



Relatório de Atividades

2019/2020

SUMÁRIO

DOCUMENTO LEGAL DE REGISTRO	3
COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA (NO ANO DE 2020).....	3
Atividades desenvolvidas no biênio 2019/ 2020	4
I. Projeto Minhocuçu	5
II. Projeto Pequi.....	8
III. Pesquisa “Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária”	14
III.1 Projeto de Pesquisa “THE ROLE OF THE INFORMAL RECYCLING SECTOR ON CLOSING THE LOOPS TO SUSTAINABLE CITIES – IRS-CESC”	15
IV. Observatório da Reciclagem Inclusiva e Solidária	18
V- 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	22

IDENTIFICAÇÃO

Nome/ Razão Social: **INSTITUTO SUSTENTAR INTERDISCIPLINAR DE ESTUDOS E PESQUISAS EM SUSTENTABILIDADE / INSTITUTO INTERDISCIPLINAR DE SUSTENTABILIDADE**

CNPJ: 07.972.773/0001-89

Endereço: *Avenida Hum 2863, Jangada, Distrito de Casa Branca, CEP 35 460-000*

Cidade/ UF: *Brumadinho/MG*

Telefone / WhatsApp (031)9793-0428/ (031) 9489-1427

Email: contato@sustentar.org.br

Site: www.sustentar.org.br

Redes sociais: <https://www.facebook.com/pequieminhocucu/>

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: *R-2-591, livro A*

Cartório: *Registro Civil das Pessoas Jurídicas*

Data do Registro: *20/07/2006*

Município/ UF: *Brumadinho/MG*

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

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA (NO ANO DE 2020)

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, Doutoranda em Ecologia

CPF: 080696516-95 RG: Órgão Expedidor: SSP/MG

Mandato da atual diretoria:

Início: 18/02/2021 Término: 18/02/2024

Atividades desenvolvidas no biênio 2019/ 2020

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 2019/2020 deu-se continuidade a estes projetos, 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, desde o ano de 2008 em parceria com o Laboratório de Sistemas Socioecológicas do Departamento de Biologia Geral 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, Grupo 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 projeto de pesquisa para investigação da Logística Reversa de Embalagens no Brasil e na Europa foi desenvolvido na Universidade de Leeds, com apoio do Programa HORIZON 2020 da Comunidade Europeia, conforme relatado neste documento.

Concernente com objetivos relativos ao desenvolvimento territorial sustentável, conforme seu estatuto, em 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 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 para prestar assessoria aos atingidos dos 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. As atividades da assessoria se iniciaram em 2020.

A seguir apresentam-se detalhamento das atividades desenvolvidas no âmbito de cada projeto, no biênio 2019/2020.

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 80 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.

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.

Em 2014 e 2015 foi dada continuidade ao monitoramento da demanda de minhocoçus, por meio de pesquisa sobre volume comercializado junto aos barraqueiros e outros comerciantes dos municípios de Paraopeba, Caetanópolis e Curvelo. Além disso, em 2014 foram aplicadas 17 entrevistas semiestruturadas com comerciantes das margens da rodovia BR-040, com o objetivo de verificar outras mudanças no comércio, como identificar quais os produtos mais vendidos e quais geram maior lucro, verificar se as vendas variaram nos últimos anos e qual a razão para essas mudanças, além de entender quais as perspectivas desses comerciantes para os próximos anos. De acordo com os dados levantados foi observado que outras iscas têm aumentando em número de venda quando comparadas com o minhocoçu. O que pode ser justificado tanto pelo alto preço de venda das minhocas gigantes, quanto pela baixa disponibilidade na extração que vem sendo percebida ao longo do tempo.

Nos anos de 2014 e 2015 também foram realizados estudos em relação ao regime de chuva na região, uma vez que essa era a causa mais citada em relação a disponibilidade de minhocoçus para a extração. Esses dados foram relacionados aos

de profundidade das câmaras de estivação dos minhocuçus. O padrão de chuvas na área de estudo mudou nos últimos anos, segundo relatos de extratores, e em 2014 houve um adiantamento do início da estivação devido a um evento de seca na região. No período de janeiro a abril desse ano a precipitação total foi cerca de 40-55% inferior aos outros anos de amostragem, o que gerou impactos na cadeia produtiva do minhocuçú. A profundidade média da câmara de estivação no Cerrado variou entre os anos de amostragem e a partir de 2011 as câmaras estão mais profundas em relação aos anos de 2006 e 2010. A construção de câmaras de estivação mais profundas pode ser consequência de alterações climáticas, principalmente na precipitação. Para o Cerrado, as projeções estimam um aumento na temperatura de 2 a 6°C e uma diminuição de 20 a 50% na precipitação, o que pode interferir nas taxas de sobrevivência e reprodução de *R. alatus*. Logo, as ações de conservação e manejo devem considerar essas incertezas, no contexto do manejo adaptativo, com o objetivo de mitigar os efeitos de mudanças climáticas e minimizar as perdas de serviços ecossistêmicos desempenhados por esses organismos.

Em 2019 os estudos foram retomados por uma aluna de mestrado do Laboratório de Sistemas Socioecológicos/UFMG, dando à continuidade da parceria iniciada no ano de 2008. Iniciou-se a retomada do controle de comércio e um diagnóstico socioeconômico local. A previsão é que o diagnóstico continue até o ano de 2021. As atividades vêm sendo realizadas por alunos do laboratório com apoio de técnicos do Instituto Sustentar. Atualmente os ministérios públicos Federal e Estadual (Paraopeba), junto ao IBAMA estão responsáveis por aprovar, ou não, a regularização do uso dessa espécie pelos extratores. O MP pede para que seja avaliada a possibilidade de criação da espécie em cativeiro. Assim, continua proibido o uso do minhocuçú para extração e comércio. A resposta mais recente que enviaram à coordenadora do projeto, a professora Maria Auxiliadora Drumond foi que a atividade de extração não pode ser descaracterizada enquanto caça, logo, continua proibido o uso do minhocuçú para extração e comércio.

No ano de 2020, de janeiro a março, foram realizadas entrevistas com os comerciantes de iscas vivas, com o intuito de analisar os impactos do rompimento da barragem de rejeitos de minério do Córrego Feijão (Brumadinho, MG) na cadeia produtiva de minhocuçú, além de, acompanhar as reuniões do Ministério Público Estadual com os atores sociais. Em função da pandemia pelo COVID-19, as entrevistas foram interrompidas e serão retomadas em 2021. Ainda em 2020, foram realizadas entrevistas através de formulário online com cerca de 70 pescadores amadores, com o objetivo de investigar se a cadeia produtiva de minhocuçú pode ter sido afetada também pela pandemia. O controle de comércio vem sendo realizado anualmente com o acompanhamento de dois comerciantes.



Entrevistas com os comerciantes de iscas do Shopping da Minhoca. Janeiro a Março de 2020.



Reunião do Ministério Público (MG) com os comerciantes de iscas do Shopping da Minhoca. Janeiro de 2020.

Publicações/Produtos

Produção técnica

IX SIMBIOMA (Simpósio sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica) - Mata Atlântica: Domínio Transdisciplinar, Julho de 2020

Palestra de Abertura: “Ciência produzida com diferentes setores da sociedade: lições do Cerrado para a Mata Atlântica” por Maria Auxiliadora Drumond (simpósio virtual) - as lições dos projetos Pequi e Minhocoçu que podem ser reproduzidas para outras iniciativas, em outros biomas.

Publicação do texto "Dando tempo ao tempo: a saga do Projeto Minhocoçu" no blog Ciência em ação: Ecologia, genética, evolução e conservação no tempo e espaço, por Maria Auxiliadora Drumond, em 13 de Julho de 2020.

Acesso em: <<https://www.cienciaemacao.org/post/projeto-minhocu%C3%A7u>>

Atividade Formativa Nacab (Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens): escritório de Paraopeba - Roda de Conversa "Contextualização Territorial de Paraopeba: Tradicionalidade, Cultura e Uso do Minhocoçu" conduzida por Maria Auxiliadora Drumond juntamente com duas representações das comissões de atingidos, em 29 de Outubro de 2020.

Produção Artística/Cultural

Vídeo em comemoração ao Dia Nacional da Ciência “Projeto Minhocoçu & Projeto Pequi”, publicado no YouTube no canal da Pró-Reitoria de Extensão da UFMG e no canal “Ciência em MG”, em 30 de Junho de 2020. O vídeo apresenta uma linha do tempo dos 20 anos de trabalho e geração coletiva do conhecimento com extrativistas e comerciantes de minhocoçus da região central de Minas Gerais e a criação de uma alternativa de renda a partir de produtos derivados do pequi, na comunidade Quilombola de Pontinha. Pode ser acessado em:

<https://www.youtube.com/watch?v=NDkY5xllzAQ&list=PL_AztmKDIPEalyUHDh3EIorO2pZui0XeH&index=17>

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 remanescente do quilombo de Pontinha, situado no município de Paraopeba, 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, iniciamos outra fase do

projeto: a preparação dos comunitários e a implantação da unidade produtiva. Os comunitários envolvidos participaram de oficinas de trabalho, cursos de capacitação, intercâmbios e produção piloto.

Em 2014 foi realizada a primeira oficina sobre a produção artesanal do óleo de pequi. A fim de ampliar a capacitação para outros comunitários, uma vez que os eventos restringem o número de participantes, foi elaborada e distribuída uma cartilha sobre a produção do óleo artesanal do pequi.

Considerando a possibilidade de, no futuro, a comercialização dos produtos do pequi ser feita na comunidade por meio de uma cooperativa, e pelo fato dos comunitários demandarem mais conhecimento sobre as vantagens e as dificuldades desse tipo de empreendimento em dezembro de 2015, foi feito um intercâmbio de 16 comunitários a quatro empreendimentos que beneficiam o pequi na região Norte de Minas Gerais. Foram visitadas a Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas Grande Sertão; a Cooperativa dos Produtores Rurais e Catadores de Pequi de Japonvar - COOPERJAP; a Associação dos Usuários da Sub-bacia do Rio dos Cochos - ASSUSBAC e o estabelecimento comercial de uma agricultora familiar, que além de cooperada da Cooperativa dos Pequenos Agroextrativistas de Pandeiros (COPAE) tem uma marca própria para seus produtos - PEQUITINA. Após esse intercâmbio, os comunitários viram a necessidade de se capacitar mais antes de pensar em estabelecer uma cooperativa.

Em 2016 aconteceram seis eventos de capacitação com os seguintes temas: Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos; Produção de conserva da polpa de pequi e pequi congelado; Produção de castanha de pequi cristalizada; Rotulagem e promoção comercial; Empreendimentos econômicos solidários; Produção de farofa de pequi.

Os cinco primeiros eventos ocorreram na comunidade de Pontinha. A oficina de produção de farofa de pequi ocorreu durante um intercâmbio na Associação AMANU: Ecologia, Educação e Solidariedade, situada em Jaboticatubas, Minas Gerais. Nessa visita cinco comunitários de Pontinha, além de aprender a produzir a farofa de pequi, conheceram a feira agroecológica da cidade, onde os agricultores familiares da região vendem seus produtos.

No intuito de difundir o aprendizado proporcionado por esses eventos para os participantes do projeto e para outros comunitários foi elaborada a cartilha "Pequi, o ouro do Cerrado" contendo informações detalhadas sobre os processos envolvidos no beneficiamento do pequi.

Após a realização dos eventos de capacitação e do intercâmbio na região norte de Minas Gerais, os comunitários iniciaram uma produção piloto, safra 2015/2016 de produtos feitos com pequi em um espaço adaptado na comunidade, onde prepararam: conserva da polpa, óleo da polpa, castanha cristalizada e conserva mista de pequi com broto de bambu, os quais vêm sendo comercializados pela comunidade em caráter experimental.

Todas essas atividades 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.

O número de pessoas da comunidade interessadas em participar das atividades aumentou em 2016 e a tendência é de aumentar, com o passar do tempo, considerando o êxito da iniciativa.

Para capacitar os interessados, ampliar o número de envolvidos e divulgar as formas de se trabalhar na fabricação dos diferentes produtos, foi elaborado o vídeo documentário “Pontinha de Sabores”, cuja produção foi custeado com verba obtida junto ao Programa de Extensão Universitária da Universidade Federal de Minas Gerais, numa parceria com o Instituto de Ciências Biológicas daquela Universidade. 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). Os comunitários envolvidos com a iniciativa vêm participando de oficinas de trabalho, cursos de capacitação, intercâmbios e produção piloto.

Em 2017, 2018 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, alguns mercados em Belo Horizonte já contam com a distribuição periódica do creme, polpa, castanha, óleo e doce de pequi. Nas feiras que os comunitários participam ao longo do ano, eles levam outros produtos como a farofa de pequi, castanha cristalizada, conserva de broto de bambu, algumas raízes e folhas medicinais e produtos de quintal (mandioca, limão, maracujá, dentre outros). Os produtos Pontinha de Sabor estão sendo comercializados nos seguintes mercados na região metropolitana de Belo Horizonte: A Despensa, Almazém, Armazém do Campo, De Lá - Aquilo que é de todo lugar, Empório Grão, Empório Nacional, Horta à Porta e Mercado Grano. Além desses, os produtos são também vendidos para um feirante que participa de várias feiras em Belo Horizonte, como: Feira Terra Viva, Feira Fresca, Feira do MST, Feira Agroecológica da Universidade Federal de Minas Gerais, etc. Em 2019, as vendas contabilizaram aproximadamente de R\$ 12 mil reais e beneficiaram cerca de 8 famílias.

No intuito de garantir um espaço físico, de uso comum, para a instalação da agroindústria, em 2018, a equipe do Projeto Pequi colaborou na elaboração do projeto de lei municipal (Lei nº 2.912/2018) que prevê a concessão de um terreno na comunidade quilombola de Pontinha para instalação da agroindústria de beneficiamento em forma de contêiner. Em dezembro deste mesmo ano, o projeto foi aprovado na Câmara Municipal de Vereadores de Paraopeba/MG. Também foram articuladas outras necessárias parcerias locais para a instalação da agroindústria, tendo-se negociado com a Prefeitura de Paraopeba a realização das

obras de infraestrutura no local da instalação (ex.: pátio, cerca, instalação de padrões, etc. Essas parcerias são essenciais para a viabilidade do projeto.

No ano de 2019, por meio do projeto apoiado via edital DGM/FIP/Brasil e ainda em execução, foi iniciada, finalmente, a fase operacional para a instalação da agroindústria na comunidade de Pontinha. A agroindústria se caracteriza como uma inovação tecnológica uma vez que foi desenvolvida em formato modular (containers) possibilitando sua expansão à medida que for necessário e com flexibilidade para instalação e ampliação. Foi contratada assessoria técnica especializada em Engenharia de Alimentos, e foi aprovado, pela comunidade, o projeto técnico da agroindústria. 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 2 freezers além de insumos para a produção de produtos de pequi em 2019, como rótulos e potes de vidros. A comunitária Marlene Moreira participou de um intercâmbio em Brasília, promovido pelo DGM/Brasil, entre projetos que previam aquisição de agroindústria. O comunitário Renato Moreira participou de um curso de capacitação em energia fotovoltaica também promovido pelo DGM/Brasil entre projetos. Os comunitários participaram também de eventos locais como feiras e encontros, sendo maior destaque dado à participação na Agriminas (Feira da Agricultura Familiar). Nesta feira a marca Pontinha de Sabor teve um stand próprio onde foram vendidos os produtos de pequi desta marca. O evento teve duração de 5 dias e os custos para a estadia dos comunitários em BH foram pagos pela FETAEMG. As vendas foram boas e possibilitaram ampliar, para a capital mineira, a visibilidade dos produtos.

O grupo foi contactado também por uma empresa de cosméticos, Toctus Professional, que tem como princípio o uso de matérias primas da biodiversidade para uma linha de cosméticos profissionais. A matéria prima de interesse foi o óleo de polpa de pequi, extraído em processo totalmente artesanal. Segundo os envolvidos, foi vendido aproximadamente 50 litros de óleo o que muito interessou aos comunitários devido ao bom valor de venda do litro de óleo e pelo repasse direto do dinheiro ao comunitário.

Outra ação desenvolvida no ano de 2019 foram atividades visando obter o registro sanitário da agroindústria. Foi realizada reunião com a Vigilância Sanitária responsável pelo município de Paraopeba para apresentação do projeto e obtenção de mais informações sobre os procedimentos necessários para o registro sanitário da agroindústria. A formalização do grupo produtivo da Pontinha (criação de um CNPJ), é uma das condições necessárias para o registro sanitário, a qual está sob a responsabilidade dos membros do grupo produtivo. As adequações na infraestrutura da unidade que foram sugeridas pela Vigilância Sanitária foram acatadas no projeto técnico.

Antes da instalação da Fábrica, em 2019, foram executados pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Paraopeba os pátios e passeios de circulação externa, além de toda a base de sustentação estrutural dos containers, e o piso da área de expansão contando ainda com a rede externa de escoamento de efluentes e esgoto sanitário, também realizada pela equipe da prefeitura. Ao todo, foram executados aproximadamente 85,0 m² de pisos e estruturas de concreto e alvenaria pela Prefeitura de Paraopeba.

O acompanhamento deste processo teve duração aproximada de 24 meses que incluiu a participação desde a concepção do projeto técnico até a instalação da fábrica. De acordo com o relatório técnico, elaborado pelo consultor, a primeira etapa da construção compreendeu a execução do Bloco de Produção da agroindústria, que consiste num container marítimo de 12 metros de comprimento (40 pés), adaptado externa e internamente para abrigar as atividades de armazenamento de insumos, processamento e armazenamento de produtos prontos, equipado com instalações elétricas, hidráulicas e estruturais necessárias para o beneficiamento de frutas. A segunda etapa da construção compreendeu a execução do Bloco de Serviços da agroindústria, que consiste num container marítimo de 6 metros de comprimento (20 pés), adaptado externa e internamente para abrigar as instalações do banheiro, vestiário, copa, depósito de material de limpeza e barreira sanitária, equipado com instalações elétricas, hidráulicas e estruturais necessárias para as funções destes espaços. A última vistoria técnica realizada na agroindústria, realizada no dia 21/12/2020, teve como objetivo atestar a terceira e última etapa da construção, ou seja, a Área de Expansão, módulo intermediário de conexão entre os dois contêineres instalados, bem como o conjunto global dos módulos da agroindústria. Em setembro de 2020, obtivemos a Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental para a Fábrica.

A fossa para destinação do esgoto sanitário e industrial da fábrica ainda será construída pelo grupo produtivo com previsão de acontecer em 2021, tendo sido realizada, em 2020, uma campanha de arrecadação de fundos via internet para apoiar essa construção.

Entretanto, em função da pandemia, as atividades coletivas foram suspensas e com isso a fábrica ainda não está em funcionamento. Como havia demanda pelo óleo, a extração foi realizada de forma individual nas residências de cada membro do grupo. Ao todo foi estimada a venda de 70 litros de óleo de pequi em 2020.

Espera-se que a instalação da unidade aumente para 20 o número de famílias beneficiadas. Hoje estão envolvidas com a produção e comercialização dos produtos cerca de 10 famílias.

As atividades dos projetos relatadas acima são divulgadas periodicamente na página do Projeto Pequi e Minhocucu no Facebook: <https://www.facebook.com/pequeminhocucu/?ref=ts&fref=ts>



Construção da Unidade de Beneficiamento em forma de contêiner .



Membros do grupo produtivo da Pontinha com a chave da unidade de beneficiamento em mãos. Dezembro de 2020

Publicações/produtos:

Artigo científico:

- Pinto, L. C. L; Rodrigues, I. P. E. ; Drumond, M. A. . Population Structure and Fruit Productivity Analyses in Support of the Use of Caryocar brasiliense. FLORAM, v. 26, p. 2-11, 2019.

Apresentação de trabalhos:

- "O Pequi e o quilombo em 2020: uma safra de incertezas" pelos bolsistas de extensão no XXIII Encontro de Extensão - Semana do Conhecimento da UFMG, em 6 de Outubro de 2020.

Produção Artística/Cultural

Vídeo publicado no Evento Marcha pela Ciência de Minas Gerais, no canal Ciência de MG do YouTube, no dia 7 de maio de 2020. O vídeo explica brevemente estudos e ações realizados no projeto Pequi e está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=OiTON6g5UvI&t=10s>.

Participação da comunitária Marlen Moreira no episódio “#4 - Covid-19 Parte 2: Povos Tradicionais, Originários e Movimentos Sociais” do Podcast Papagaio de Primata, em 16 de Julho de 2020. Acesso em: <<https://open.spotify.com/episode/6ek4HDVKWFZmsKT8HZNbtI?si=tRKtrOWmSQKZpxPMAacVYg>>

Canal do Laboratório Sistemas Socioecológicos no Youtube, que disponibiliza conteúdo audiovisual a respeito de suas ações e projetos, incluindo os projetos Pequi e Minhocoçu. No ano de 2020, foram publicados os seguintes conteúdos:

1. “A Pontinha e o Pequi”, em 12 de Agosto de 2020
2. “Uma Pontinha de Sabores”, em 13 de Agosto de 2020
3. “Campanha de Arrecadação: Fase Final da Agroindústria no Quilombo de Pontinha”, em 13 de Agosto de 2020
4. “Fundraising campaign: Final phase of factory building in Quilombo de Pontinha”, em 13 de Agosto de 2020

III. Pesquisa “Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária”

A pesquisa-ação fundamenta-se no reconhecimento¹ 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. 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

¹Dentre elas o CEMPRE, o MMA, a ABIPET e vários trabalhos de pesquisa e acadêmicos, tais como Layargues, 2002 e Vieira, 2004. Ver, especialmente, Valor Econômico, 2011, p.28 e p.43

e do pouco reconhecimento e apoio que recebe 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 2007², 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 consumo³.

Neste programa de Pesquisa, iniciado em 2012, o Instituto SUSTENTAR vem atuando no sentido de sistematizar processos e metodologias⁴ 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 a sua disseminação.

No período 2019/2020, a principal atividade desenvolvida se deu em parceria com a Universidade de Leeds no Reino Unido, tendo sido iniciado um novo Projeto de pesquisa com apoio da União Europeia.

III.1 Projeto de Pesquisa “The Role of The Informal Recycling Sector on Closing the Loops to Sustainable Cities – IRS-CESC”

A partir das discussões iniciadas na mesa redonda sobre “Economia Circular em países em desenvolvimento” em workshop realizado em março de 2017 na Universidade de Leeds, foi desenvolvido o Projeto de Pesquisa IRS-CESC, o qual recebeu apoio financeiro da Comunidade Européia, por meio do Programa de Pesquisa e Inovação Horizon 2020 (“Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 792855”). A pesquisadora do Instituto Sustentar, Jacqueline Rutkowski, coordenou

² Quando da aprovação da Política Nacional de Saneamento Básico, - PNSB, Lei 11.445/2007, foi aprovado artigo permitindo a contratação direta, com dispensa de licitação de associações e cooperativas de catadores para a prestação de serviço de coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos nos municípios. Entretanto, há registros de catadores sendo remunerados por estes serviços no Brasil desde o ano de 2004 (Parreira, Lima & Varella, 2010)

³ Ver <https://www.governodigital.gov.br/transformacao/cidadania/arquivo-consultas-publicas/arquivo-de-consultas-publicas/Acordo-embalagens-arquivo-completo.pdf>; <https://www.coalizoembalagens.com.br/>, e <http://separenaopare.com.br/>

⁴ Os instrumentos legais e formalidades necessárias para a contratação dos catadores como prestadores de serviços de coleta seletiva nos municípios brasileiros podem ser encontrados em Lima, Francisco P.A (org.), **Prestação de Serviços de Coleta Seletiva por Empreendimentos de Catadores: instrumentos metodológicos para a contratação**. Belo Horizonte/MG, INSEA, 2013.

as atividades do projeto , que foi desenvolvido na Business School da Universidade de Leeds, no período de janeiro 2019 a julho 2020.

Os objetivos da pesquisa foram validar os ganhos da disseminação da TS CSS para outros países, como parte da Gestão Integrada Sustentável dos Resíduos Sólidos Urbanos(GISRSU) em apoio a estratégias de Economia Circular e Economia Verde, incorporando valores sociais e ecológicos nos métodos de análise de valor e indicadores comumente utilizados para a avaliação da reciclagem de RSU.

A pesquisa partiu das premissas de que a reciclagem de resíduos sólidos urbanos reduz a escassez de recursos naturais e impactos ambientais negativos de uma crescente produção de lixo, sendo um processo chave na implementação da Economia Circular (EC), podendo também oferecer significativa contribuição para os esforços de mitigação da mudança climática a nível global, local e nacionalmente. Considerou também que os catadores brasileiros desenvolveram métodos inovadores e de baixo custo para a reciclagem de RSU , os quais divergem do modelo europeu de reciclagem e beneficiam a GISRSU, diminuindo custos, ampliando quantidades recuperadas e provendo trabalho e renda para uma população vulnerável⁵.Por isso, a TS CSS poderia ser largamente disseminada.

Buscou-se com a pesquisa uma avaliação quali-quantitativa e multidimensional da inclusão dos catadores na GISRSU, por meio de uma avaliação interdisciplinar e inovadora da TS CSS tendo como referência o modelo europeu de reciclagem e as políticas europeias de mitigação de mudanças climáticas.

A pesquisa se baseou num estudo de caso comparativo entre a TS CSS e o modelo de reciclagem europeu, tendo como referência a logística reversa de embalagens, e considerou aspectos multidimensionais de avaliação, por meio de análise estatística multivariada dos dados de produção, custos e outros de um grupo de 200 Associações e Cooperativas de catadores de materiais recicláveis brasileiros, participantes da logística reversa de embalagens em geral no Brasil. Além de considerar aspectos da cadeia de valor da reciclagem e da cadeia de serviços da gestão de RSU no país, avaliou-se as fraquezas e fortalezas do modelo europeu para a responsabilidade estendida em embalagens, de modo a responder também à pergunta sobre qual modelo de Economia Circular seria possível de se implementar na América Latina, considerando a reconhecida existência e atuação dos catadores de materiais recicláveis na gestão de resíduos. Com isso, espera-se discutir políticas de apoio à inclusão socioprodutiva dos catadores em outros países, considerando diferentes contextos sociais, financeiros e econômicos, bem como novas formas de ampliar a sustentabilidade nas cidades, com melhoria na gestão de RSU e inclusão social, rumo a uma Economia Verde e às metas globais de Desenvolvimento Sustentável.

⁵ Rutkowski, J.E. & Rutkowski, E.W. (2015) 'Expanding worldwide urban solid waste recycling : The Brazilian social technology in waste pickers inclusion', Waste Management & Research, 33(12).

A pesquisa avaliou dados fornecidos pelo Programa Novo Ciclo, ação de responsabilidade socioambiental desenvolvida, desde o ano de 2012 pela Danone no Brasil em parceria com o INSEA e mais recentemente com apoio da Fundação Avina, no qual dados de produção e informações relativas ao diagnóstico socioeconômico e demais indicadores são mensalmente coletados junto às 72 (setenta e duas) Cooperativas e Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de modo a verificar o nível de reciclagem alcançada em relação às embalagens colocadas pela empresa no mercado de consumo.

Além destes, a pesquisadora também avaliou dados de produção e informações relativas ao diagnóstico socioeconômico e demais indicadores coletados junto às 256 (duzentos e cinquenta e seis) Cooperativas e Associações de Catadores de Materiais Recicláveis que constituem o banco de dados da ANCAT- Associação Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, entidade que acompanha as associações e cooperativas ligadas ao Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis no Brasil (MNCR). A ANCAT é a entidade interveniente entre a Coalizão de Empresas que firmou, com o Ministério do Meio Ambiente brasileiro, Acordo Setorial visando a Logística Reversa de Embalagens em geral.

Para permitir o acesso aos dados de ambos os programas, Acordos de Cooperação Técnica foram firmados entre o Instituto Sustentar e, respectivamente, o INSEA e a ANCAT. Tendo validade de dois anos (Abril 2018-Abril 2020), o Acordo previu cláusula de confidencialidade de uso dos dados, e permitiu à pesquisadora livre acesso às informações.

O estudo foi desenvolvido com apoio do Prof. Dr. Gary Dyminsk, economista da Business School na Universidade de Leeds e co-líder do grupo de pesquisa “Cities, Sustainable Societies Theme” e contou, ainda, com todo o suporte da Universidade de Leeds.

A integra do projeto aprovado (Grant Agreement-792855-IRS-CESC), bem como as publicações feitas a partir do resultados da pesquisa podem ser acessados no site sustentar.org.br. Além das publicações científicas abaixo listadas a pesquisa produziu uma nota técnica (Technical Note The Brazilian Inclusive Extended Producer Responsibility Scheme for Packaging) sobre o modelo de Logística Reversa de Embalagens no Brasil, para subsidiar discussões do Grupo de Trabalho criado pela Aliança Global dos Catadores (Global Alliance of Waste Pickers - <https://globalrec.org/>) para discutir maneiras de inclusão dos catadores de materiais recicláveis nos esquemas de Responsabilidade Estendida de Produtores sobre embalagens e outros produtos recicláveis em todo o mundo, e duas Policy briefings, a primeira - Logística Reversa de Embalagens no Brasil, um modelo inclusivo, foi produzida para apoiar o MNCR – Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis nas negociações que vinham fazendo com o Governo brasileiro e os produtores de embalagens no Brasil visando estabelecer as regras para a segunda etapa do Acordo Setorial de Embalagens em geral. A segunda - Packaging

Reverse Logistics - The EPR Model in Brazil foi produzida para a Aliança Global dos Catadores, em forma de estudo de caso utilizado pra subsidiar proposição da Aliança Global para uma EPR inclusiva.

Publicações/produtos:

As mais recentes publicações científicas relacionadas ao Projeto TS CSS produzidos são os seguintes:

1. Rutkowski,JE. Inclusive Packaging Recycling Systems: Improving Sustainable Waste Management for a Circular Economy. DETRITUS – Multidisciplinary Journal for Waste Resources and Residues. Detritus / Volume 13 - 2020 / pages 29-46 <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2020.14037> © 2020 Cisa Publisher.
2. Rutkowski,JE. INCLUSIVE PACKAGING RECYCLING SYSTEMS: improving sustainable waste management for a Circular Economy. SUM2020 / 5TH SYMPOSIUM ON URBAN MINING AND CIRCULAR ECONOMY / BOLOGNA, ITALY. 18-20 November 2020.
3. Rutkowski,JE. Inclusive extended producer responsibility scheme for packaging: building sustainable cities. 3rd International Conference on Waste Management -Recycle 2020/ India, February 2020.
4. Rutkowski,JE. Packaging Recycling Systems on Informal Sector: A Comparative Study. The 29th International Solid Waste Association World Congress - ISWA 2019. Bilbao/Spain, May 2019.
5. Rutkowski,J.E. Inclusive recycling: green jobs to support a circular economy in sustainable cities. <https://business.leeds.ac.uk/research-aire/dir-record/research-blog/1634/inclusive-recycling-green-jobs-to-support-a-circular-economy-in-sustainable-cities>

Os trabalhos publicados e palestras podem ser acessados em www.sustentar.org.br.

IV. 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 Observatório 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 NUPGS/PUC-MG.

No período de 2019/2020, o Instituto SUSTENTAR participou da coordenação de um workshop realizado pelo ORIS bem como da elaboração de um Manual e outros materiais informativos visando garantir a continuidade do trabalho dos catadores de materiais recicláveis durante a pandemia de COVID-19, a saber:

IV.1 Oficina ORIS - Logística Reversa de Embalagens no Brasil e na Europa:

Oficina realizada no dia 16 de Dezembro de 2019, na sede do INSEA, Belo Horizonte/ MG, com a presença de 20 participantes, entre catadores e representantes das instituições parceiras do ORIS.

O objetivo do workshop, coordenado pelo Instituto SUSTENTAR, foi discutir a política de logística reversa de embalagens em implantação no Brasil e os desafios para sua implementação com a inclusão dos catadores vis-a-vis o modelo europeu de responsabilidade estendida dos produtores de embalagens. Além de servir de atividade formativa para as lideranças de catadores participantes e demais parceiros, a oficina também validou informações da pesquisa, servindo também para orientar algumas etapas de finalização da pesquisa, seguindo a orientação metodológica de pesquisa-ação que é base da pesquisa “Tecnologia Social da Coleta Seletiva Solidária” desenvolvida pelo Instituto SUSTENTAR (ver item III deste relatório).

IV.2 Apoio aos catadores durante a pandemia COVID-19:

Com a chegada do Coronavírus no Brasil e início da pandemia de COVID-19 nos primeiros meses de 2020, diversos municípios brasileiros interromperam os serviços de coleta seletiva de resíduos temendo que a contaminação pelo vírus se espalhasse pelos resíduos domésticos, bem como para proteger a saúde dos catadores de materiais recicláveis. Essa interrupção significou recolocar os catadores organizados e principalmente os catadores autônomos que atuam nas ruas das cidades em situação de total vulnerabilidade, já que na maioria dos casos toda a renda que auferem é proveniente da venda dos materiais recicláveis que foi abruptamente interrompida.

Diante desta situação, os integrantes do ORIS rapidamente iniciaram discussões visando buscar formas de apoiar os catadores em sua sobrevivência e, principalmente, visando formas de permitir que retomassem os trabalhos o mais rápido possível.

O Instituto SUSTENTAR realizou duas pesquisas rápidas em apoio à discussão. A primeira visando fazer um diagnóstico das cidades em que a coleta seletiva oficial foi interrompida por ação das Prefeituras, o qual foi utilizado pelo MNCR em negociações nacionais junto ao Ministério Público federal, Defensoria pública e

Legislativo federal de modo a garantir a inclusão dos catadores de materiais recicláveis dentre os públicos prioritários beneficiários dos programas emergenciais de apoio financeiro. A segunda foi uma pesquisa bibliográfica para analisar como as autoridades locais vinham procedendo em relação à coleta seletiva de RSU nas cidades europeias e norte americanas, a qual apoiou a proposição de procedimentos operatórios para os galpões de catadores a fim de garantir o retorno ao trabalho com segurança. A partir dessas informações e de discussões com catadores de Natal, uma das poucas capitais brasileiras que mantiveram o serviço de coleta seletiva e de Bogotá, onde também o serviço foi continuado, o ORIS construiu um Manual de Trabalho Seguro para os catadores em tempos de pandemia, o qual foi lançado em um “live” com a presença de catadores, gestores públicos e MP.

Posteriormente, com apoio da WIEGO e da FIOCRUZ este manual desdobrou-se em uma série de diferentes materiais de comunicação – panfletos, cartazes, vídeos, e outros materiais audiovisuais que vêm sendo paulatinamente produzidos para divulgação junto a moradores, condomínios, gestores públicos e sobretudo junto às associações e cooperativas de catadores visando instruí-los sobre como prosseguir trabalhando com segurança e saúde.

IV.3 Visita técnica a Hernani, cidade Lixo Zero na Espanha:

Em parceria com o Laboratório Fluxus/UNICAMP, foi realizada visita técnica à cidade de Hernani, na região Basca da Espanha, para conhecimento e intercâmbio quanto a estratégia de gestão de resíduos Lixo Zero implementada na cidade. A visita foi realizada em 11/10/2019 e além de roda de conversa com a equipe gestora do Programa, foi realizada visita às instalações que dão suporte ao Programa na pequena e simpática cidade espanhola.

A estratégia Lixo Zero foi a alternativa escolhida pela cidade em 2010, em resposta ao problema de esgotamento do aterro sanitário, já que perceberam que 72% dos resíduos que produzido na cidade era reciclável, sendo 32% composto de materiais secos recicláveis e 40% de resíduos orgânicos.

A cidade realiza coleta seletiva porta a porta das três frações de resíduos – orgânico – incluindo óleos domésticos, recicláveis e rejeitos, a qual foi implantada após amplo processo de diagnóstico participativo com a população, seguido de ampla campanha de comunicação, que hoje após 9 anos de implantação volta a ser realizada pois vêm percebendo redução na qualidade da separação na fonte por parte dos moradores. A municipalidade também realiza a coleta seletiva em empreendimentos comerciais, mas como um serviço pago, à parte, mas afirma que essa estratégia foi importante para aumentar o volume dos materiais a reciclar, cuja venda é revertida para o custeio do Programa. A reciclagem fica a cargo da ECOEMBES, organização formada pelos produtores de embalagens dentro de esquema de Responsabilidade Estendida ao Produtor.

Quanto ao resíduo orgânico, este é compostado e biodigerido numa empresa pública gerenciada pelo governo da Província, mas há também estratégias de compostagem comunitária apoiadas pela Municipalidade.

O custo do sistema é coberto pela taxa de resíduos paga pelos moradores mais pagamento por kg recolhido de embalagens pelos produtores, o que cobre em torno de 60% dos custos totais. A Prefeitura subsidia a diferença. O valor a ser pago pelos produtores é negociado pelo governo da comunidade País Basco “sem discussão com os municípios”. A quantia aportada pela municipalidade vem diminuindo gradativamente a cada ano. Entretanto, é mais caro que a coleta como lixo. Foram criados 17 novos postos de trabalho. O recolhimento do material no polígono industrial é 100% pago pelas indústrias e financia uma pequena parcela do sistema de coleta municipal. Há um pequeno subsídio para a empresa que recolhe e trata os óleos de cozinha usados. Os moradores que fazem compostagem doméstica, ou seja, não disponibilizam resíduo orgânico para tratamento pela Prefeitura, recebem 25% de desconto na taxa de resíduos.

A visita foi motivada pelo fato de o ORIS desenvolver, desde o ano de 2017, uma experimentação da Estratégia Lixo Zero no bairro de Santa Teresa em Belo Horizonte, em parceria com a comunidade local, a cooperativa de catadores Coopesol Leste e o coletivo SpiraLixo.

Outros detalhes e informações sobre o Programa estão disponíveis em relatório que foi elaborado e disponibilizado ao ORIS visando apoiar o Programa Lixo Zero Santa Teresa que vem sendo desenvolvido pelo ORIS em BH e que pode ser acessado no site www.sustentar.org.br





V- 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

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).

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 NACAB como assessoria técnica independente (ATI-R3). A assessoria técnica é uma forma de propiciar aos atingidos 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 se responsabilizado conjuntamente pela organização dessas atividades, mobilização das comissões de atingidos, levantamento e estruturação das demandas dos atingidos, 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, 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: 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 auxilia no 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.

Brumadinho, janeiro de 2021.