



**Relatório de Atividades  
2023 / 2024**



# sustentar<sup>®</sup>

sustentar.org.br



---

## Instituto Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Sustentabilidade

---

**CNPJ:** 07.972.773/0001-89

---



Av. Hum, 2863 - Casa Branca -  
Brumadinho/MG - Brasil.  
Cep: 35.460-000

---



**(31) 99793-0428 - (Whatsapp)**  
**(31) 99489-1427 - (Whatsapp)**

---



contato@sustentar.org.br

---

- **Documento Legal de Registro**

### Primeiro Registro Legal da Entidade

**Número do Registro no livro:** nº 120.725, Livro A

**Cartório:**

Registro Civil das Pessoas Jurídicas em Belo Horizonte

**Município/ UF:** Belo Horizonte/ MG

**Data do Registro:** 14/03/2005

---

### Última Alteração Estatutária

**Número do Registro no livro:** nº R-2-591, livro A

**Cartório:**

Registro Civil das Pessoas Jurídicas em Belo Horizonte

**Município/ UF:** Brumadinho/ MG

**Data do Registro:** 20/07/2006

**Finalidade da alteração:** mudança endereço da sede e foro



- **Composição da Diretoria (No Biênio de 2023-2024)**

**Diretora Presidente:**

DSc Jacqueline Elizabeth Rutkowski

**Profissão:** Engenheira Mecânica, Doutora e Mestre em Engenharia de Produção

**CPF:** 491.890.696-68

**RG:** 1.644.256 - Órgão Expedidor: SSP/MG

---

**Diretor Financeiro:** PhD Vassily Khoury Rolim

**Profissão:** Engenheiro de Minas, Médico, Doutor e Mestre em Geologia

**CPF:** 344.199.776-04

**RG:** M 752.366 - Órgão Expedidor: SSP/MG

---

**Diretora Administrativa:** Irla Paula Stopa Rodrigues

**Profissão:** Bióloga, MSc em Ecologia, Doutora em Ecologia

**CPF:** 080696516-95

**RG:** 12.699.231 - Órgão Expedidor: SSP/MG

---

**Mandato da atual diretoria:**

**Início:** 01/02/2024 | **Término:** 01/02/2027

# SUMÁRIO

<i>Atividades desenvolvidas no biênio 2023/ 2024</i> .....	<b>04</b>
<b>I.</b> <i>Projeto Minhocuçu</i> .....	<b>05</b>
<b>II.</b> <i>Projeto Pequi</i> .....	<b>07</b>
<b>III.</b> <i>Pesquisa "Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária"</i> .....	<b>11</b>
<b>IV.</b> <i>PROJETO "ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM"</i> .....	<b>13</b>
<b>V.</b> <i>Projeto "Observatório da Reciclagem Inclusiva Solidária"</i> .....	<b>16</b>
<b>VI.</b> <i>Assessoria Técnica Independente para os atingidos pelo rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão da VALE S.A. em Brumadinho/MG na Região 3</i> .....	<b>17</b>

## Atividades desenvolvidas no biênio 2023/ 2024

Ao longo de sua história, o Instituto SUSTENTAR tem realizado projetos de pesquisa-ação junto às comunidades extratoras de minhocaçu na região de Paraopeba em Minas Gerais e junto aos catadores de materiais recicláveis no Brasil. No biênio 2023/2024 deu-se continuidade a estes projetos, com novos desdobramentos, conforme relatamos a seguir.

Junto às comunidades extratoras de minhocaçu, deu-se continuidade às atividades do Projeto Minhocaçu, o qual vem sendo desenvolvido desde o ano de 2004 e do Projeto Pequi, iniciado em 2013, como um desdobramento do Projeto Minhocaçu. Ambos os projetos são desenvolvidos, em parceria com o Laboratório de Sistemas Socioecológicos do Departamento Genética, Ecologia e Evolução do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Em relação aos projetos relacionados à reciclagem de resíduos sólidos urbanos, deu-se a continuidade à parceria interinstitucional com o MNCR- Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, INSEA - Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável, WIEGO – Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing, Laboratório FLUXUS da UNICAMP, Núcleo Alternativas de Produção da UFMG e ANCAT – Associação Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis no desenvolvimento de atividades do ORIS – Observatório da Reciclagem Inclusiva e Solidária. Um novo projeto de pesquisa, a construção do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, teve início no ano de 2022, com o intuito de organizar um banco de dados nacional, acessível e confiável, sobre a reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil, conforme relatado neste documento.

Concernente a objetivos relativos ao desenvolvimento territorial sustentável conforme seu estatuto, em 2019, o Instituto SUSTENTAR se credenciou para o Edital de Chamamento Público do Ministério Público do Estado de Minas Gerais para prestar assessoria técnica independente (ATI) aos atingidos pelo rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão/Jangada, de propriedade da Mineradora Vale S/A no município de Brumadinho/MG. Nesse processo, o Instituto SUSTENTAR se aliou a um antigo parceiro o INSEA e ao Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB), duas instituições sem fins lucrativos também credenciadas formando um consórcio para prestar assessoria aos atingidos da chamada região 3 da Bacia do Rio Paraopeba (ATI R3), que abrange os seguintes municípios: Florestal, Pará de Minas, Caetanópolis, Pequi, Papagaios, Maravilhas, Fortuna de Minas, Paraopeba, Esmeraldas e São José da Varginha. As atividades da assessoria se iniciaram em 2020.

A seguir apresenta-se resumo das atividades desenvolvidas no âmbito de cada um destes projetos, no biênio 2023/2024.

## I. Projeto Minhocoçu

O Projeto Minhocoçu busca o uso sustentado do minhocoçu *Rhinodrilus alatus*. Essa espécie de oligoqueto gigante é utilizada como isca para a pesca amadora há cerca de 980 anos. A região central do estado de Minas Gerais é seu maior centro de comercialização, especialmente os municípios de Paraopeba, Curvelo e Caetanópolis. O uso dessa espécie envolve milhares de pessoas e diferentes atores sociais, dentre eles, uma comunidade quilombola com cerca de 2000 pessoas, onde a extração de minhocoçus é a principal fonte de renda. Inúmeros conflitos sociais, ambientais e institucionais relacionam-se a essa atividade, como captura, acondicionamento e comércio ilegais de fauna silvestre, invasão de propriedades privadas e de unidades de conservação, e uso de fogo durante a extração em áreas de cerrado, pastagens e silviculturas. Tentativas anteriores de supressão desta atividade somente intensificaram os conflitos. O problema socioeconômico persiste devido à grande importância do minhocoçu como fonte de renda e ao fato de a atividade de extração ainda não ter sido devidamente legalizada pelo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, órgão responsável pelo tema.

O Projeto Minhocoçu foi criado no ano de 2004, tendo sido desenvolvido com recursos de várias fontes e vem sendo desenvolvido até o momento. Desde o ano de 2014 o projeto vem contando, em determinados momentos, com o apoio financeiro da Fapemig e do MEC (ProExt 2014), sendo tais recursos financeiros administrados pela Fundep e pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, instituição parceira desde que a coordenadora do Projeto se tornou também, professora da UFMG em 2011, onde coordena o Laboratório de Sistemas Estudos Socioecológicos no Instituto de Ciências Biológicas, desde o ano de 2011.

A equipe do Laboratório vem realizando diferentes tipos de estudos em relação à espécie, a fim de emba-



*Minhocoçu Rhinodrilus Alatus*

sar a proposta de uso sustentável do animal, como fonte de renda das comunidades que tradicionalmente vivem de sua extração. Também têm realizado pesquisas junto aos comerciantes de minhocoçu das margens da rodovia BR-040, tendo sido observado que outras iscas têm aumentado em número de vendas quando comparadas com o minhocoçu. Outros estudos estão relacionados aos possíveis impactos das mudanças climáticas na atividade, principalmente em relação ao regime de chuva na região, uma vez que a ausência de chuva parece estar relacionada à indisponibilidade de minhocoçus para a extração, tendo sido observado mudanças na profundidade média da câmara de estivação, possivelmente como consequência de alterações climáticas, principalmente na precipitação na região. A equipe do Laboratório tem acompanhado também o comércio de minhocoçus e, a partir de 2020, equipes do Instituto Sustentar participantes da Assessoria Técnica da Região 3 da Bacia do Rio Paraopeba (ATI-3), começaram a acompanhar os comerciantes do chamado "Shopping da Minhoca" (comerciantes de minhocoçu das margens da rodovia BR-040) com o intuito de analisar os impactos do rompimento da barragem de rejeitos de minério da Mina do Córrego Feijão (empresa Vale S.A., Brumadinho, MG) na cadeia produtiva de minhocoçu, assessorando-os na discussão em relação aos seus

direitos de reparação.

Como citado anteriormente, durante todo o tempo do Projeto vem-se tentando a regularização da atividade, e apesar de, em 2021, ter sido elaborada, com apoio da Profa. Dodora Drumond, associada do Instituto SUSTENTAR e coordenadora do Laboratório de Sistemas Estudos Socioecológicos, uma Instrução Normativa para regulamentação do manejo de *Rhinodrilus alatus* no Estado de Minas Gerais, ainda não há decisão definitiva do IBAMA sobre o tema, estando a cargo deste órgão e dos Ministérios Públicos Federal e Estadual (Paraopeba) aprovar, ou não, a regularização do uso dessa espécie pelos extratores e outros usuários.

Assim, a atividade de extração continua não podendo ser descaracterizada enquanto caça, e, assim, continua proibido o uso do minhocoçu para extração e comércio, apesar de, na prática, o comércio existir. Essa regulamentação e o consequente plano de manejo representarão maior estabilidade jurídica e econômica aos extratores e comerciantes, cuja maioria vive em situação de vulnerabilidade, reforçando a autonomia e sustentabilidade na gestão do território e dos recursos nele presentes. Entretanto, essa Instrução Normativa segue em tramitação no órgão competente.

Em 2023, foi publicada a cartilha “Minhoquinha, minhoca, minhocoçu”, material de referência para ações de educação ambiental, disponível em versão impressa e digital. Foram produzidos, também, modelos didáticos do minhocoçu, utilizados em atividades de educação ambiental e divulgação do projeto para facilitar a compreensão sobre a ecologia e o extrativismo sustentável da espécie.

Nos anos de 2023 e 2024, o Projeto Minhocoçu ampliou sua atuação acadêmica, educativa e extensionista, participando de diversos eventos científicos e ações de educação ambiental e extensão, fortalecendo o diálogo com a comunidade e contribuindo para a valorização e conservação do Cerrado.

Um importante resultado desta luta de tantos anos foi o reconhecimento oficial da comunidade do Shopping



*Oficina de discussão com minhoqueiros do shopping da minhoca*

da Minhoca, em Caetanópolis (MG), como Comunidade Tradicional Extrativista em 27 de dezembro de 2024, por meio da promulgação da Lei Estadual nº 21.147/2014, que institui a política estadual para o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, pelo Governo do Estado de Minas Gerais. Esse reconhecimento, que contou com o importante apoio da equipe SUSTENTAR envolvida na ATI-3, se baseou nos saberes e práticas ancestrais desta comunidade para a extração e o comércio de iscas vivas, bem como evidências e resultados produzidos pelo Projeto Minhocoçu ao longo de todos esses anos. A certificação resulta em valorizar a identidade cultural e fortalecer a luta por direitos desta Comunidade, facilitando seu acesso a políticas públicas.

## PUBLICAÇÕES/PRODUTOS

### Produção técnica

Minhoquinha Minhoca Minhocoçu. DRUMOND, M. A.; SANTOS, A. C. M.; LELES, G. K.; LIMA, G. G.; NOGUEIRA, J. M.; ANDRADE, L. M. C. LOBO, L. M. S. Belo Horizonte: Laboratório de Sistemas Socioecológicos ICB, Proex UFMG, 2022.

## II. Projeto Pequi

O Projeto “Pequi – Usos do pequi (*Caryocar brasiliense*) como alternativa de trabalho e renda para a comunidade remanescente de quilombo de Pontinha, Minas Gerais” busca avaliar as formas de extração, manejo e usos do pequi em uma área de cerrado pertencente ao quilombo de Pontinha, situado no município de Paroapeba, em Minas Gerais. Desde 2013 estão sendo desenvolvidas ações que consistiram em estudos ecológicos para avaliação da sustentabilidade do extrativismo, cursos de capacitação na comunidade para a produção de alimentos e outros produtos a partir da polpa do pequi e castanha do pequi, formas de organização e arranjos produtivos locais e experimentos sobre germinação de sementes de pequis, visando à produção de mudas para plantio e venda.

Os resultados dos estudos realizados de 2013 a 2016 confirmaram a viabilidade do uso do pequi pela sua elevada abundância e produtividade no território Quilombola e pela possibilidade de escoamento da produção. Assim, outra fase do projeto foi iniciada, com a preparação dos comunitários e a implantação de uma unidade produtiva visando garantir trabalho e renda mais permanente. Os comunitários envolvidos partici-



*Tecnologias sustentáveis instaladas na Agroindústria Pontinha do Sabor*



*Produção safra pequi 2024*

param de oficinas de trabalho, cursos de capacitação, intercâmbios na região norte de Minas Gerais, e produção piloto, feita na safra 2015/2016, num espaço adaptado na comunidade, tendo sido produzido conserva da polpa, óleo da polpa, castanha cristalizada e conserva mista de pequi com broto de bambu, os quais foram comercializados pela comunidade em caráter experimental e de capacitação.

Essas atividades iniciais foram realizadas com recursos do projeto “Capacitação e beneficiamento do pequi na comunidade quilombola de Pontinha, MG” que foi aprovado pelo Instituto SUSTENTAR junto ao Instituto Sociedade, População e Natureza, edital Pequenos Projetos Ecosociais em 2015. Em 2016 foi aprovado novo projeto para continuidade das ações na Comunidade, agora financiado pelo mecanismo de doação DGM/FIP/Brasil, administrado pelo Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais (CAA/NM).

Entre 2017 e 2019 a equipe acompanhou o beneficiamento dos produtos durante as safras do pequi e investiu na promoção comercial dos mesmos. Como resultado dessas ações, os produtos Pontinha de Sabor foram comercializados em diferentes mercados e lojas da região metropolitana de Belo Horizonte, com 8 famílias sendo beneficiadas com os recursos arrecadados com as vendas (cerca de R\$ 12 mil reais, à época).

Em 2018, foi aprovado projeto de lei municipal, que se tornou a Lei nº 2.912/2018, do município de Paraopeba/MG, que concede terreno, anexo à escola municipal, na comunidade quilombola de Pontinha para instalação da agroindústria de beneficiamento. Também foram articuladas outras parcerias locais para a instalação da agroindústria, tendo a Prefeitura de Paraopeba apoiado a realização das obras de infraestrutura no local da instalação (ex.: pátio, cerca, instalação de padrões, etc.).

No ano de 2019, por meio do projeto apoiado via edital DGM/FIP/Brasil, foi iniciada, finalmente, a fase operacional para a instalação da agroindústria na comunidade de Pontinha. A construção da unidade iniciou-se em 2020 e a instalação e operacionalização anteriormente prevista para abril de 2020, teve que ser adiada em função da pandemia. Foram adquiridos também os equipamentos necessários para o pleno funcionamento da fábrica, além de insumos, como rótulos e potes de vidro.

Diversos comunitários participaram de intercâmbios e cursos relacionados à produção sustentável. Também participaram de eventos locais como encontros e feiras, dentre elas, na Agriminas - Feira da Agricultura Familiar de Minas Gerais, possibilitando ampliar, para a capital mineira e outros municípios do Estado, a visibilidade dos produtos.

Em setembro de 2020, a fábrica obteve a Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental. Em 2020, também, foi realizada uma campanha de arrecadação de fundos via internet para apoiar a construção do sistema de tratamento de resíduos da Fábrica, permitindo que a fossa para destinação do esgoto sanitário e industrial fosse construída pelo grupo produtivo em 2021.

Além da TEVAP –Fossa Ecológica/ Tanque de Evapotranspiração, também foram instaladas na agroindústria, outras tecnologias visando tornar a produção cada vez mais sustentável, tais como placas fotovoltaicas e sistema de captação de água de chuva e aquecedor

solar. Tais melhorias na infraestrutura da fábrica estão sendo acompanhadas por estudos de sustentabilidade, que estão sendo feitos pela equipe do Laboratório de Estudos Socioecológicos, através do acompanhamento de todas as etapas da produção para avaliação de indicadores que permitam diagnosticar os impactos no processo produtivo. Os estudos incluem pesquisas em campo para levantamento das populações de pequizeiros e, também, outras espécies do Cerrado, como cagaita e araticum, a fim de compreender a viabilidade e impacto do manejo sustentável desses frutos para a



*Instalação de placas educativas na agroindústria Pontinha de Sabor, 2024. Ao fundo, aparecem também a atual Diretoria da Associação Pontinha do Sabor*

produção de outros produtos alimentícios complementares aos produzidos pelo pequi e que poderiam ter safras em outras épocas, otimizando o uso da infraestrutura existente na agroindústria e ampliando a capacidade de geração de renda.

Neste mesmo ano, o Instituto SUSTENTAR recebeu recursos da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde – FIOTEC, para a execução das ações do Projeto “COVID-19 NÃO: Ações emergenciais para prevenção e combate à pandemia no quilombo de Pontinha e no Shopping da Minhoca, municípios de Paraopeba e Caetanópolis, Minas Gerais”, contem-



Fruto do Pequi

plado na Chamada Pública de Apoio a Ações Emergenciais junto a Populações Vulneráveis COVID-19, lançado pela FIOCRUZ.

Em 2022, foram realizadas oficinas com o grupo produtivo, sob a coordenação do Instituto SUSTENTAR e com apoio da equipe do Laboratório de Estudos Socioecológicos ICB/UFMG, para discussão e criação da Associação Pontinha do Sabor, visando a formalização do grupo produtivo e criação de um CNPJ, que é uma das condições necessárias para o registro sanitário da unidade produtiva.

Além dessas ações diretamente junto aos comunitários envolvidos na Associação Pontinha de Sabor, o Projeto “Pequi” segue desenvolvendo atividades de educação ambiental para diferentes públicos, que incluem escolas próximas à comunidade da Pontinha e os próprios comunitários do quilombo, mas também escolas da região metropolitana de Belo Horizonte, além de professores e estudantes universitários, entre outros grupos alcançados pelas ações.

No período 2023-2024 o Instituto SUSTENTAR atuou como parceiro do Laboratório de Sistemas Socioecológicos em um projeto financiado pela FAPEMIG para continuidade das ações junto à Agroindústria



Construindo o Estatuto da Associação Pontinha do Sabor



*Visita às instalações da Agroindústria da equipe Projeto FAPEMIG 2023*

Pontinha do Sabor, cujo objetivo é a otimização dos processos de produção agroindustrial na comunidade quilombola de Pontinha, avaliando se as práticas extrativistas de pequis (*Caryocar brasiliense*) para geração de trabalho e renda em uma agroindústria comunitária são realmente sustentáveis e estão alinhadas à conservação da espécie, do Cerrado e ao bem-estar social. Participam do Projeto três unidades e dois campus da UFMG: o Instituto de Ciências Biológicas e o Instituto de Geociências, do campus Pampulha, e o Instituto de Ciências Agrárias, do campus Montes Claros, além de representante do Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Ouro Preto e de representantes dos campi de Divinópolis e de Belo Horizonte e do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG.

Foi dado prosseguimento ao processo de formalização da Associação Pontinha do Sabor, para que em um período próximo, a infraestrutura da fábrica, bem como seus equipamentos possam ser definitivamente transferidos pelo Instituto SUSTENTAR, para a Associação.

Ainda em 2023 e 2024, o Projeto “Pequi” intensificou suas ações de pesquisa, extensão e educação ambiental no Quilombo de Pontinha, articulando práticas de conservação do Cerrado com o fortalecimento socioprodutivo da comunidade. Nesse período, foram realizados levantamentos populacionais dos pequizeiros, coletas de dados sobre frutos e resíduos, acompanhamento da produção na agroindústria e visitas técnicas voltadas à melhoria de infraestrutura e adoção de tecnologias sustentáveis, bem como a instalação de placas educativas para visitas guiadas na Agroindústria. Houve também ampliação das ações educativas, com oficinas, atividades em escolas, produção de materiais educativos, como a cartilha “A Casa Sustentável” e modelos pedagógicos de pequi e de pegadas de animais do Cerrado. Além disso, o projeto participou de diversos eventos acadêmicos, com apresentação de resultados, premiações e divulgação de produtos extensionistas, fortalecendo o diálogo entre universidade e comunidade. Destaca-se ainda o apoio à participação do grupo Pontinha do Sabor em feiras, em especial a Agriminas 2024.

Os registros das atividades dos Projetos “Pequi” e “Minhocuçu” podem ser acessadas no canal Youtube do Laboratório Sistemas Socioecológicos, onde encontram disponíveis todo o conteúdo audiovisual relacionado aos projetos. As atividades dos projetos são divulgadas periodicamente, também, no perfil do Laboratório de Sistemas Socioecológicos no Instagram.

## PUBLICAÇÕES/PRODUTOS

### Produção técnica

A Casa Sustentável. MATOSO, B. S.; DAMÁSIO, C. B.; FIGUEIREDO, D. F.; JESUS, H. B.; GUIMARÃES, L. P.; ANDRADE, L. M. C.; LOBO, L. M. S. Contagem, MG: Editora Escola Cidadã, 2024.

### III. Pesquisa “Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária”

A pesquisa-ação fundamenta-se no reconhecimento do importante papel que o trabalho de coleta de recicláveis realizado formal e informalmente pelos catadores e catadoras em todo o Brasil tem nos marcantes índices de reciclagem de resíduos sólidos urbanos (RSU) que o país ostenta<sup>1</sup>, apesar do baixo índice de implantação de serviços de coleta seletiva de resíduos nos municípios brasileiros. Há um modo brasileiro de se fazer coleta seletiva forjado pelos catadores em sua prática, ou seja, uma Tecnologia Social de Coleta Seletiva Solidária (TSCSS), a qual, apesar da precariedade em que é realizada e do pouco reconhecimento e apoio que recebem dos gestores públicos, tem se mostrado eficaz para retirar do lixo volumes expressivos de materiais recicláveis.

Há, na legislação brasileira, um arcabouço legal que permite que o Poder Público municipal contrate associações e cooperativas de catadores como prestadores de serviço de coleta seletiva. Esta autorização legal está em vigor desde o ano de 2007<sup>2</sup>, e alguns municípios brasileiros já utilizam destes serviços na gestão de seus resíduos sólidos. As cooperativas de catadores de materiais recicláveis foram também reconhecidas pelo Ministério do Meio Ambiente como players no Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens em geral, firmado entre este Ministério e uma Coalização de Empresas brasileiras responsáveis por grande parte das embalagens colocadas no mercado brasileiro de consumo e figuram como atores a serem priorizados nas normativas publicadas por esse Ministério em relação à obrigatoriedade de realização de Logística Reversa de Embalagens pela indústria, comércio e importadores, no Brasil.

Neste programa de Pesquisa, iniciado em 2012, o Instituto SUSTENTAR vem atuando no sentido de sistemati-

zar processos e metodologias que vêm sendo empregadas nestas experiências de modo a indicar as condições de replicação da Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária e fornecer elementos para o seu fortalecimento e reconhecimento como parte integrante da gestão de resíduos sólidos urbanos e das políticas de Logística Reversa e a sua disseminação, tendo resultado em diversas publicações como listado abaixo.

No período 2021/2022, o Instituto SUSTENTAR assessorou o MNCR na elaboração de Proposição de Lei para a Logística Reversa de Embalagens no Estado de Minas Gerais, a qual vem tramitando na ALMG-Assembleia Legislativa de Minas Gerais sob o número Projeto de Lei nº 632/2023, sob autoria da Deputada Leninha/PT-MG. No período 2023/2024, o Instituto SUSTENTAR prosseguiu apoiando esta demanda do MNCR, no acompanhamento da tramitação da Proposição de Lei nº 632/2023, elaborando pareceres em relação ao substitutivo apresentado na Comissão de Constituição e Justiça da ALMG e participando de reuniões de esclarecimentos junto aos deputados e assessores da Casa Legislativa. Também foi coordenou oficina com lideranças dos catadores e catadoras em Minas Gerais, realizada em conjunto com o Fórum Estadual Lixo & Cidadania, para esclarecimentos e formação/capacitação em relação às mudanças propostas pelo Projeto de Lei.

Em 2024, em conjunto com o Fórum Municipal Lixo & Cidadania, a WIEGO - Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing e a ONG Pimp my Carroça de SP, o Instituto SUSTENTAR colaborou na elaboração de propostas a serem incorporadas no Plano Clima do governo do Brasil após processo de votação popular, visando garantir o reconhecimento do trabalho dos catadores/as na defesa do meio ambiente e da justiça climática. Foram apresentadas três propostas e produzida campanha de divulgação nas redes sociais, para divulgação e solicitação de voto popular nas propostas, as quais resultaram em expressiva votação, implicando em uma ótima estratégia de divulgação e defesa dos interesses dos/as catadores/as nas discussões relativas às mudanças climáticas.



**VAMOS JUNTOS POR**

# JUSTIÇA CLIMÁTICA

**PARA CATADORAS E CATADORES!**

Contamos com **o seu voto!**

[gov.br/planoclima](http://gov.br/planoclima)

## O QUE É?

O Plano Clima Participativo é uma iniciativa do governo brasileiro para enfrentar a emergência climática.


**Ele será o guia da política climática nacional até 2035.**

Com a participação ativa da sociedade, o Plano define estratégias para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover adaptações às mudanças climáticas.



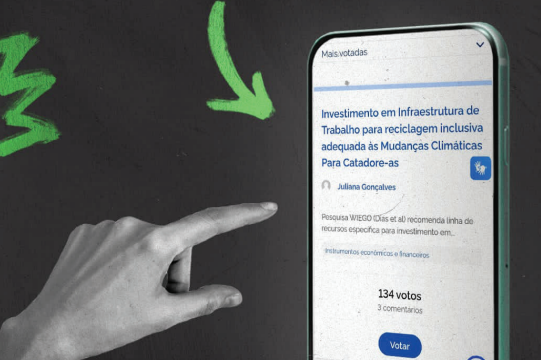
## NOSSAS PROPOSTAS:

- 1) Investimento em **infraestrutura de trabalho para reciclagem inclusiva** para catadores e adequada às mudanças climáticas.
- 2) **Impulsionar a reciclagem inclusiva** de resíduos como um dos principais pilares das ações de mitigação de gases de efeito estufa nos municípios.
- 3) Pagamento de **bônus climático** para catadores de materiais recicláveis.



## COMO VOTAR:

- 1) Digite [gov.br/planoclima](http://gov.br/planoclima) no seu navegador e acesse a aba "Propostas".
- 2) Utilize o barra de pesquisa para **buscar propostas com a palavra-chave "catadores"** e ordene pelas mais votadas.
- 3) Acesse as **três propostas mais votadas da lista**, assinadas pela usuária Juliana Gonçalves, e **clique em votar**.



*Propostas, e respectivos materiais de divulgação, de defesa do trabalho dos catadores nas políticas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas no Brasil (2024)*

Em 2022, a pesquisa TSCSS desdobrou-se no Projeto ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, desenvolvido pelo Instituto SUSTENTAR em parceria com o INSEA, ANCAT e NAP-UFMG, como descrito a seguir.

## IV. Projeto “ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM”

O MNCR, por meio da ANCAT e com o apoio técnico do ORIS-Observatório da Reciclagem Inclusiva e Solidária, desenvolveu e lançou durante a EXPOCATADORES 2022, realizada em dezembro de 2022 em São Paulo, o ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, cujo objetivo é organizar e oferecer dados seguros e rastreáveis sobre os materiais coletados e encaminhados para a reciclagem no país, registrando suas origens e, ao mesmo tempo, os atores, formais e informais, que atuam na cadeia da reciclagem de RSU.

O Instituto SUSTENTAR compõe a coordenação técnica do ATLAS, tendo disponibilizado para o trabalho uma de suas associadas (pesquisadora sênior) e uma assistente de pesquisa. Participam também da coordenação técnica do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM dois outros representantes do ORIS, um pesquisador sênior do NAP/UFMG e uma pesquisadora do INSEA.

O ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM tem como foco retratar a produção na cadeia de reciclagem dos diferentes materiais, e, ao mesmo tempo, oferecer, a partir de análises qualificadas dos dados, um panorama da situação da reciclagem e dos principais desafios e possíveis soluções para o desenvolvimento da reciclagem no Brasil, possibilitando a reflexão sobre políticas, estratégias e ações necessárias para promover a reciclagem.

Organizado na forma de uma plataforma web, o ATLAS é, e pretende se consolidar, a partir das atualizações anuais, um repositório de informações confiáveis sobre a reciclagem dos diferentes materiais, disponibilizadas a pesquisadores/as, Poder público, empresas e outros atores interessados no desenvolvimento da reciclagem



*Banner de lançamento do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM durante a EXPOCATADORES 2022, em São Paulo.*

de resíduos, servindo, também como instrumento de informação e educação ambiental ao público em geral.

Inicialmente o ATLAS foi construído com a agregação de dados e informações sobre a reciclagem organizadas em diferentes sistemas, que, até então não dialogavam entre si, tais como os dos diversos programas de LR de embalagens, o SNIS, e programas públicos de promoção da reciclagem, como o Programa Bolsa Reciclagem do Estado de MG, dentre outros. Assim, em seu ano I, o ATLAS apresentou dados provenientes dos maiores Programas estruturantes de LR de embalagens vigentes no Brasil à época (Programa Dê a Mão para o Futuro, Programa Reciclar pelo Brasil, Coalização

Embalagens, CEMPRE/Ciclosoft, MAPA.SA), de três programas públicos de promoção da reciclagem inclusiva (Programa Bolsa Reciclagem/MG, Programa Bolsa Catador/CE e Programa de Coleta Seletiva/SLU-DF), além de dados fornecidos pelo setor intermediário da cadeia da reciclagem (ANAP- Associação Nacional dos Aparistas) e de dados provenientes da indústria (ABIVIDRO, TETRAPAK, ABIPLAST, ABEAÇO, RECICLALATAS).

Além de dados compilados em uma plataforma web, acessível neste link, o ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM se compõe também de um relatório, também disponível para download, em que os dados são analisados por um time de especialistas, formado por pesquisadores e acadêmicos de renomadas universidades brasileiras e também consultores, apresentando uma análise geral da reciclagem no Brasil, baseada nos números constantes no Banco de Dados do ATLAS. Estes números também subsidiam um capítulo dedicado à discussão e sugestão de estratégias para impulsionar a reciclagem em nosso país.

O ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM se constitui num banco de dados vivo, a ser atualizado anualmente e completado, a cada ano, com dados de novos atores. Cópias do relatório produzido com os dados do Ano I, foram entregues em 2022, pela representante do Instituto SUSTENTAR, ao Presidente LULA, ao então futuro ministro da Fazenda, Fernando Haddad, à futura ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, e à Presidenta do PT, Gleisi Hoffman, como subsídio às políticas de fomento à reciclagem reivindicadas ao novo Governo, que se instalaria em 2023, pelo MNCR.

Em 2023, o SUSTENTAR coordenou a atualização do banco de dados do ATLAS, com a inserção de novos dados, relativos ao ano de 2022, e a introdução de algumas melhorias no sistema. A partir da sistematização de alguns indicadores do ATLAS, o SUSTENTAR participou do Painel: "A RECICLAGEM NO BRASIL: UMA ABORDAGEM AMPLA PARA COMPREENDER A CRISE, IMPACTOS E SAÍDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL", onde na presença de diversas autorida-

des do Governo federal apresentou palestra com o Tema: "Reciclagem no Brasil : realidade e sustentabilidade". E coordenou o Painel "ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM: A Contribuição dos Catadores e das Catadoras na Transição Energética e Industrial Justa", onde, junto a representantes da indústria brasileira e do Instituto Clima e Sociedade, debateu a contribuição do trabalho das/os catadoras/es para a mitigação de gases do efeito estufa nos setores do plástico, alumínio, aço, vidro e papel, tendo como referência os dados registrados no Banco de Dados do ATLAS.

Ainda na EXPOCATADORES 2023, o SUSTENTAR participou do I ENCONTRO NACIONAL DA REDE DE PESQUISADORES, TÉCNICOS E ACADÊMICOS – "CONSTRUINDO NOVOS CONHECIMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA RECICLAGEM POPULAR", onde pesquisadores de diferentes instituições e Estados brasileiros apresentaram as pesquisas em que estão envolvidos em torno da Reciclagem Popular, tendo sido encaminhada a criação uma rede nacional de pesquisadores.



*Apresentando os dados do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM no Painel: "A Reciclagem no Brasil: Uma Abordagem Ampla para Compreender a Crise, Impactos e Saídas para o Desenvolvimento Sustentável", na EXPOCATADORES 2023*

Em 2024, o SUSTENTAR coordenou, em parceria com INSEA e o Núcleo Alternativas da Produção (NAP/EE-U-FMG), a edição do Relatório do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, edição bianual, com publicação de análises e discussões em torno dos dados da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil no período de 2019/20 a 2022. O relatório foi distribuído a todas as autoridades presentes durante o painel de encerramento do evento, dentre eles representantes da Casa Civil da Presidência da República e dos Ministério de Meio Ambiente e das Cidades .

O SUSTENTAR também coordenou, junto com os mesmos parceiros, a elaboração de um Boletim ATLAS, distribuído durante a EXPOCATADORES 2024 aos mais de 1000 catadores e catadoras de todo o Brasil, participantes do evento. O boletim foi elaborado como material formativo e informativo, contendo um resumo das principais informações contidas no ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, e foi organizado especialmente para que os/as catadores/as pudessem se atualizar sobre a reciclagem no Brasil e pudessem utilizar a publicação como instrumento de incidência política em suas cidades e estados.

O Boletim foi baseado nas informações colhidas em cerca de 3 mil Associações e Cooperativas de Catadores, de todos os estados do Brasil, e em dados de instituições de pesquisa e de empresas. Um dos objetivos foi apresentar aos catadores/as como funciona a cadeia da reciclagem no Brasil e também alguns avanços alcançados pela categoria após quase 15 anos de Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Além disso, apontou caminhos para o fortalecimento da luta por melhorias no serviço de coleta seletiva e pela reciclagem no Brasil, com condições adequadas de trabalho para os /as catadores/as.

Ainda na EXPOCATADORES 2024, participamos também do Painel: Balanço dos investimentos e medidas governamentais para o desenvolvimento da reciclagem no Brasil: avanços e desafios, com uma palestra com o tema "Panorama do Parque Industrial da Reciclagem Popular no Brasil - situação atual e desafios".

Os dados do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM também subsidiaram a participação de outros pesquisadores em 3 diferentes painéis de debates no mesmo evento, quais sejam: Painel - CONSTRUINDO O TRATADO MUNDIAL DOS PLÁSTICOS, com o tema: Desafios e caminhos para lidar com os plásticos no Brasil (Grupo de Pesquisa NOSS/USP/ publicação Nota Técnica ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM); Painel - CONSOLIDANDO TRABALHO DECENTE NA RECICLAGEM, com o tema: Condições de trabalho no Parque Industrial da Reciclagem Popular (Coordenação ATLAS) e Painel BALANÇO DA LOGÍSTICA REVERSA NO BRASIL PARA O DESENVOLVIMENTO DA RECICLAGEM POPULAR, com o tema: Os modelos de implementação da logística reversa de embalagens pós-consumo com inclusão de catadores no Brasil – Pesquisadora FGV-SP/ publicação Nota Técnica ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM)



## V. Projeto “ Observatório da Reciclagem Inclusiva e Solidária”

O Observatório da Reciclagem Inclusiva Solidária (ORIS) é integrado por representantes dos catadores e das redes de associações, técnicos de apoio e ONGs, pesquisadores e acadêmicos de instituições universitárias, representantes de instituições públicas e forças políticas simpatizantes do MNCR e da causa ambiental, que constituem uma rede que se construiu em torno da coleta seletiva e reciclagem solidárias, como alternativa sociotécnica ao tratamento dos resíduos sólidos urbanos.

Participam do ORIS além do Instituto SUSTENTAR, o INSEA- Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável, o MNCR, o Laboratório Fluxus, da UNICAMP, o Núcleo Alter-Nativas de Produção / EEUFMG, a WIEGO- Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing, o MNCR, a ANCAT, e o NUPEGS/PUC-MG.

No período de 2023/2024, o Instituto SUSTENTAR, coordenou estudo “Estado da Arte da Reciclagem no Brasil com Foco na Inclusão dos Catadores de Materiais Recicláveis”. O estudo, contratado pela ANCAT – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CATADORAS E CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS e financiado pela Fundação Banco do Brasil para apoio ao Programa CATAFORTE, visou atualizar o estado da arte deste setor econômico. O objetivo foi aprofundar as necessárias análises que possam subsidiar a adequação das políticas públicas de gestão integrada e sustentável de resíduos sólidos (GISRSU) e de economia circular (EC), propondo a implementação de novas políticas para eliminar ou minimizar os muitos gargalos existentes, e buscar soluções alinhadas com as reais causas dos problemas, para evitar intervenções isoladas, incapazes de promover o necessário impacto estrutural no setor.

Para tanto, um grupo de especialistas foi contratado, com comprovada expertise e atuação nos seguintes componentes:

- 1. Componente jurídica;**
- 2. Componente Direitos Humanos na Cadeia de Reciclagem;**
- 3. Componente Comercialização de Créditos de Logística Reversa;**
- 4. Componente Serviços de Coleta Remunerados para Grandes Geradores;**
- 5. Componente Serviços de Coleta Seletiva Remunerados para Prefeituras;**
- 6. Componente Comercialização dos Diversos Tipos de Materiais Recicláveis;**
- 7. Componente Comercialização dos Diversos Tipos de PLÁSTICOS;**
- 8. Componente Comercialização dos Resíduos Eletroeletrônicos (REE);**
- 9. Componente Eficiência nas Plantas de Triagem;**
- 10. Componente Financeirização da Operação dos Catadores;**
- 11. Componente Avaliação dos Programas CATAFORTE 1,2 e 3.**

Utilizando-se de metodologias diversas, tais como revisão de literatura e análise crítica de documentos oficiais, benchmarking de melhores práticas, entrevistas com stakeholders e análise de dados secundários e dos banco de dados da ANCAT, agregados em torno dos programas de Logística Reversa que esta coordena e do ATLAS BRASILEIRO DA RECICLAGEM, cada consultor foi chamado a produzir um relatório com um diagnóstico

aprofundado da situação atual e da forma de atuação das ACs na cadeia da reciclagem, pontuando desafios e oportunidades de aprimoramento ou de criação de novos negócios. Sempre levando em consideração as diferenças regionais que marcam nosso país, a tipologia de classificação das organizações de catadores/as conforme listamos acima e outros cortes analíticos transversais, tais como as ameaças e concorrências presentes e futuras e as governanças e arranjos institucionais necessários para viabilizar as oportunidades de negócio identificadas, de modo a favorecer a participação efetiva dos catadores e catadoras e suas organizações, buscando garantir que a cadeia se desenvolva com o devido respeito à justiça ambiental.

O trabalho e o respectivo produto de cada um dos/as consultores/as foram dirigidos e acompanhados por pesquisadora sênior do Instituto SUSTENTAR, a quem coube também produzir um capítulo introdutório e um

capítulo final da publicação resultante do Estudo, o qual será lançado oficialmente na EXPOCATADORES 2025.




*Reuniões ORIS-unindo saber popular e acadêmico em prol da luta dos/as catadores/as*

## VI- Assessoria Técnica Independente para os atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão da VALE S.A. em Brumadinho/MG na Região 3 da Bacia do Rio Paraopeba

Em maio de 2019, o Instituto SUSTENTAR se credenciou para Edital de Chamamento Público do Ministério Público do Estado de Minas Gerais para prestar assessoria técnica independente aos atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho/MG, Região 3, a qual compreende os seguintes municípios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba: Florestal, Pará de Minas, Caetanópolis, Pequi, Papagaios, Maravilhas, Fortuna de Minas, Paraopeba, Esmeraldas e São José da Varginha.

Nesse processo, o Instituto SUSTENTAR se aliou a outras duas instituições sem fins lucrativos também credenciadas para prestar assessoria aos atingidos da Região 3: Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB) e Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável (INSEA) em forma de consórcio.

Nessa aliança, definiu-se que o NACAB seria a instituição que, por critérios normativos, apresentaria o CNPJ



para a processo seletivo no qual havia outras entidades concorrentes. Em junho de 2019, os atingidos da Região 3 escolheram o consórcio NACAB/INSEA/SUSTENTAR como assessoria técnica independente para as comunidades da região, conformando uma equipe que passou a ser identificada como equipe da ATI-R3. A assessoria técnica é uma forma de propiciar aos atingidos e atingidas a participação ativa, efetiva e bem informada para o acompanhamento dos processos de implantação dos programas de reparação integral relativos ao rompimento da barragem.

Após a seleção em julho de 2019, foram iniciadas oficinas participativas com os atingidos, tendo o Instituto SUSTENTAR participado, em conjunto com equipes das outras duas instituições, na organização dessas atividades, que incluíram a mobilização das comissões de atingidos/as, levantamento e estruturação das demandas dos atingidos/as, o que culminou na elaboração do Plano de Trabalho da ATI-R3, documento esse que foi aprovado pelos atingidos e pelas Instituições de Justiça, que são as contratantes do serviço, e cuja execução se iniciou em abril de 2020.

Na ATI-R3, a equipe técnica do Instituto SUSTENTAR compõe a coordenação geral do projeto, sendo também responsável pela execução de parte das atividades de cunho socioambiental, as quais englobam, dentre outros: diagnóstico dos danos causados pelo rompimento sobre fatores bióticos e abióticos, diagnóstico territorial socioambiental, mapeamento e descrição dos conflitos socioambientais gerados ou intensificados pelo rompimento, diagnóstico dos comprometimentos ao abastecimento de água, estudo sobre riscos de cheias, acompanhamento de estudos como análises de solo e avaliação toxicológica da ictiofauna.

Além dessas ações, a equipe do Instituto SUSTENTAR atua no auxílio ao tratamento de demandas dos atingidos, na estruturação de processos formativos para atingidos e demais membros da ATI-R3, no acompanhamento e quesitação das propostas de estudos a serem executados pelo Comitê Técnico-Científico da

UFMG e na interlocução com atores externos (ex.: Instituições de Justiça; Coordenação Metodológica Finalística-PUC; Comitê Pró-Brumadinho, outras ATIs – Instituto Guaicuy e AEDAS) acerca de temáticas socioambientais. Como também no apoio direto às comunidades do Quilombo de Pontinha, em Paraopeba e dos extratores de Minhocucu em Caetanópolis, comunidades estas com as quais já vinha apoiando a mais de uma década.

Desde a formação da ATI o SUSTENTAR veio reivindicando a formação de um Termo de Cooperação em que os deveres e responsabilidades de cada instituição fossem definidos conforme a expertise de cada uma, visando otimizar o trabalho e os respectivos resultados em prol das comunidades atingidas. Entretanto, apesar de algumas discussões tal documento nunca foi efetivamente finalizado. Em Setembro de 2024, finalmente, houve a realização do Primeiro Encontro do Fórum Interinstitucional da ATI 3, quando as três instituições que se juntaram em consórcio para realizar a Assessoria Técnica na região 3 da Bacia do Paraopeba – NACAB, INSEA e SUSTENTAR puderam realizar, pela primeira vez, desde a formação do Consórcio, um reunião conjunta para debater os rumos da Assessoria. Neste Encontro foi discutida uma proposta de regras orientadoras para o funcionamento do Fórum Interinstitucional, tendo sido discutidas também a visão e incômodos de cada uma das instituições sobre a forma como a ATI-3 vinha funcionando, seus avanços, limites e gargalos percebidos a partir de cada uma das instituições.

Em novembro de 2024, um II Encontro foi realizado e se baseou, na maior parte do tempo, na discussão das relações interpessoais na equipe da ATI as quais vinham se desgastando ao longo dos 4 anos de trabalho. O Fórum terminou sem maiores conclusões objetivas em relação aos anseios do SUSTENTAR de maior autonomia e contribuição em relação às definições estratégicas da atuação da ATI-3 e um novo encontro foi definido para o início do ano de 2025.

*Brumadinho, Agosto de 2025.*



**Instituto Interdisciplinar de Estudos e  
Pesquisas em Sustentabilidade**

**CNPJ: 07.972.773/0001-89**