórios, contribuindo de forma efetiva para a construção de um futuro mais justo, solidário e sustentável.

### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE – ABREMA. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024**. São Paulo, 2024.

BERNARDES, V. S. **Experiência do cooperativismo e o empoderamento dos associados da Cooperativa Ambiente – Vila Estrutural**. (Brasília, Distrito Federal). 2018. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2018.

BRASIL. Lei nº 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 148, p. 3, 3 ago. 2010.

FRAMESCHE, L.; BORGES, R. M.; LANGBECK, F.; ANTONIASSI, L.; ROSINA, A.; MILANI, F. **Manual: Festas Paroquiais Mais Sustentáveis Regional Sul 2 da CNBB**. Paraná: Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), 2025. Disponível em: <https://shre.ink/manualfestasmaissustentaveispeisul2cnbb>. Acesso em: 22 ago. 2025.

FRANCISCO, P. **Fratelli Tutti**: Sobre a fraternidade e a amizade social. São Paulo: Paulus, 2020.

FRANCISCO, P. **Laudato Si'**: Carta Encíclica do Santo Padre Francisco sobre o cuidado da casa comum. São Paulo: Paulinas, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

LIMA, F.; RUTKOWSKI, J. **Atlas Brasileiro da Reciclagem**. São Paulo: Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis, 2022.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica**: fundamentos e práticas. São Paulo: Cortez, 2012.

MOURA, J. M. B. M.; PINHEIRO, I. G.; CARMO, J. L. Gravimetric composition of the rejects coming from the segregation process of the municipal recyclable wastes. **Waste Management**, v. 74, p. 98-109, 2018.

PEREIRA, B. C. J.; GOES, F. L. **Catadores de materiais recicláveis**: um encontro nacional. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

PNUMA – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Relatório de lacuna de poluição plástica 2023**: fechar a torneira – como o mundo pode acabar com a poluição plástica e criar uma economia circular. Nairobi: ONU Meio Ambiente, 2023.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. de M. **Educação para a justiça ambiental**: trilhas para a cidadania ecológica. São Paulo: Autêntica, 2021.

SCHMIDT, T. Contribuição ao tema “catadores e mitigação de GEE”. *In*: LIMA, F.; RUTKOWSKI, J. **Atlas Brasileiro da Reciclagem**. São Paulo: Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis, 2022.

TEODÓSIO, A. S. S.; DIAS, S. F. L. G.; SANTOS, M. C. L. Procrastinação da política nacional de resíduos sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana. **Ciência e Cultura**, [s. l.], v. 68, n. 4, 2016.