

RELATÓRIO FINAL

PROJETO SALVAGUARDAS SOCIOAMBIENTAIS REDUZINDO OS IMPACTOS DA MONOCULTURA DE EUCALIPTO

Turmalina, fevereiro de 2022.

Apoio:



Realização:



- **Equipe do projeto**

Alice Assis Carvalho
Áureo Eduardo Ribeiro Magalhães
Flávia Maria Galizoni
João Antônio Gonçalves Barbosa
Nilmar Lage
Renato Alves de Souza
Valmir Soares de Macedo
Vico Mendes

- **Equipe de pesquisadores**

Alan Santos

Alex Moura

Alice Assis

Ana Ribeiro

Camila Freitas

Clebson Souza

Eduardo Ayres

Eduardo Ribeiro

Erick Simão

Flávia Galizoni

Francine Ribeiro

Juliana Calixto

Juliana Fagundes

Lucas Rocha

Luiz Carlos

Natalino Gomes

Nilmar Lage

Patrícia Correia

Pedro Costa

Renato Alves

Sirlene Cruz

Thiago Assis

Valmir Soares

Vanessa Fonseca

Vico Mendes

Wellyngton Poli

Apoio:



Realização:



- **Grupo de controle formado por agricultores e agricultoras familiares**

André Pereira Dias (Comunidade rural de Campo Alegre)

Faustina Lopes da Silva (Comunidade rural de Campo Buriti)

João Gomes de Azevedo (Comunidade rural de Poço D'Água)

José Carlos Xavier dos Santos (Comunidade rural de Campo Alegre)

Maria José Pereira dos Santos (Comunidade rural de Poço D'Água)

Neuton Gomes Pereira (Comunidade rural de José Silva)

Salete Cordeiro Maciel (Comunidade rural de Gentio)

Vicente Gomes Cordeiro (Comunidade rural de Córrego do Tanque)

Redação: o relatório a seguir reúne textos de autoria de diversos pesquisadores envolvidos neste projeto: Flávia Maria Galizoni; Vico Mendes Pereira Lima, Emília Pereira Fernandes da Silva; Érick Jose de Paula Simão, Rodolfo Ribeiro; Kênia Mêndonça, Alice Assis Carvalho e Valmir Soares de Macedo.

Revisão do Texto: Alice Assis Carvalho, Flávia Galizoni, Valmir Soares de Macedo, Vico Mendes Pereira Lima e Nilmar Lage.

Apoio:



Realização:



SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	- 4
II. METODOLOGIA E METAS DO PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO	- 7
QUADRO SÍNTESE	- 7
III. ANÁLISE DE CENÁRIOS	- 21
III.1. A implantação da monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha	- 21
III.2. Impactos na recarga de água subterrânea e no balanço hídrico	- 23
III.3. Impactos nas vazões dos rios e na produção de água nas bacias hidrográficas do Alto Jequitinhonha	- 27
III.4. Impactos no secamento de mananciais: o estudo de caso da Chapada das Veredas	- 34
IV. ESCASSEZ DE ÁGUA PARA AS FAMÍLIAS RURAIS	- 46
IV.1. Agricultura familiar, produção de alimentos e escassez de água	- 49
IV.2. Custo público do abastecimento de água para as comunidades rurais	- 55
IV.3. Impactos dos eucaliptais: uso de agrotóxicos e saúde	- 64
IV.3.1. Impactos dos eucaliptais: terras e direitos	- 68
IV.3.1.1. Efeitos fundiários	- 68
IV.4. Conflitos por terra: demandas judiciais	- 72
V. RECORTES DE CASOS REAIS: DEPOIMENTOS DE AGRICULTORES E AGRICULTORAS	- 77
VI. SALVAGUARDAS POSSÍVEIS	- 84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 91
ANEXOS	

Apoio:



Realização:



I – INTRODUÇÃO

O Vale do Jequitinhonha, no nordeste de Minas Gerais, subdivide-se geopoliticamente em três territórios: Alto, Médio e Baixo Vale, sendo que o Alto Jequitinhonha. Na década de 1970, um conjunto de empresas receberam incentivos fiscais públicos, propostos pelo governo militar e pelo governo de Minas Gerais, para implantar extensas monoculturas de eucalipto no Alto Jequitinhonha. As chapadas dessa região foram consideradas áreas devolutas, expropriando terras de uso comum de muitas comunidades rurais.

O cerrado do Alto Jequitinhonha, seu bioma natural, foi transformado parcialmente em imensas áreas ocupadas por uma única planta, o eucalipto. A vegetação nativa deu lugar à monocultura, com efeitos devastadores no ressecamento de nascentes e riachos.

Se por um lado, as comunidades rurais vizinhas aos eucaliptais têm acesso restrito à água para consumo doméstico e produtivo, devido ao secamento dos mananciais, por outro lado a empresa possui acesso exclusivo sobre o uso e regulação da água restante para garantir seus monocultivos. A população urbana também sente as consequências da implantação da monocultura de eucalipto com a emissão de fumaça sobre as cidades, com a contaminação do solo e da água por agrotóxicos, entre outros pontos que impactam negativamente o meio ambiente e a vida das comunidades locais.

A partir desses entraves as comunidades de agricultores familiares do entorno da Chapada das Veredas, impactadas pela presença dos eucaliptais, demandaram a realização desse projeto junto ao Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica/CAV de Turmalina e demais parceiros, compreendendo que o assunto alcança toda a sociedade ao ferir direitos humanos.

Foi assim que se construiu essa proposta de parceria com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor/IDEC que originou o projeto “Salvaguardas socioambientais reduzindo os impactos da monocultura de eucalipto”, o qual teve como principais objetivos: identificar lacunas e oportunidades para fortalecer a regulamentação do setor financeiro, evitar investimentos sem as devidas salvaguardas socioambientais para as comunidades locais e reduzir os

Apoio



Realização



impactos da monocultura de eucalipto no Vale do Rio Jequitinhonha. Em específico visou realizar estudos sobre os principais impactos socioambientais da monocultura de eucalipto sobre as populações tradicionais; elaborar, por meio de método participativo, um plano de ação de advocacy; identificar e classificar por valor de investimento as instituições financeiras que apoiam historicamente a empresa monocultora de eucalipto na região; desenvolver diálogos políticos com instituições financeiras identificadas para viabilizar parcerias estratégicas e fornecer salvaguardas ambientais para as comunidades locais.

As atividades do projeto foram articuladas pelo Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), a partir de demanda de comunidades rurais impactadas pela monocultura de eucalipto. Do ponto de vista metodológico foram organizadas equipes de trabalho, uma de pesquisadores para sistematizar e analisar pesquisas e dados científicos sobre os impactos da monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha, e, outra, formada por agricultores/as representantes das comunidades que colaboraram nas atividades de pesquisa, orientaram a análise sobre o território e suas populações.

O grupo de pesquisadores organizou seminários para debater, de perspectivas diversas, o estudo de caso sobre impactos socioambientais da implantação das monoculturas de eucaliptos para comunidades de agricultores familiares do Alto Jequitinhonha. Combinou-se assim uma extensa pesquisa bibliográfica com resultados de pesquisa de campo conduzidas por equipe da Universidade Federal de Minas Gerais e IFNMG em seis comunidades rurais do entorno da Chapada das Veredas, no Alto Jequitinhonha: Gentio, Tanque, Poço D'água, José Silva, Campo Alegre e Campo Buriti, situadas no município de Turmalina. São comunidades localizadas nas vertentes da margem esquerda da microbacia hidrográfica do rio Fanado, todas elas impactadas diretamente pela presença maciça da monocultura de eucalipto administrada pela empresa Aperam Bioenergia.

Esse relatório contém os resultados de pesquisas de campo e bibliográficas conduzidos pelo grupo de pesquisadores constituído para este projeto, formado por profissionais do Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica/CAV, da UFMG, UFLA, IFNMG, UFVJM, IFLMG e IFSMG, organizados

Apoio



Realização



principalmente pelo Núcleo de Pesquisa e Apoio à Agricultura Familiar Justino Obers/NPPJ, contando com informações de estudos de campo e bibliográficos realizados no Vale do Jequitinhonha, apoiados pelo CNPq e Fapemig.

Os principais resultados indicam que a implantação da monocultura de eucalipto nas chapadas expropriou terra e água de agricultores familiares. Ao longo de quase cinco décadas de exploração ocorreu a diminuição da recarga de água, o rebaixamento dos lençóis freáticos, o secamento de veredas e nascentes e a diminuição das vazões dos rios. O secamento das fontes de água afetou diretamente as comunidades de agricultores familiares, criando situações agudas de escassez para as famílias rurais. Os custos atuais de abastecimento de água recaíram sobre as próprias famílias, o poder público e a sociedade como todo.

Apoio



Realização



II. METODOLOGIA E METAS DO PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO

O quadro a seguir apresenta uma síntese de todo processo metodológico definido para a realização das atividades. Descreve, principalmente, as atividades, os objetivos, o que foi alcançado e um resumo das atividades. As ações foram divididas em quatro etapas no intuito de abarcar todas as metas definidas segundo o tempo disponível para execução do projeto.

QUADRO SÍNTESE

Atividades	Objetivo	O que foi alcançado?	Síntese da atividade
1.1) Organização da equipe do projeto em quatro níveis de atividade:	Reunir equipe de estudiosos de diversas áreas científicas para debater o estado da arte sobre ocupação de terras, água e eucaliptos no Alto Jequitinhonha.	Foi formado um grupo interdisciplinar com 26 pesquisadores das Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Agrárias e Ciências Humanas. Envolvendo UFMG, IFNMG, UFLA, IFLeste de Minas, UFLA.	O grupo de pesquisadores está consolidado e já realizou dois seminários temáticos.

Apoio:



Realização:



i). Sistematização de pesquisas;	Oferecer matéria para subsidiar a discussão do grupo.	Reunir estudos científicos (projetos, artigos, resumos, dissertações e teses) que abordem assuntos pertinentes ao projeto (eucalipto, água, agrotóxico, funcionamento da empresa, relação com bancos, povos tradicionais)	A sistematização foi realizada por meio de busca nas principais fontes de informação científica.
ii). Filtragem e sistematização de informações para divulgação ampla;	Compilar estudos científicos sobre a empresa Aperam no Alto Jequitinhonha, eucalipto, agrotóxico, povos tradicionais, terra, trabalho/emprego/ocupação	Reunião pesquisadores, colaboradores do projeto e equipe do IDEC para tratar da estratégia de comunicação dos resultados do projeto.	Analisou-se coletivamente, a melhor estratégia de comunicação com o público alvo.

Apoio:



Realização:



iii). Sensibilização e animação de população atingida;	Garantir a mobilização das populações locais para envolvimento nos trabalhos e comprometimento com o resultado e encaminhamentos propostos.	Reunião com lideranças rurais e representantes da sociedade civil e poder público de cinco municípios da região atingida pela monocultura do eucalipto.	Contextualizou-se o projeto, as ações em curso, a situação em cada município na relação com a APERAM, os principais acontecimentos no âmbito socioambiental, reações e análise de comprometimento das lideranças com o projeto.
iv). Formação de grupo controle.	Colaborar para as atividades de pesquisa, orientar para a melhor análise do território, suas populações tradicionais e contexto relacionado aos impactos da monocultura do eucalipto. Contribuir para conferir/validar as informações	Reuniões com duas a três lideranças de cada uma das seis comunidades da Chapada das Veredas para nivelamento sobre o estado da arte “projeto IDEC”	Traçou-se linha do tempo em relação à atuação das lideranças comunitárias dentro da REDE DE PARCERIAS de Turmalina; motivação; ações realizadas; situação no período de pandemia; o projeto IDEC com os atores diversos,

Apoio:



Realização:



	geradas.		propósito, alinhamento à luta das comunidades, e a necessidade de as comunidades acompanharem e respaldarem as ações do projeto.
1.2) Identificar, reunir e classificar estudos sobre os temas prioritários tendo como referência espacial o Alto Jequitinhonha.	Sistematizar os trabalhos científicos para produção de material e posterior discussão em grupo.	Reunião de mais de duzentos trabalhos científicos pertinentes aos assuntos já citados.	Pesquisador do Núcleo PPJ reuniu trabalhos científicos publicados nas mais diversas plataformas de conhecimento.
1.3) Agendar atividades e promover pré-sistematização de informações técnico-	Mobilizar grupo de pesquisadores para participação em evento de discussão.	Agendamento da primeira rodada de discussão para o dia 27 de outubro de 2021.	Os participantes receberam convite para participarem do primeiro evento de discussão por meio de reunião online.

Apoio:



Realização:



científicas sobre água na sua interação com eucaliptais na área programa			
1.4) Divulgar para a equipe e parceiros (IDEC/ISPN/CeVI/ VdC) documento de síntese, contendo dados gerais e/preliminares sobre tema: terras, monocultura de eucalipto e águas no Alto Jequitinhonha	Apresentar o estado da arte dos estudos sobre terras, monoculturas e águas no Alto Jequitinhonha.	Elaborou-se resumo executivo contendo estado da arte sobre os temas citados, tendo como ponto de partida o caso das Chapadas das Veredas situada entre Turmalina, Veredinha e Capelinha.	Dois pesquisadores (UFMG e IFNMG) elaboraram texto e material de apresentação contendo resultados de estudos de campo e estudos bibliográficos, em conjunto com o CAV e Rede de Parcerias de comunidades da beira do Rio Fanado, apoiado pelo CNPq, pela Fapemig e pelo IDEC.
2) Promover primeira atividade de reflexão	O objetivo do evento era discutir o que é potencial do	O evento contou com a participação de um grupo de	Ocorrido em duas horas de duração, o evento sintetizou

Apoio:



Realização:



coletiva reunindo todas as equipes em evento sobre o tema: Chapadas, monocultura de eucalipto e águas no Alto Jequitinhonha.	material e o que é lacuna. Os pesquisadores fizeram breve apresentação para dar tempo maior para reflexão conjunta e ouvir as observações dos participantes a respeito do material em debate.	vinde e um pesquisadores.	sobre a relação entre chapadas, monocultivo de eucalipto e águas no Alto Jequitinhonha. Foram destacados dados científicos sobre a transformação da natureza das chapadas, hidropedologia, histórico do monocultivo de eucaliptos na região, balanço e impacto hídrico do monocultivo de eucalipto, alterações no uso da terra e da água geradas para as comunidades rurais, bem como o secamento de fontes naturais e a afronta ao direito humano de acesso à água.
---	--	----------------------------------	---

Apoio:



Realização:



2.1) Executar atividade preliminar de sistematização escrita e divulgá-la entre a equipe	Realizar a transcrição do evento ocorrido.	O documento inicial contendo a relatoria da discussão realizada no evento contém na íntegra as falas dos participantes. Foi dividido em três partes: apresentação do tema; discussão de ênfases e principais lacunas; encaminhamentos/desdobramentos.	Produziu-se documento que servirá de memória da atividade realizada e contém informações uteis sobre o encaminhamento do projeto. O material foi divulgado entre o grupo para análise e demais contribuições.
2.2) Apresentar e divulgar entre a população atingida as informações sistematizadas	Checar junto a população atingida a coerência das informações geradas nos processos de pesquisa e sistematização; Conferir	Realizou-se reuniões com as lideranças das comunidades diretamente envolvidas e audiência na Câmara Municipal de Capelinha com transmissão	As lideranças comunitárias conferiram as informações levantadas, sua relevância e o interesse de utilizá-las para sensibilizar a sociedade, poder

Apoio:



Realização:



	confiabilidade e credibilidade ao conteúdo.	pelo FACEBOOK da própria Câmara.	público e autoridades competentes no sentido de se fazer justiça. Na Câmara Municipal de Capelinha, as informações foram expostas e debatidas pelo público presente composto por atores diversos da sociedade e com interesses também diversos em relação ao tema.
3) Produzir e divulgar dentro da equipe monografia de síntese contendo dados gerais e lacunas sobre interfaces	Elaborar material de discussão sobre os temas: agricultura familiar, água e produção de alimentos na Chapada das Veredas;	Elaborou-se resumo executivo contendo dados que analisam os impactos da monocultura de eucalipto sobre agricultura familiar, água e produção de	A fim de dar continuidade às discussões iniciadas no primeiro evento, os pesquisadores da UFMG e IFNM elaboraram texto e material de apresentação

Apoio:



Realização:



entre os temas.	receitas municipais com eucaliptais (dados preliminares); obtenção e consumo de água na Chapada das Veredas.	alimentos na Chapada das Veredas.	contendo resultados de estudos de campo e estudos bibliográficos, em conjunto com os parceiros de trabalho.
3.1) Promover segunda atividade de reflexão coletiva reunindo as equipes em evento	Indicar perspectivas de análise do assunto; eleger abordagens prioritárias e contundentes em relação ao tema; selecionar itens a serem sistematizados, bem como fontes de informação.	O segundo evento de discussão contou com a participação do grupo envolvido.	O grupo iniciou a discussão debatendo sobre agricultura familiar, água e produção de alimentos na Chapada das Veredas. Foram apresentados dados de produção agrícola da agricultura familiar do Alto Jequitinhonha, detalhando o caso da área do Fanado atingida pelos eucaliptais.

Apoio:



Realização:



			Apresentaram o percentual de população urbana atendida pela produção local, a receita média de produtor, a participação da produção da agricultura familiar no PIB da Agropecuária regional, contrastando com a exiguidade da terra e do acesso à água. Foram discutidas informações sobre a pauta e o destino da produção, sobre uso de água na horta, lavoura e pecuária, e a estratégica criação de “hierarquias defensivas” para enfrentar a falta de água. Um segundo ponto abordado foi
--	--	--	--

Apoio:



Realização:



			sobre as receitas municipais com eucaliptais, analisando, na perspectiva das prefeituras, os gastos comparados com abastecimento de água nas áreas rurais e as receitas obtidas com eucaliptais. Foi demonstrado, a partir de dados preliminares, os diferenciais de receitas com tributos vindos de áreas de conservação e com eucaliptais em Turmalina. Por fim, também foi discutida a obtenção e consumo de água na Chapada das Veredas. Para isso, foram apresentados os
--	--	--	--

Apoio:



Realização:



			níveis de consumo per capita de água, comparando a Chapada das Veredas com outras regiões, inclusive do Semiárido e do Brasil. Foi analisada a regularidade de abastecimento das famílias rurais, a capacidade e desigualdade de armazenamento, o número de fontes usadas por família e a avaliação de qualidade de água. Também foram apresentados o número e a diversidade de programas públicos na região da Chapada das Veredas.
--	--	--	---

Apoio:



Realização:



3.2) Executar atividade preliminar de sistematização escrita e divulgá-la entre a equipe;	Realizar a transcrição do evento ocorrido.	A transcrição do material foi concluída.	O documento inicial contendo a relatoria da discussão realizada no evento contém na íntegra as falas dos participantes. Servirá de memória da atividade realizada e contém informações sobre o encaminhamento do projeto. O material foi divulgado entre a equipe do projeto.
4. Promover III atividade de reflexão coletiva reunindo todas as equipes em evento sobre os temas financiamento; disputa por terras e relação eucaliptais x	Indicar perspectivas de análise do assunto; eleger abordagens prioritárias e contundentes em relação ao tema; selecionar itens a serem sistematizados, bem como fontes de informação.	O evento foi realizado no dia 26 de janeiro e contou com a participação de todos os pesquisadores envolvidos.	Os resultados e análise dos assuntos abordados serão apresentados no relatório final. A transcrição da atividade está em fase de conclusão.

Apoio:



Realização:



agrotóxico x saúde.			
---------------------	--	--	--

Apoio:



Realização:



III. ANÁLISE DE CENÁRIOS

III.1 A implantação da monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha

Originalmente o estado brasileiro estimulou a implantação dos eucaliptais no Vale do Jequitinhonha. A monocultura de eucalipto, uma espécie totalmente nova trazida da Oceania, foi apoiada com incentivos fiscais que concediam às pessoas físicas e jurídicas abatimentos de até 50% no imposto de renda para aplicação em projetos próprios ou de terceiros. A medida facilitou a vida dos investidores: as pessoas físicas recebiam empréstimos para investir, ao passo que pessoas jurídicas podiam abater os investimentos dos impostos antes mesmo de executar os projetos (CALIXTO et al., 2009).

O governo mineiro ofereceu investimentos específicos para o reflorestamento, principalmente terras, e criou os Distritos Florestais, regiões próprias para o plantio e desenvolvimento de um único cultivo. Um deles foi localizado no Vale do Jequitinhonha, local reconhecido como “bolsão de pobreza”. O propósito era integrá-lo ao padrão de crescimento econômico do estado usando este e outros programas desenvolvimentistas para o incremento da renda e do emprego por meio do incentivo, da coordenação e do planejamento florestal (MOURA, 1988; CALIXTO et al., 2009; SILVA, 2019).

O Instituto Estadual de Florestas (IEF), órgão estatal, foi quem definiu os distritos florestais. Quatro dessas áreas estavam situadas no bioma cerrado: Triângulo Mineiro, Centro-Oeste, São Francisco e Vale do Jequitinhonha. O cerrado foi escolhido como cenário ideal para implantação das medidas de modernização agrícola, pois reunia características que facilitavam o manejo das políticas: terras planas ideais para mecanização, disponibilidade de terras extensas, muita mão de obra e o solo, que poderia ser corrigido por meio dos insumos agrícolas (CALIXTO, 2006; SILVA, 2019).

O distrito florestal do Vale do Jequitinhonha praticamente se restringiu ao Alto Jequitinhonha, região caracterizada pela presença de unidades de produção em que predominam trabalho e gestão familiar, organizada em

Apoio:



Realização:



comunidades rurais que têm em comum o parentesco, a cultura e o sentimento de pertencimento àquele território. São sítios localizados no fundo das grotas – as partes baixas do relevo, próximas às margens dos rios, de solos férteis e frescos – que empregam sistemas produtivos que dependem em quase tudo da natureza. Nas grotas são plantados os alimentos que servirão para o consumo direto das famílias e comercialização que, em grande parte, é feita em feiras livres (RIBEIRO, et al. 2005). Grotas guardam uma relação de oposição, mas ao mesmo tempo complementar às chapadas, que são terras mais altas, planas e de baixa fertilidade, porém abundantes em recursos naturais. Essa relação complementar entre grotas e chapadas impõe a descontinuidade de áreas produtivas e a agricultura familiar tradicional da região combina a produção à disponibilidade de recursos naturais, utilizando de técnicas baseadas no conhecimento desenvolvido a partir da observação e convívio com a natureza (RIBEIRO, et al. 2005; NORONHA, 2003; CALIXTO, 2009; GALIZONI, 2013).

Na concepção dos formuladores de programas públicos, esse domínio costumeiro do espaço equivalia à ausência de ocupação e uso da terra. Era um enorme “vazio”, conforme veiculado na época, e a privatização das terras foi estimulada (RIBEIRO, et al.; 2014). Consideradas áreas devolutas, pertencentes ao Estado, foram transferidas para as reflorestadoras atraídas para a região, como a estatal Acesita Florestal, hoje denominada APERAM, a Companhia Agrícola e Florestal (CAF), empresa da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, e a Companhia Suzano, além de empreiteiras dessas e outras empresas (SILVA, 1996; CALIXTO et al., 2009;).

A empresa Acesita foi uma das principais responsáveis pela implantação dos maciços de eucalipto no Alto Jequitinhonha. A Acesita, fundada em 1944 como empresa privada, tornou-se empresa estatal em 1951 e, em 1992, foi privatizada, adquirida por 31 investidores tendo a Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil como maior acionista individual. Em 2001, a gestão passou para o grupo francês Usinor e, em 2002, o controle foi

Apoio:



Realização:

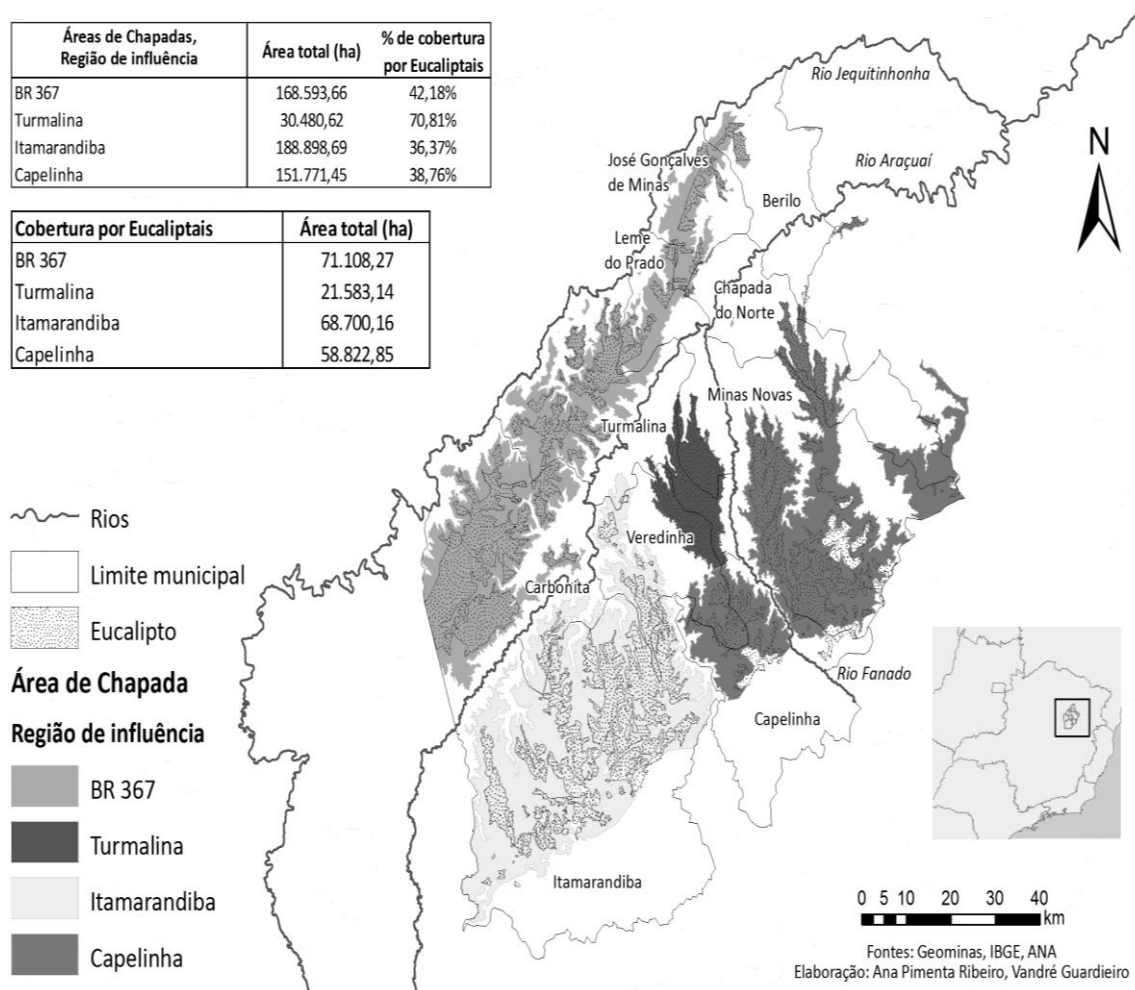


transferido para a Arcelor. Esta, em 2006, tornou-se parte da Mittal Steel Company, uma das maiores companhias globais de siderurgia. Em 2011 a antiga Acesita foi desmembrada do grupo ARCELORMITTAL, dando origem à Aperam South America, tendo a Aperam BioEnergia como subsidiária (TANURE; CANÇADO; HÉAU, 2007; COELHO, 2011). Assim, todas as terras e águas concedidas ou ocupadas pela Acesita, apesar de diversas contestações de direitos apresentadas por comunidades de agricultores familiares, percorreram essa conglomerado e, em 2018, eram geridas pela Aperam BioEnergia, conectada a grandes corporações que privatizaram a natureza do lugar e deixaram um conjunto de passivos para as comunidades rurais, para o poder público e para a sociedade de forma geral (GALIZONI, et al., 2021).

III.2. Impactos na recarga de água subterrânea e no balanço hídrico

As chapadas do Alto Jequitinhonha, tradicionalmente ocupadas por comunidades locais para usos agroextrativistas, eram responsáveis pela recarga de mananciais em mais de 250 mil hectares, dos quais 126 mil hectares foram assim ocupados pela empresa Aperam BioEnergia (LIMA, 2013).

FIGURA 1: MRH de Capelinha e área ocupada pela monocultura de eucalipto



Fonte: Lima, 2013.

O monocultivo de eucalipto nas chapadas acarretou um enorme impacto para os mananciais. Estudos realizados por Lima (2013) apontam que o eucalipto evapotranspira por metro quadrado cerca de 6 litros de água/dia, enquanto as plantas nativas do Cerrado evapotranspiram aproximadamente 2,5 litros/dia, e quando no período mais seco, baixam esse índice para 1,5 litros de água/dia.

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

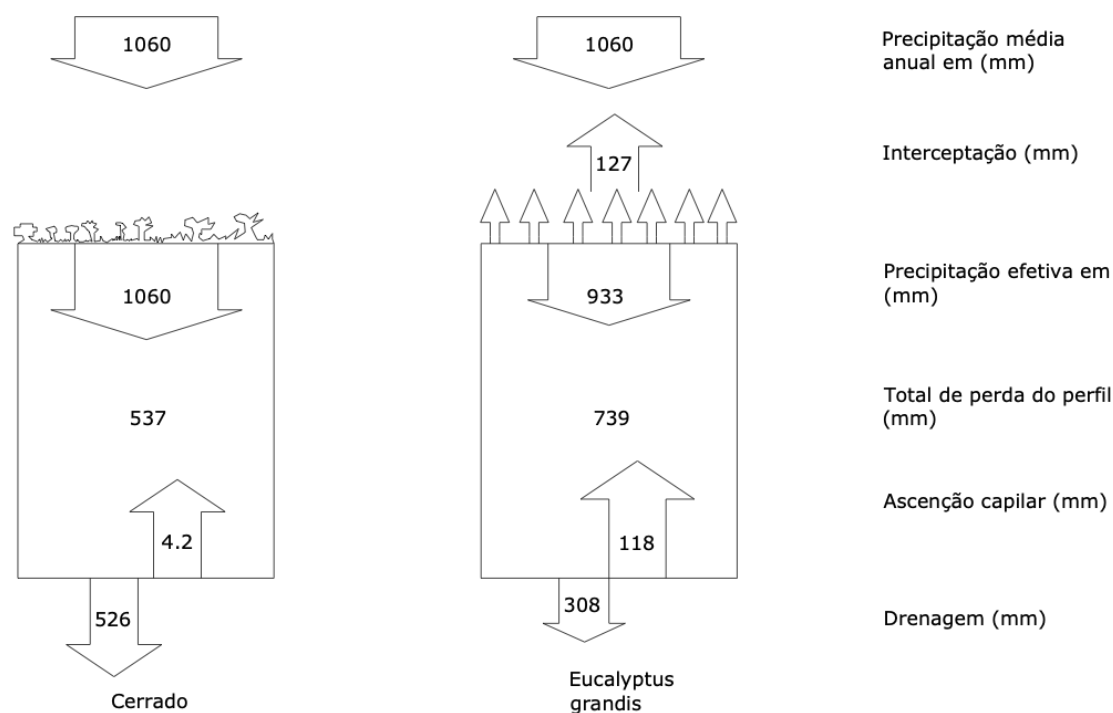
GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



O balanço hídrico das chapadas com vegetação nativa de cerrado viabilizava um aproveitamento médio de 50% de toda a água que chovia para abastecer o lençol freático. Entretanto, em áreas submetidas à monocultivos de eucaliptos, somente 29% do que chovia era aproveitado para abastecer a recarga de água subterrânea (LIMA, 2013). Por que isso ocorria? Devido ao consumo de água dos maciços de eucalipto. A espécie, principalmente quando plantada em um delineamento de monocultivo, demanda alta necessidade hídrica, independente da estação do ano. O consumo adicional de água de 218 mm anuais altera o ciclo hidrológico e é atribuído a alta evapotranspiração dos eucaliptais, incluindo a evaporação direta, a transpiração e a interceptação da espécie monocultivada.

FIGURA 2: Valores para os componentes do balanço hídrico do solo em plantações de *Eucalyptus grandis* em comparação com vegetação natural de cerrado para a MRH de Capelinha.



Fonte: Lima, 2013.

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



De acordo com Lima (2013) O cálculo de diminuição da recarga indicou uma **redução média de 10 centímetros por ano no lençol freático** nas áreas de monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha. Contabilizando os 45 anos do monocultivo de eucaliptais no Alto Jequitinhonha (1974-2019), verificou-se **uma redução do lençol freático de 4,5 metros**. Os números expressam uma diminuição da recarga do lençol freático de 218 milímetros por ano em média, o que representava uma redução de 218 litros por metro quadrado/ano que deixavam de infiltrar no solo. Aplicando esse montante para a área de 220 mil hectares da **Microrregião Homogênea de Capelinha, eram 245 milhões de metros cúbicos de reduções de recarga anual do lençol freático** (LIMA, 2013; GALIZONI, et al., 2021).¹

Mas, para totalizar as perdas ainda deve-se acrescentar os impactos dos carregadores, como são designadas as estradas utilizadas para separação dos talhões de eucaliptos e deslocamentos nas diversas etapas de produção. A água, nos carregadores, além de não ser absorvida pelo lençol freático, gera uma imensa perda aos solos da região porque, uma vez não infiltrando, tende a escorrer. A redução de infiltração nas áreas de carregadores é de cerca de 80% (Tucci, 2001). Aplicado esses cálculos para o Alto Jequitinhonha encontrou-se como resultado uma **perda de recarga de 36 milhões de metros cúbicos por ano**.

Os resultados indicam que a produção de carvão e o sequestro de carbono em regiões semiáridas através da silvicultura não deve ser pensado

¹ Estudando os efeitos dos monocultivos de árvores no planeta Jackson et al. (2005) afirmaram que estes reduzem drasticamente o escoamento base nas micro-bacias hidrográficas. A redução média do escoamento base de 504 bacias avaliadas por estes autores foi de 227 mm/ano, sendo que 13% do escoamento secou por pelo menos um ano. Os autores afirmaram ainda que países ou regiões que apresentassem uma renovação da água fresca abaixo de 30% da precipitação não deveriam implantar monoculturas de eucaliptos, destacando a necessidade de se avaliar a porcentagem das chuvas que contribuem para as vazões dos rios. Farley et al. (2005) revelaram que monocultivos de eucalipto causam um maior impacto que outras espécies: quando uma vegetação nativa de pastagem é substituída por monocultivo de eucalipto ocorre redução de 44% das vazões do rio na região. Para os autores esse processo se acentua em áreas semiáridas, pois nesse clima as microbacias que apresentam precipitação média anual = 30% do escoamento base tem sua vazão reduzida pela metade ao serem submetidas a monocultura de eucalipto; e microbacias que apresentam precipitação média anual abaixo de 10% do escoamento base, secam, por ocasião da substituição da vegetação nativa por eucaliptos. Driessen (1984) também comprovou essas diferenças, tendo encontrado como resultado de pesquisas que a cobertura vegetal de eucalipto apresenta uma taxa de evaporação e transpiração de 6 litros de água por metro quadrado durante todo o ano; em contrapartida, o Cerrado apresenta, para o período seco do ano, uma taxa de evaporação 1,5 e no chuvoso de 2,6 litros/m².

Apoio:



Realização:



separadamente do impacto causado por ela no que diz respeito à escassez de água. Pelo contrário.

III.3 Impactos nas vazões dos rios e na produção de água nas bacias hidrográficas do Alto Jequitinhonha

A relação entre escassez hídrica e monocultura de eucalipto também pode ser relacionada por meio da análise da vazão de rios.

A vazão dos rios é formada pelo escoamento superficial direto e, no caso de microbacias de fluxo perene, pelo escoamento base (parte da vazão dependente da recarga subterrânea de água no solo e resultante dos afloramentos do lençol freático). O primeiro é provocado pelo excesso ou alta intensidade de precipitação, que ultrapassa a capacidade de infiltração do solo. Esta parcela do ciclo pode provocar problemas no ambiente, pois representa, além da perda de água, o transporte de sedimentos pela erosão laminar e pela erosão em sulcos, a perda de solo fértil. A parte associada ao escoamento base é essencial para a manutenção e produção de água na microbacia, sendo um indicador ambiental da mesma, uma vez que reflete a qualidade do manejo do solo e da água empregado. Estudos indicam que manejos inadequados levam a desmatamentos e compactação do solo; a remoção, queima de vegetação e monocultivos de espécies florestais provocam aumento da parcela do escoamento superficial direto, reduzem a presença de água no solo, e, conseqüentemente, a recarga de lençol freático e das nascentes, podendo conduzir a um processo de secamento dos cursos d'água (TUCCI, 2001).

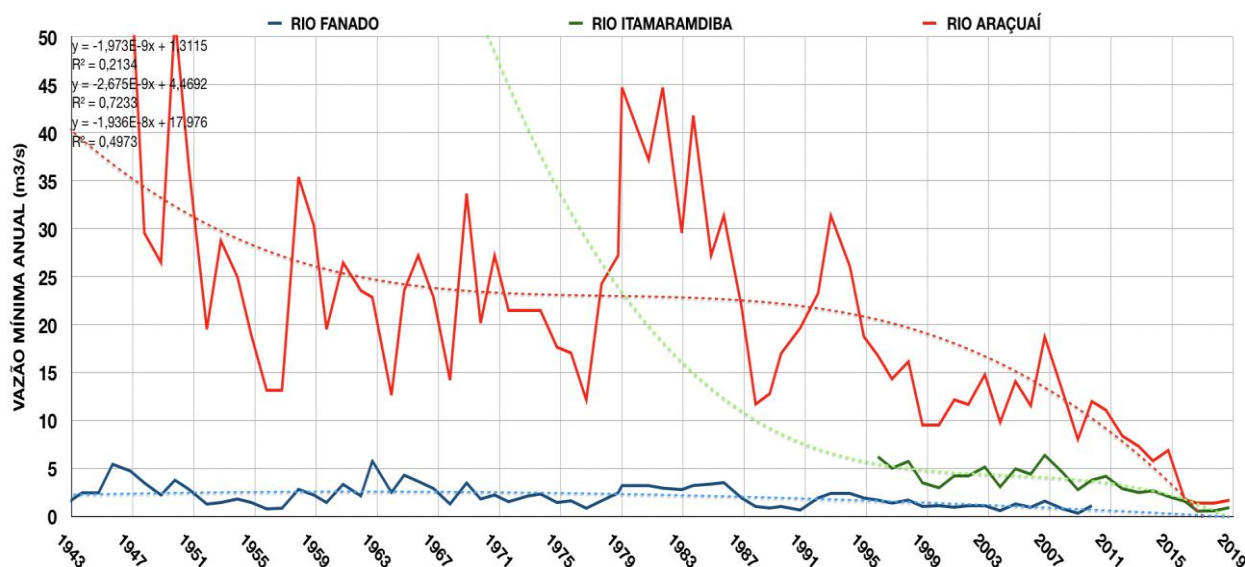
O rio Araçuaí é um importante tributário da bacia do Jequitinhonha, e, assim como dois de seus principais afluentes os rios Fanados e Itamarandiba, estão em áreas afetadas pela monocultura de eucalipto. O monitoramento da vazão mínima anual em metros por segundos m^3/s , desses três rios é realizado pela Agência Nacional das Águas. A vazão mínima anual indica a vazão no período mais seco do ano, avaliada na seção de controle, e representa a produção de água da bacia hidrográfica, o escoamento base (Gráfico 1).

Apoio:



Realização:



GRÁFICO 1: Vazão mínimas monitorada em rios do Vale do Jequitinhonha, MG.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

No gráfico 2 estão plotadas as precipitações anuais historicamente monitoradas para o Alto Jequitinhonha, e as vazões mínimas (escoamento base) do rio Araçuaí e seus principais afluentes. Pode-se observar que a precipitação mantém uma variação natural do clima semiárido, porém há uma redução significativa do escoamento base das bacias. A mudanças nas características de produção de água nas bacias hidrográficas ficam marcantes a partir da década de 1980. A principal alteração que ocorreu, nesse mesmo período de tempo, no Alto Jequitinhonha foi a introdução do imenso maciço de eucaliptal nas chapadas da região que resultaram em perda do potencial produtivo de água.

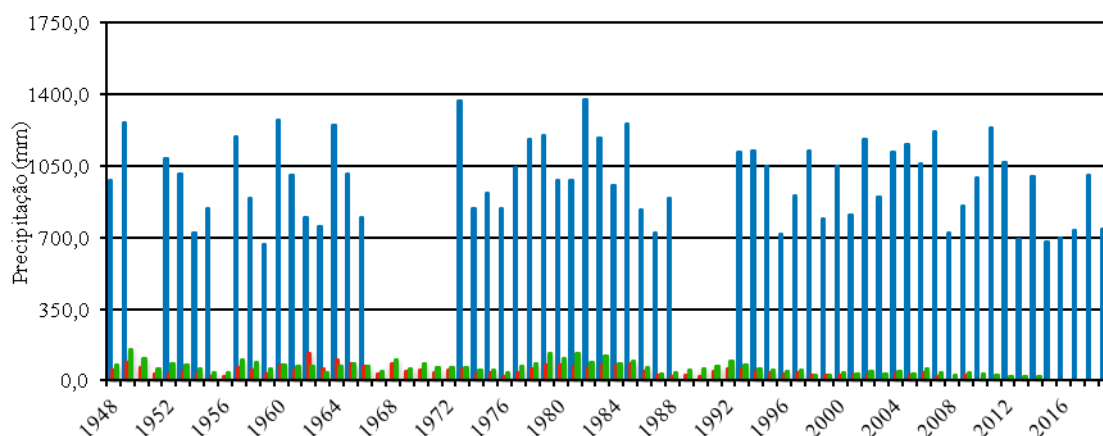
GRÁFICO 2: Vazão mínima monitorada em rios em comparação com a precipitação do Alto Jequitinhonha, MG.

Apoio:



Realização:





FONTE: LIMA, 2013, GALIZONI et al., 2021

A vazão do rio Itamarandiba é monitorada desde 1996, no município de Itamarandiba. Nesta bacia ocorreu uma redução abrupta da vazão mínima ao longo dos anos. A situação é tão crítica que, no mês de outubro de 2017, foi registrada a vazão de 0,7 m³/s, valor extremamente baixo para um rio com a extensão do Itamarandiba e para uma bacia hidrográfica com índices pluviométricos acima de 1000 mm anuais e grande parcelas de Latossolos capazes de armazenar as águas provenientes das chuvas para recarga subterrânea de água.

O rio Fanado, com 120 km de extensão, apresenta uma série histórica de monitoramento de vazão, desde 1943, realizado na cidade de Minas Novas. A análise dessa série revelou uma grande perda do potencial produtivo de água na bacia do rio Fanado. A interpretação da hidrógrafa de média anual indica uma diminuição da vazão média do rio Fanado a partir da década de 1980, comportamento comprovado pelas hidrógrafas de vazão média mensal e vazão mínima mensal. Constatou-se que houve uma redução de metade do escoamento base de 2,5 m³/s, na primeira década após o plantio dos maciços de eucaliptais nas chapadas (meados 1970), a intensificação das técnicas de monocultivo somado ao aumento das áreas plantadas reduziram as contribuições das precipitações na vazão do rio, atingindo 0,3 m³/s de vazão

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



mínima em novembro de 2018. Constatou-se que na microbacia do rio Fanado houve redução de metade do escoamento base de 2,5 m³/s, na primeira década após o plantio dos maciços de eucaliptais nas chapadas; a intensificação das técnicas de monocultivo somado ao aumento das áreas plantadas reduziram as contribuições das precipitações na vazão do rio, atingindo 0,3 m³/s de vazão mínima em novembro de 2018. Outro indicativo da perda do potencial produtivo de água deste rio, que já atingiu vazão máxima superior a 300 m³/s, é que, após a década de 1980, ele atingiu no período de seca vazão menor que 1,0 m³/s, e esta permanecia por um intervalo cada vez maior do ano. Esses dados indicam perda do potencial produtivo de água da bacia do Fanado: o rio não vem conseguindo alcançar sua média histórica de vazão.

Fazendo recortes de períodos de seca, verificou-se mudanças das curvas de vazão com a formação de picos com inclinação mais aguda, com valores médios mínimos mensais mais baixos e bases mais estreitas. Isto indica alterações na bacia hidrográfica do Fanado, pois a parte da vazão associada ao escoamento base é essencial para manutenção e produção de água na bacia, sendo um indicador ambiental que reflete a qualidade do manejo do solo e da água empregado.

O cálculo do coeficiente de escoamento base ou deflúvio anual revela que apenas **2,3%** do total precipitado na bacia hidrográfica do rio Fanado contribuiu para o escoamento base na década de 2000 (Tabela 1). Este valor é o mais baixo entre o período de monitoramento contínuo avaliado (1943 a 2009). Considerando este valor e as pesquisa de Farley et al. (2005) - que revelaram que o impacto de monocultura de eucalipto em microbacias do semiárido que apresentam precipitação média anual < 10% do escoamento base podem levá-las a secar - dados indicam que o rio Fanado está sofrendo um processo que o tornou intermitente.

A produção mínima de água na bacia hidrográfica do rio Araçuaí, avaliada na seção de controle no município de Virgem da Lapa, era em média

Apoio:



Realização:



de 25 m³/s, variando dentro do ano, e ao longo dos anos. Este volume manteve-se durante as décadas de 1970 e 1980, mas reduziu-se drasticamente, nas décadas seguintes, atingindo o valor mínimo de 1,4 m³/s em outubro de 2017. Esses dados revelam que o rio Araçuaí perdeu cerca de 90% da sua capacidade de produção de água, devido a diminuição da recarga subterrânea de água uma vez que os índices de precipitação não diferiram da média histórica de 1.600 mm (LIMA, 2013).

A análise do comportamento hidrológico nos rios Araçuaí e Fanado entre 1950 e 2019 indicou que o escoamento base sofreu reduções significativas a partir da década de 1980, e, nos anos 2000 alcançava somente cerca de 50% dos valores encontrados entre 1950 e 1980. Estudos da Universidade Federal de Viçosa (EUCLYDES et al. (2011) e de Lima et al., 2013 não verificaram variações anormais nos dados de precipitação para o Alto Jequitinhonha, indicando que os secamentos de mananciais, não estão relacionados com a falta de chuva; não encontraram nenhum indicativo direto na precipitação que possibilitasse uma alteração desta ordem nos mananciais.

TABELA 1. Análise da precipitação média anual e do escoamento base dos rios Fanados e Araçuaí, em diferentes décadas.

Anos	Precipitação média anual (mm)	Escoamento base Fanado (mm)	Escoamento base Araçuaí (mm)	Percentagem da Precipitação que se tornou vazão do Rio Fanado	Percentagem da Precipitação que se tornou vazão do Rio Araçuaí
1950 – 1959	916,8	39,4	70,1	4	8
1960 – 1969	984,5	72,3	66,3	7	7
1970 – 1979	1056,1	45,1	68,5	4	6
1980 –	1020,9	55,5	80,3	5	8

Apoio:



Realização:



Anos	Precipitação o média anual (mm)	Escoament o base Fanado (mm)	Escoamento base Araçuaí (mm)	Porcentagem da Precipitação que se tornou vazão do Rio Fanado	Porcentagem da Precipitação que se tornou vazão do Rio Araçuaí
1989					
1990 – 1999	976,8	37,8	54,1	4	6
2000 – 2009	1008,5	23,1	36,8	2	4
2010 – 2019	886,3	-	13,8	-	2

Fonte: Galizoni et al., 2021.

Em 2010 foram verificados os piores valores de escoamento base da história dos rios Fanado e Araçuaí: apenas 1,6% da precipitação contribuiu efetivamente para a vazão mínima do rio Araçuaí (escoamento base), indicando que as alterações nas bacias hidrográficas impediam que os Latossolos da região realizassem o importante papel de recarga do lençol freático. Conforme pode ser observado no gráfico 3, nos 10.800 km² da bacia hidrográfica do Araçuaí, nascentes não eram mais capazes de suprir água para permitir que o rio permanecesse vivo durante o período seco do ano.²

Os dados indicaram que mesmo que haja bons anos de chuva, com precipitação próxima as máximas históricas, as vazões mínimas provavelmente não retornarão aos valores médios registrados nas décadas anteriores a 1980. As características da bacia foram alteradas, o escoamento superficial direto foi potencializado pelos carreadores, a recarga de água subterrânea foi reduzida

² Euclides et al. (2011), estudando as vazões e precipitações do Rio Araçuaí na seção de controle de Virgem da Lapa, de 1950 a 2010, concluíram, que as variações das precipitações não apresentaram tendências semelhantes às das vazões médias, mínimas e máximas no tempo, evidenciando, assim a não influência da variação aleatória da precipitação no comportamento das vazões estudadas neste período. Concluiu que a $Q_{7,10}$ (vazão mínima de 7 dias consecutivos com tempo de retorno de 10 anos) do rio Araçuaí deveria ser atualizada para 13,43 m³/s, valor 5,3% menor que o anterior.

Apoio:



Realização:



em 218 mm nas chapadas plantadas com eucalipto e o potencial de produção de água reduzido.

Analisando os dados de vazão mínima do rio Araçuaí nos anos de 2015 a 2019 observou-se que quantidade de meses durante o ano, que a vazão está abaixo de 50% da $Q_{7,10}$ é cada vez maior. O escoamento base vem se mantendo abaixo de $1,9 \text{ m}^3/\text{s}$ desde o ano de 2015 o que aponta o comprometimento da bacia hidrográfica. Ao se comparar os valores de vazão mínima no mês de junho dos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018 (valores acima de $6,9 \text{ m}^3/\text{s}$) observou-se uma enorme diferença com relação ao ano de 2019 (Vazão mínima de $3,4 \text{ m}^3/\text{s}$). A análise do escoamento base no 2016 resultou em uma vazão de $1,4 \text{ m}^3/\text{s}$ para o final do período seco (outubro de 2016), vazão mais baixa registrada na série histórica do rio Araçuaí desde 1931.³

Ajustando os modelos aos dados mínimos de vazão registrados verificou-se que as previsões matemáticas são catastróficas. As equações logarítmicas que melhor se ajustaram aos dados com R^2 acima de 90% estão expostas no Gráfico 4: a linha azul representa a média das vazões mínimas para o rio Araçuaí para o período entre 2015 e 2018; a linha verde indica a previsão de vazão deste rio para o período da seca de 2019. Através das equações é possível prever os valores de vazões mínimas do Rio Araçuaí de acordo com o valor de vazão no início da seca (mês de junho). A previsão era que nos meses de outubro da próxima década as vazões estejam abaixo $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Assim cria-se expectativa de insegurança hídrica para o rio Araçuaí que, de acordo com o modelo, atingirá na próxima década os menores valores de vazão da sua história. Esses dados podem indicar que o Araçuaí – que abastece um conjunto grande de sedes urbanas e comunidades rurais no Alto Jequitinhonha – pode estar se encaminhando para se tornar intermitente.

³ A Portaria IGAM Nº 28, de 04 de julho de 2019, declarou Situação Crítica de Escassez Hídrica Superficial na bacia hidrográfica do rio Araçuaí acima do município de Virgem da Lapa. A portaria se fundamentou em dados do posto de monitoramento fluviométrico no município de Virgem da Lapa (código 54390000.); os resultados apresentaram valores iguais ou inferiores a 50% da $Q_{7,10}$ caracterizando estado de restrição.

Apoio:



Realização:



A privatização das chapadas homogeneizou a paisagem, reduziu a biodiversidade do cerrado, destruiu habitats da fauna, elevou a pressão sobre os recursos hídricos, além de expropriar agricultores familiares que perderam grande parte das terras em comum. Por fim, as comunidades rurais arcaram com as perdas da terra e de grande parte das condições tradicionais de reprodução social (SILVA, 2019; GALIZONI et al., 2021). Além disso, receberam a conta dos passivos ambientais e sociais que a monocultura de eucalipto direta e indiretamente acentuou: a erosão dos solos, a redução das fontes de água a um nível crítico, a restrição das áreas de plantio e criação (CALIXTO et al., 2009; LIMA, 2013; GALIZONI, 2013; SILVA, 2019). Contrariando assim, os argumentos que justificaram na década de 1970, os incentivos estatais para o desenvolvimento da monocultura.

Esses pontos ficaram evidentes a partir de um estudo de caso que sintetiza a trajetória da monocultura de eucalipto no Alto Jequitinhonha e seus inúmeros efeitos e impactos para as comunidades rurais, principalmente no direito humano de acesso à água.

III.4 Impactos no secamento de mananciais: o estudo de caso da Chapada das Veredas

A necessidade de se realizar um estudo sobre impactos socioambientais da monocultura do eucalipto no Alto Jequitinhonha se impôs a partir de uma solicitação da Rede de Parceria - coletivo que envolve representantes de seis comunidades rurais, Sindicato de Trabalhadores Rurais, Emater e o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica -, para o Núcleo PPJ (NPPJ/UFGM/IFNMG). A Rede de Parceria queria entender melhor os estrangulamentos hídricos enfrentados por comunidades rurais e investigar se havia relação entre a escassez de água e a monocultura de eucalipto. Foi nesse sentido que se estruturou uma pesquisa conduzida pela equipe do NPPJ/UFGM/IFNMG nos anos de 2018 e 2019. O *locus* desta pesquisa de campo foi a Chapada das Veredas e seis comunidades rurais de seu entorno –

Apoio:



Realização:



Gentio, Campo Alegre, Campo Buriti, José Silva, Poço D'Água e Cabeceira do Tanque - no município de Turmalina, Alto Jequitinhonha.

O Vale do Jequitinhonha ocupa 14,5% da área total do estado de Minas Gerais e, localmente está subdividido em três Territórios (FJP, 2018), que, apesar de serem contínuos, possuem particularidades: i) Alto Jequitinhonha: o ambiente é formado por vegetações de Cerrado e em transição para Mata Atlântica e Caatinga, com planaltos de grande extensão, conhecidos como chapadas e que são intermediados por profundos vales originalmente com presença de água e terra fértil, as grotas (RIBEIRO et al, 2005); ii) Médio Jequitinhonha: ambiente predominante de florestas da mata Atlântica em transição para áreas de Cerrado e Caatinga e "apresentava latifúndios de criação de gado entremeados por comunidades rurais de agricultores familiares" (GALIZONI, 2000); iii) Baixo Jequitinhonha: a vegetação característica desta região é a mata atlântica e conta com grande presença de fazendas de criação extensiva (GALIZONI, 2002).

O Território Alto Jequitinhonha tem assim como característica marcante uma paisagem que combina *chapadas* com as meias encostas denominados de *grotas*, entremeados por unidades familiares e suas lavouras. Essa gradação do relevo marcada por espaços distintos, mas complementares, formam um complexo (RIBEIRO et al, 2005; GALIZONI, 2013). Há uma grande diversidade da vegetação encontrada nas chapadas e grotas do Alto Jequitinhonha, conhecidas profundamente pelas comunidades camponesas, que as vinculam a usos específicos (GALIZONI, 2007). As famílias lavradoras, por dependerem da natureza para produzir e para sua própria reprodução social, desenvolveram formas de uso e gestão muitas vezes aliadas à conservação desses recursos (RIBEIRO et al., 2005).

Todas as seis comunidades rurais pesquisadas pela equipe do NPPJ/UFGM/IFNMG - Campo Buriti, Campo Alegre, José Silva, Poço D'Água e Tanque - estão situadas no entorno da Chapada das Veredas, na microbacia do Rio Fanado, município de Turmalina. O município de Turmalina, situado no

Apoio:



Realização:



Alto Jequitinhonha contava em 2010 com uma população de 18.055 habitantes. Destes, cerca de 67% moravam na sede urbana e 33% na área rural. A extensão em área do município é de 1.153,111 km² (IBGE, 2010; FJP, 2018).

A Chapada das Veredas, localizada no Alto Jequitinhonha, entre os municípios de Turmalina, Veredinha e Minas Novas, é um exemplo de área onde a privatização dos recursos naturais acarretou em uso intensivo da natureza e exclusão da população de possibilidades de uso costumeiro de seu território.

Esta chapada tem uma peculiaridade: a presença das veredas. Estes ecossistemas formavam um complexo de veredas e lagoas. Por esse motivo era caracterizada pela abundância de água⁴. Diversos(as) agricultores(as) entrevistados(as) revelaram que, em função das veredas, “a água era embutida no solo”, transbordava nas bordas da chapada e corria para os ribeirões nas grotas. Mas com a chegada da empresa, a vegetação nativa foi derrubada inclusive nas veredas, e foi feita toda uma sistematização do solo por meio da aração e gradagem para o plantio de eucalipto nessas áreas, e, como no correr dos anos as veredas foram frequentemente desmatadas, receberam muitas enxurradas dos carregadores, foram assoreando e deixando de ter vitalidade. Além disso, de acordo com diversos depoimentos de agricultores, a empresa construiu aterros sobre as veredas para viabilizar a passagem de caminhões e máquinas. Essa prática, represou a água, cortando seu fluxo e originou as muitas barragens encontradas na chapada das Veredas. Essa água acumulada a empresa utiliza em seus processos produtivos.

Este complexo de veredas-lagoas localizado entre os municípios de Turmalina, Veredinha e Minas Novas, evidencia uma complexidade de solos e vegetação que resultou na diversidade de ambientes encontrados nas veredas do Campo Buriti, da Formosa, da Mumbuca, da Dona, do Tanque, do Cemitério, Formosa e da Estivinha. A pesquisa de campo evidenciou que nesta

⁴ Sobre as características de chapadas ver Ribeiro (1997), Silva (1999), Ribeiro e Galizoni (2003); Calixto (2006); Galizoni (2013), e Ribeiro (2013).

Apoio:



Realização:



chapada os extensos Latossolos são recortados por drenos naturais de água espaçados quase que paralelamente, onde a presença de palmeiras, de pindaíbas e da vegetação de gramíneas se destacam sobre os tipos de solos Gleissolos e Organossolos vinculados à formação de rochas São Domingos (Lima, 2013; Galizoni et al., 2021).

A presença abundante de água, a especificidade da chapada das Veredas, foi explicitada e confirmada por relatos de diversos(as) agricultores(as), especialistas comunitários em recursos da natureza, de diferentes comunidades rurais do entorno da chapada das Veredas.⁵

Um agricultor de 67 anos, morador da comunidade rural do Campo Buriti, localizado nas bordas da chapada das veredas relatou que, antes das empresas monocultoras de eucalipto chegarem na região, o que aconteceu por volta dos anos de 1973, as chapadas eram como um “mar de água que nunca secava”, havia grande volume de água. A água utilizada pelas famílias da comunidade era proveniente de córregos que nasciam na chapada e desaguavam no rio Fanado. Usavam pouco a água do rio Fanado por dois motivos: era mais longe que a água dos córregos e era mais barrenta também. A água utilizada pela comunidade toda era originada nas veredas.

Também morador da comunidade do Campo Buriti, outro agricultor, de 80 anos, contou sobre a natureza do lugar e sobre as veredas. Segundo ele, a vereda do Buriti tem aproximadamente 10 km de comprimento, ela apresenta uma terra úmida e preta repleta de material orgânico, por ele chamada de *terra azul* (denominação dada pela população local aos organossolo cinza escuro que reflete a coloração num tom azulado). Era uma das veredas em que mais existia buritis (em 2018 foi possível contar ainda 8 buritis vivos), e outras espécies de palmeiras como a macaúba, além de abundância de pindaíbas. Ele contou também sobre a fartura de água existente nas veredas da região: formavam grandes espelhos de água misturados no capim nativo. Os moradores da comunidade costumavam pescar nas veredas, havia fartura de

⁵ Sobre especialistas comunitários consultar Brandão (1981) e Sabourin (2001).

Apoio:



Realização:



peixe lambari (*Astyanax sp.*). Em 2018, após os escasseamento da água da vereda, a comunidade precisava 4 poços artesianos para o abastecimento das famílias, em algumas casas combinados com o uso de cisternas.

Nativo da comunidade do Campo Alegre, um agricultor de 61 anos, descreveu que as veredas da região, localizadas nas chapadas, guardavam muita água. Cada vereda tinha nascentes que a abastecia, o solo ao redor tinha a coloração preta ou cinzenta, havia muitas gramíneas e suas raízes formava uma espécie de “colchão d’água” no solo. As veredas, espalhadas na chapada, davam origem a córregos que percorriam as grotas. Além das veredas, haviam as lagoas nas chapadas, e elas se mesclavam, por isso era um **complexo de veredas e lagoas**. As terras próximas as veredas nas chapadas, são solos mais ácidos e é por isso que não são terras adequadas para o cultivo, apesar de conseguirem plantar arroz nas áreas que formavam brejo.

As famílias plantavam muito pouco nas chapadas, cultivava mais nas grotas onde estavam os terrenos mais férteis, mesmo que, em alguns casos, suas casas estivessem localizadas nas chapadas. Havia famílias que faziam lavoura de arroz próximos às veredas e muitas pescavam nas lagoas, pois havia fartura de peixes. Mas eram poucas as famílias que moravam no entorno das veredas, pois elas eram consideradas um pouco perigosas, já que o chão formado pelas gramíneas e raízes poderiam afundar na água dependendo do local e do peso sobre elas. As famílias utilizavam pouco a água diretamente saída das veredas para o consumo, devido ao gosto de lodo e de raízes, utilizavam mais a água das nascentes que derivavam delas.

Um morador da comunidade do José Silva, de 63 anos, também ao descrever as veredas enfatizou que a fartura de água era enorme na chapada. Descreveu a chapada das Veredas como um grande “colchão d’água” formado pelas veredas, lagoas e brejos que se originavam delas e espalhavam-se por toda a chapada: minava água em muitos lugares. Explicou que sempre próximo a uma vereda tinha uma lagoa, que ambas estavam conectadas pela infiltração

Apoio:



Realização:



de água no solo. As veredas/lagoas mais próximas à sua comunidade eram a do Tanque e da Estivinha.

Na comunidade do Gentio, um casal de agricultores considerou a chapada das Veredas, antes de ser tomada pelo monocultivo de eucalipto, como o "pulmão da região", pois havia uma grande diversidade de animais e plantas, era uma área de recarga natural. Afirmaram que, em os todos cantos das grotas da comunidade corria água e era possível escutar o som de pequenas cachoeiras. A vereda mais próxima da comunidade Gentio era a Estivinha, que minava em diversos locais. O casal de agricultor indicou que as cabeceiras dos córregos estão "no pé das chapadas", ou seja, logo depois da curva em que a chapada começa a dar lugar para a grot. Em 2018, na comunidade havia somente cinco nascentes vivas, mas nenhuma delas consegue chegar até o rio Fanado, e ao longo dos últimos anos pelo menos 15 nascentes secaram. Parte das famílias eram abastecidas sistematicamente por caminhões-pipa.

Com a implantação do monocultivo de eucalipto pela empresa Acesita, esse regime combinado de uso produtivo e extrativismo foi bruscamente alterado. A grande diversidade de fauna e flora foi drasticamente diminuída; e a abundância de água foi impactada. As lagoas e veredas na chapada que nunca antes haviam secado, começaram a desaparecer, as lagoas e veredas começaram a minguar, e em decorrência, os córregos nas grotas também começaram a diminuir seu volume até desaparecerem por completo, como revelou um lavrador de Cabeceira do Tanque: "os córregos secaram de cima para baixo".

Na chapada das Veredas houve assim um intenso processo de privatização da terra e dos recursos da natureza por empresa reflorestadora, na época Acesita, com subsídio do Estado⁶. O sistema consuetudinário local ditava que famílias que tinham terreno nas grotas, detinham em conjunto o

⁶ Graziano Neto (1983); Moura (1988), Silva (1999), Calixto (2006), Ribeiro (1996), Galizoni (2013) descreveram esse processo.

Apoio:



Realização:



direito de uso da chapada, demarcados por meio das “águas vertentes”. A empresa, por meio de uma pessoa do município de Turmalina, fez procurações para que as famílias que tinham terrenos nas grotas passassem o direito de uso sobre a terra da chapada para a empresa a um preço muito baixo, irrisório, de acordo com os agricultores. Em outras partes, a empresa ocupou impositivamente sem autorização e sem documentação, pois a maior parte das terras não era cercada. Algumas famílias assinaram essa procuração, algumas receberam uma quantia em dinheiro por isso, outras não receberam nada, muitos assinaram com medo da empresa, porém, em sua maioria, as áreas simplesmente foram tomadas pela empresa sem nenhuma conversa ou negociação com as comunidades do entorno (SILVA, 2019).

A presença da empresa reflorestadora se fez representar pelas grandes máquinas, tratores e pelo fogo, que foi um destruidor da vegetação.⁷ Esse cenário intimidou as famílias de lavradores. Espalhou-se uma ideia entre a população rural de que todas as terras das chapadas pertenciam ao governo, eram devolutas, e que “o governo tomaria quase tudo”. A intimidação, a expropriação pela violência e o medo de ficar sem as terras que viviam e trabalhavam fez com que algumas famílias “entregassem” seu direito de uso a qualquer preço. Mas houve resistência. A área onde está situada a comunidade de Campo Buriti em Turmalina, só não foi totalmente tomada pela empresa porque havia um campo de futebol construído pelos próprios moradores que resistiram e exigiram a não ocupação pela empresa. Muitas outras famílias não cederam seu direito à chapada e foram expropriadas de forma violenta. Emblematicamente a chegada da empresa na chapada foi marcada pela destruição da vegetação nativa, dos tratores que puxavam correntões⁸ e derrubavam todo o cerrado. As madeiras de interesse eram selecionadas para produzir carvão e os restos de vegetação eram eliminados com o fogo. Quando

⁷ Tornando a atividade agrícola nitidamente empresarial, abrindo um mercado de consumo para as indústrias de máquinas e insumos agrícolas utilizadas no plantio (GRAZIANO NETO, 1985).

⁸ Correntão é uma técnica de desmatamento que possibilita a rápida retirada da vegetação nativa por meio da utilização de correntes presas a grandes tratores de esteiras. No Brasil seu uso é considerado crime ambiental por lei.

Apoio:



Realização:



se fazia essa prática, os animais nativos ficavam espantados e aqueles que não conseguiam escapar dos correntões e do fogo eram mortos. Nesse período os camponeses viam os animais nativos correndo atordoados e descendo para os espigões e grotas em busca de refúgio (MOURA, 1998; SILVA, 2006; SILVA, 2019).

Para poder transitar com máquinas e caminhões, a empresa fez estradas sobre as veredas, colocando terra e cascalho, aterrando partes, foram criando barreiras que impediam o caminho das águas das veredas, formando barramentos ao longo de seu percurso. Uma consequência desse processo foi a perda drástica da biodiversidade. A flora e a fauna que habitavam a chapada foram reduzidas, mortas e expulsas com a ocupação das monoculturas de eucalipto. As veredas, abundantes em água, se converteram em lagoas secas e algumas represas de domínio restrito, em boa parte dos casos, a empresa privatizou as águas remanescentes na chapada.

Quando da implantação dos maciços de eucaliptos no Alto Jequitinhonha não houve preocupação alguma com a alteração no uso da chapada; pelo contrário, o governo achava que as chapadas eram áreas sem utilização e improdutivas (RIBEIRO, 2013), quando na verdade as comunidades usavam-na de forma coletiva para diversos fins que eram invisíveis para o Estado, mas muito importante nas dinâmicas socioeconômicas e ambientais locais. Com o passar dos anos, as comunidades foram percebendo e sentindo fortemente a perda que tiveram, pois a elas restaram lidar com grandes consequências vinculadas, principalmente, às alterações na disponibilidade hídrica que acarretaram grandes períodos de escassez.

Os efeitos dos eucaliptais no longo prazo são perfeitamente visíveis. A série histórica de imagens da Lagoa do Tanque, espelho de água com cerca de 200 metros de largura, 1.200 metros de comprimento e área total de 23 hectares, situado na cabeceira da Vereda do Tanque, exemplifica a transformação na cobertura vegetal e nas águas na Chapada (Figura 3).

Apoio:



Realização:



Na primeira imagem, datada de 1973, observa-se a lagoa com seu espelho de água natural cercado por vegetação nativa. Um lavrador da comunidade de Cabeceira do Tanque explicou que, nessa época, numa das extremidades da lagoa surgia a vereda do Tanque, que desaguava no Santo Antônio, ribeirão que abasteceu a população urbana de Turmalina até o ano de 1996, quando secou. E, na outra extremidade, originava o córrego do Tanque, que nascia próximo a borda da chapada e abastecia a comunidade do mesmo nome até desaguar no rio Fanado.

Na sequência das imagens – observadas sempre em dezembro dos sucessivos anos – verifica-se que em 1984 a maior parte da chapada estava desmatada e plantada com eucaliptais. Nota-se o impacto do monocultivo sobre as águas da lagoa do Tanque a partir dos anos de 1986 e 1988, quando é perceptível redução significativa do espelho d'água: passou de 23 hectares para apenas 9. Em 1989 ocorreu o primeiro secamento da lagoa, que desde então, deixou de ser perene e tornou-se intermitente. A partir de 1995 ocorreu o secamento total e o rebaixamento do lençol freático. Durante as décadas de 2000 a 2020 não foram encontrados acúmulos significativos de água. Em 2000 começaram iniciativas de construção de barragens particulares nos leitos secos das veredas e a intensificação do manejo de eucaliptais, agravando a escassez de água. A Aperam Bionergia manteve, entre 1984 e 1994, unidade de produção de carvão nas margens da lagoa do Tanque, utilizando da água para suas atividades. Após o esgotamento da lagoa, construiu uma barragem na vereda das Palmeiras, na mesma chapada, e em 2004 mudou a unidade de produção de carvão para este local.

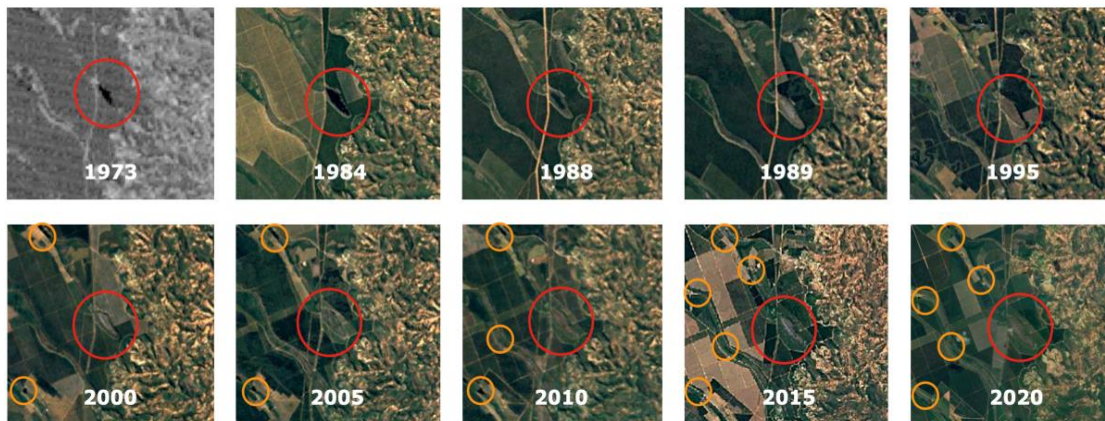
Apoio:



Realização:



FIGURA 3: Imagem de satélite da Lagoa do Tanque e do processo de secamento entre 1973 e 2020. Em vermelho a Lagoa do Tanque e em laranja as barragens construídas a partir dos anos 2000.



Fonte: Vico Mendes Pereira Lima; Galizoni et al. 2021.

Abaixo ao se comparar duas imagens temporais distintas, uma de 1973 que revela o passado e a outra de 2018 que mostra a atual situação, foi possível analisar o processo de homogeneização da natureza na Chapada das Veredas.

A dissertação de Silva (2019) verificou que a chapada das Veredas tem uma área de aproximadamente 23.840,9 hectares; e, analisando as variações de larguras e comprimentos das veredas em seus percursos na chapada, foi possível estimar que a área média das oito veredas é de 3.230,50 hectares. Utilizando a técnica de Classificação de Imagem Supervisionada, a autora observou que em 1973 o solo dessa chapada era ocupado por cerca de 22.273,2 ha de vegetação nativa. O ano de 1973 foi escolhido porque nesta data ainda não havia interferências das empresas reflorestadoras na chapada das Veredas, e foi a data mais antiga possível para a captura de uma imagem de satélite satisfatória.

O mapa temático de 2018, realizado por Silva (2019), demonstra a profunda alteração no uso do solo na chapada, com a monocultura de eucalipto

Apoio:

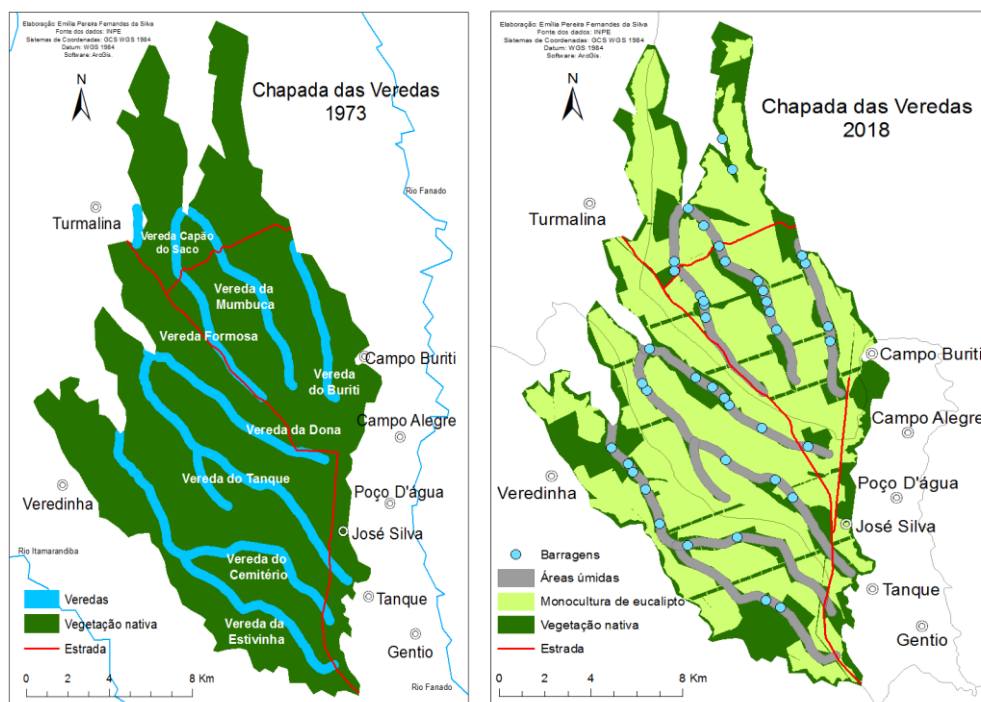


Realização:



ocupando em 2018 uma proporção elevada da área onde anteriormente estava a vegetação nativa. As veredas deixaram de existir e deram lugar a barramentos pontuais de água em seus antigos leitos em um total de 43 barragens usadas, em sua maioria, pela empresa.

FIGURAS 4 - Uso e ocupação do solo na chapada das Veredas.



Fonte: Silva, 2019.

A Tabela 2 mostra a ocupação do solo na chapada das Veredas em 1973: cerca 86,1% de áreas eram ocupadas pela vegetação nativa e as áreas das veredas que ocupavam cerca de 13,6% do território da chapada. De acordo com famílias de agricultores, moradoras do entorno da chapada, as veredas formavam um “colchão de água” que se expandia de acordo com o regime de chuvas (GALIZONI, et al., 2021).

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



TABELA 2 - Ocupação do solo na chapada das Veredas, 1973.

	Áreas (ha)	%
Área total	23.840,90	100,0
Vegetação nativa	20.537,20	86,1
Veredas	3.230,50	13,6
Estradas	73,3	0,3

Fonte: Silva, 2019.

Na Tabela 3 é possível observar que, em 2018, aproximadamente 24,6% da área, houve uma redução de 71,5% da vegetação nativa.

TABELA 3 – Ocupação do solo na chapada das Veredas, 2018.

	Áreas	
	(ha)	(%)
Área total	23.840,90	100,0
Eucalipto	14.674,10	61,5
Vegetação nativa	5.859,10	24,6
Áreas úmidas	3.230,50	13,6
Estradas ⁹	77,3	0,3

Fonte: Silva, 2019.

Um conceito contrário à biodiversidade é a monocultura, estabelecendo dessa forma uma oposição entre um ambiente que é diverso e complexo, e um ambiente homogêneo e simplificado (MEDEIROS, 2011). Dentre os processos degenerativos profundos da natureza, Ehlers (1999) destaca a erosão e a perda da fertilidade dos solos; a destruição florestal; a dilapidação do

⁹ As estradas contabilizadas nos mapas são a BR-367 e MG-308. Os carregadores, ou seja, estradas sem pavimentação que dão acesso aos talhões de eucalipto, foram contabilizados dentro das áreas de influência dos eucaliptais.

Apoio:



Realização:



patrimônio genético e da biodiversidade; a contaminação dos solos, da água, dos animais silvestres, do homem do campo e dos alimentos. Esses processos ocasionam fragilidade ambiental, econômica e social. A fragilidade ambiental é marcada pela perda da biodiversidade e água, que tem profundo rebatimento para populações rurais, em particular pra comunidades de lavradores. A chapada das Veredas, como mostrado anteriormente, passou por uma transformação profunda em sua forma de gestão dos recursos naturais. O que antes era um território com uma rica biodiversidade e abundância de água nas veredas, foi transformado, nos últimos 45 anos, em um empreendimento industrial produtor principalmente de carvão vegetal.

IV. Escassez de água para as famílias rurais

O secamento de fontes naturais d'água, impactadas pela monocultura de eucalipto conduziu a uma diminuição dos mananciais, a uma escassez de água para as comunidades do entorno da Chapada das Veredas e ocasionou um conjunto de desigualdades de acesso às fontes naturais. E o que significa isso? Que o principal custo ambiental da implantação dos eucaliptais recaiu sobre a população rural.

Buscou-se analisar se o consumo doméstico de água era feito de forma homogênea entre as famílias e comunidades pesquisadas. Para tanto, agrupou-se os volumes declarados pelas famílias em faixas de consumo por pessoa por dia.

Os resultados encontrados, expostos na Tabela 3, revelaram uma escassez intensa: 52% das famílias de agricultores entrevistadas pela pesquisa NPPJ/UFGM/IFNMG tinham, na seca de 2018, consumo médio diário de água por habitante em 43 litros; 27% alcançavam 107 litros diários por habitante por dia e 21% ultrapassam a casa dos 200 litros por dia (NPPJ, 2018). Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, o mínimo do consumo humano de água está na casa dos 110 litros por habitante por dia. Assim, observou-se que 52% das famílias estavam em situação de insegurança hídrica (SIMÃO, 2021);

Apoio:



Realização:



caracterizando para essas famílias rurais uma afronta ao direito humano à água.

TABELA 4- Consumo médio diário per capita de água para uso doméstico nas comunidades estudadas, 2018.

Faixas de consumo	Frequência	Consumo
Abaixo de 75 L/h.d	52%	43 L/h.d
Entre 75 a 155 L/h.d.	27%	107 L/h.d
Acima de 155 L/h.d	21 %	228 L/h.d

Fonte: GALIZONI, et al., 2021; SIMÃO, 2021.

A situação de escassez e de falta d'água que essas famílias foram submetidas, apesar dos 11 projetos públicos para abastecimento que existem, apesar de um volume de recurso direcionado, apesar de uma enorme energia organizacional dessas famílias, percebe-se que 52% das famílias estão vivendo numa situação de consumo extremamente restrito de água por dia. Pensando que a África Subsaariana consome em torno de 30 litros habitante/dia.

Essa situação de violação de direitos humanos fica mais evidente se compararmos com os dados do Brasil e de Minas Gerais (Gráfico 3). É possível observar que no Brasil a média de consumo de água era de 150 litros por habitante dia. Em Minas Gerais eram 159 litros per capta, e, quando analisamos a região de Januária no Alto Médio São Francisco mineiro, o sertão do Ceará, outros municípios do Jequitinhonha e Turmalina, com o consumo que as comunidades da Chapada das Veredas têm disponível, 43 L/h.dia, observa-se o tamanho da escassez com que essas comunidades têm que conviver.

Apoio:

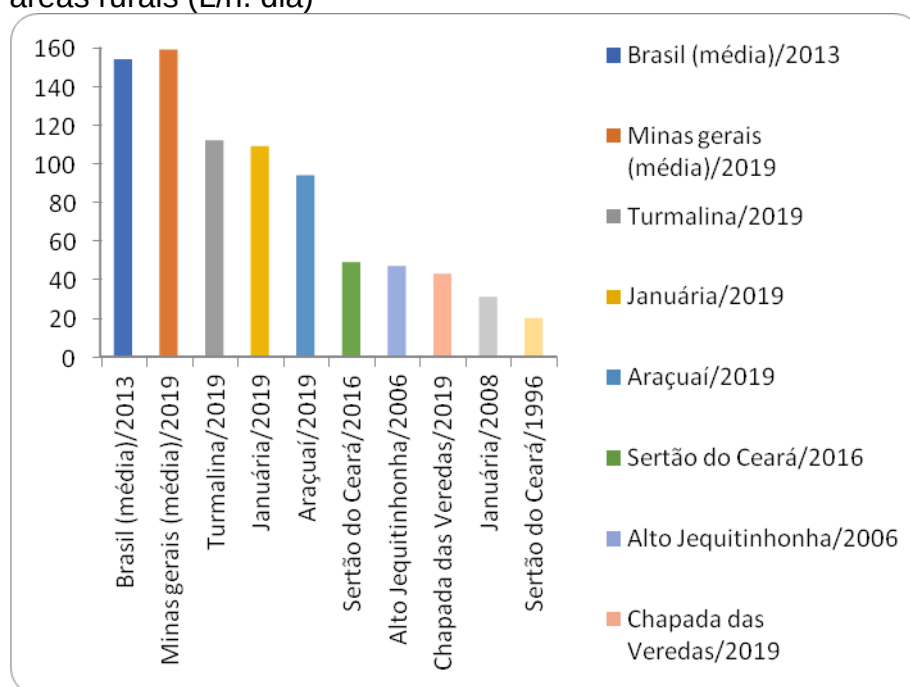


Realização:



No sertão do Ceará em 1996, a média era de 20 litros por pessoa dia, que era a média de água distribuída pelo caminhão pipa. Essa região, em 2016, após um conjunto de políticas públicas, aumentou o consumo para 49 litros. Quando se analisa a Chapada das Veredas, são 43 litros por habitante dia. Comparando a Chapada das Veredas com Minas e Brasil, os números não chegam a um terço da quantidade média de água disponível para um minero ou brasileiro. Portanto, é possível observar a enorme situação de estresse de falta d'água a que essas famílias estão submetidas.

GRÁFICO 3 – Dados sistemáticos sobre oferta de água per capita em áreas rurais (L/h. dia)



Fonte: Ribeiro, 2021.

De acordo com Galizoni et al. (2021), na Chapada das Veredas a escassez de água é fortemente sentida pela população rural e as poucas fontes de água disponíveis gera uma incerteza em seu abastecimento doméstico, pois mesmo que boa parte das famílias tenham construído possibilidades de armazenamento considerável de água, elas não têm certeza que vão ter água. As famílias não têm garantia de acesso à água ao longo

Apoio:



Realização:



prazo, pois dependem das nascentes que estão secando, da vazão do rio Fanado que tem diminuído drasticamente ao longo dos últimos anos, dependem da vazão finita dos poços artesianos, dependem mensalmente do caminhão pipa que precisam solicitar à prefeitura para conseguirem ser abastecidas, dependem da construção e implementação de um conjunto de políticas e programas públicos que possibilita às comunidades a ter as fontes “construídas”. Há, nas comunidades pesquisadas, uma enorme insegurança hídrica no abastecimento, que se vinculam na origem aos impactos gerados pela monocultura de eucalipto nos mananciais.

Criou-se um dilema para as comunidades rurais e para a sociedade com um todo, a incerteza cotidiana de que “qual água e que qualidade de água se vai ter acesso?”. É um estrangulamento que se repete na escassez hídrica que dificulta a produção de alimentos pelas famílias lavradoras, que se manifesta na desigualdade de renda. E isto causa ou alimenta uma desigualdade muito grande, gera exclusão e marginalização social, econômica e injustiças ambientais.

IV. 1. Agricultura familiar, produção de alimentos e escassez de água

A agricultura familiar é muito importante para o Alto Jequitinhonha. O estudo de caso da Chapada das Veredas revelou que, apesar das restrições hídricas impostas pela monocultura de eucalipto, os agricultores familiares continuam produzindo com a pouca água restante no meio ambiente.

A Chapada das Veredas tem área de aproximadamente 24 mil hectares, dominada pela empresa APERAM e no entorno localizam-se as seis comunidades estudadas: Campo-Buriti, Campo Alegre, Poço D’Água, Gentio, José Silva e Cabeceira do Tanque. Essas seis comunidades da beira do rio Fanado são muito impactadas por todo o monocultivo de eucalipto realizado nessa imensa chapada próxima às cidades de Turmalina, Minas Novas, Capelinha e Veredinha. Ao todo, moram nessas cerca de 500 famílias, aproximadamente 2.000 pessoas. São famílias muito produtivas, responsáveis

Apoio:



Realização:



pelo abastecimento de alimentos para si próprias e para as cidades da região, gerando renda e segurança alimentar. Entretanto foram essas comunidades expropriadas tanto das terras da chapada quanto das veredas e fontes de água que lá brotavam.

Para se ter a dimensão da relevância da agricultura familiar no Alto Jequitinhonha, a Tabela 5 aponta o número de estabelecimentos nas áreas rurais da microrregião de Capelinha que envolve quatorze municípios.

TABELA 5 – Número de estabelecimentos rurais na Microrregião de Capelinha¹⁰, 2017.

Microrregião Capelinha	Número total de estabelecimentos	Estabelecimentos da agricultura familiar	Estabelecimentos da agricultura patronal
	18.686	13.529	5.157

Fonte: Censo Agropecuário, 2017.

São 13.529 estabelecimentos pertencentes a agricultores familiares responsáveis por importante e geração de renda e abastecimento das cidades. Entretanto, há uma contraposição a esse número de estabelecimentos que é a

¹⁰ Municípios da MRH de Capelinha: Angelândia, Aricanduva, Berilo, Carbonita, Chapada do Norte, Francisco Badaró, Itamarandiba, Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Leme do Prado, Minas Novas, Turmalina e Veredinha.

Apoio:



Realização:



presença de cinco grandes empresas monocultoras de eucaliptais nos 220 mil hectares de chapadas presentes na microrregião de Capelinha.

A agricultura familiar é numericamente majoritária e importante no meio rural dessas localidades do Alto Jequitinhonha. E a população residente nas comunidades rurais foram as principais parcelas da sociedade acometidas pelas consequências das transformações impostas pela monocultura. Primeiro pela perda do território e do acesso a recursos da natureza comum: frutos, capins para o gado, peixes, fibras e madeira. Segundo, mas não menos importante, a perda mais dramática refere-se à dificuldade das comunidades em acessar mananciais a processos sistemáticos de falta de água, de escassez hídrica a que foram submetidas (MOURA, 1988; SILVA, 1996; CALIXTO, et al., 2002; GALIZONI, ET ALL., 2021; SILVA, 2019).

Das famílias entrevistadas nas seis comunidades rurais do entorno da Chapada das Veredas pela equipe do NPPJ/ UFMG/IFNM, 84% faziam lavoura anualmente. Os principais alimentos cultivados por essas famílias são: milho (71%), feijão (68%), mandioca (60%), cana (52%), amendoim (20%), hortaliças (45%), frutíferas (40%). Esses alimentos compõem a dieta familiar, resultando em uma alimentação de boa qualidade favorecendo a manutenção dessas famílias e também a geração de renda com a comercialização de parte desses alimentos em mercados de proximidade, como as feiras livres. As principais fontes de renda monetária das famílias eram articuladas entre aquelas provenientes do trabalho com a agropecuária, da aposentadoria e do trabalho com artesanato, este último presente principalmente nas comunidades do Campo Buriti, Campo Alegre e Poço D'água (GALIZONI, et al., 2021; SIMÃO, 2021)

É muito importante para essas famílias o trabalho nas lavouras, a produção de frutíferas, a produção na horta, porque a partir desses trabalhos tem-se a ativação da indústria doméstica rural (IDR) nessa região do Alto Jequitinhonha. Os dados pesquisados demonstram que 77% das famílias produzem farinha de mandioca, derivados de cana, derivados de milho,

Apoio:



Realização:



derivados de leite, óleo de pequi. Fazem com que os alimentos circulem e que abasteçam um conjunto de cidades dentro da região. Esse beneficiamento da produção traz um valor agregado a todos aqueles produtos que são beneficiados e, além disso, a produção das lavouras permite que essas famílias se dediquem também a criação de animais.

Das famílias que possuem criações, 91% dessas famílias criavam galinhas, 45% animais (equinos), 37% criavam porcos e 35% bovinos. Essa diversidade mostra o quão grande e rico é a vida, o trabalho dessas famílias do Alto Jequitinhonha, e como são relevantes para a segurança e soberania alimentar das comunidades rurais e urbanas (GALIZONI, et al., 2021; Simão, 2021).

Além disso, há uma complementação da dieta alimentar a partir do extrativismo. Tal atividade passa por uma infinidade de produtos como a coleta de frutas, plantas medicinais, produtos lenhosos etc. A Tabela 6 abaixo demonstra algumas frutas que são coletadas na natureza.

TABELA 6 – Principais frutos coletados na natureza, em percentual por famílias coletadoras, 2018.

Frutos	Percentual por famílias coletadoras
Pequi	87,7%
Mangaba	56,1%
Jaca	45,6%
Gabiroba	24,6%
Jatobá	21,1%
Cagaita	10,5%
Murici	8,8%
Cajuzinho	5,3%
Palmito	3,5%
Coquinho	3,5%

Apoio:



Realização:



Sapotá	3,5%
Jerivá	1,8%
Gravatá	1,8%

Fonte: Galizoni et al., 2021; Simão, 2021.

As frutas nativas, coletadas preferencialmente nos ambientes de chapada, também representam uma complementaridade da renda nos períodos de coleta de frutos. Verificou-se que 91% das famílias pesquisadas coletam frutos na natureza.

Toda essa riqueza alimentar produzida e coletada na natureza além de alimentar as famílias é comercializada a partir dos canais que os agricultores familiares da região desenvolveram: cerca de 51% das famílias trocam ou vendem alimentos dentro da própria comunidade; 34% comercializam nas feiras livres, 20% nos supermercados, 14,28% em outras comunidades, 8,57% na própria unidade de produção e 8,57% em outras cidades da região. São dados importantíssimos que o conjunto de pesquisas sobre feiras traz e que demonstram o quão diversos e importantes são esses canais de comercialização.

Além dos produtos não madeireiros coletados na chapada das Veredas, os produtos madeireiros são fundamentais para o uso doméstico e produtivo das comunidades. Cerca de 70 % das famílias coletam lenha nativa usadas em fogões à lenha e na indústria doméstica rural familiar que produz as farinhas de milho, mandioca e rapaduras importantíssimos na segurança e soberania alimentar do Alto Jequitinhonha e para uso no artesanato de barro característico desse território (GALIZONI, et al., 2021; SILVA, 2019;).

A principal dificuldade encontrada pelos agricultores e agricultoras para manter o agroextrativismo era que: "tanto os frutos quanto a lenha estão difíceis de achar", devido à ocupação intensiva da chapada das Veredas pela empresa que retirou a vegetação nativa e impôs um conjunto de restrições de acesso. Ainda assim, nas brechas encontradas, a relevância do

Apoio:



Realização:



agroextrativismo é enorme para o sistema de vida e produção das comunidades rurais (SILVA, 2019; GALIZONI, et al., 2021).

Diante da escassez hídrica provocada pela drástica redução dos mananciais da chapada das Veredas, e, conseqüentemente, o secamento de nascentes nas cabeceiras desta chapada, a população rural foi exposta a situações de abastecimento hídricos muito difíceis.

As comunidades rurais precisaram reorganizar e rearranjar sua produção alimentar. Enfrentaram um estrangulamento de água para produção e a difícil escolha entre a "água comida" [para produzir alimentos] e a "água bebida" [para consumo humano] (GALIZONI et al., 2021; SIMÃO, 2021).

Para as atividades produtivas foi estimado um consumo médio por família/dia, para o ano de 2018, os valores encontrados foram: 10 litros por família dia para o manejo dos quintais, 120 litros para as unidades que fazem horta - que são uma proporção pequena nessas comunidades - e 86 litros por família dia para todas as criações, incluindo as galinhas, aves, animais de trabalho e gado.

Em situação de escassez, 76% das famílias que faziam lavoura relataram que a roça é duramente afetada, pois deixam de plantar ou reduzem a área plantada. Nos períodos prolongados de seca, 21% das famílias declararam que são compelidas a deixar de fazer lavouras por falta de água. Gerando impacto direto na renda das famílias. A produção de hortaliças também é fortemente impactada, das famílias que fazem horta 23% diminuem a quantidade e o tamanho dos canteiros produtivos; cultivam hortaliças mais resistentes à seca e deixam de plantar culturas específicas que consomem mais água; todas procuraram reduzir o uso de água diminuindo a molha dos canteiros. Em 2018, somente 26% das famílias entrevistadas faziam constantemente horta.

Nas comunidades pesquisadas, 94,74% das famílias manejavam criações de animais como galinhas, porcos, equinos e gado, e precisaram adotar rearranjos produtivos em situação de escassez hídrica. Principalmente,

Apoio:



Realização:



articulam alternativas como diminuir boa parte da criação de animais e ou deixar de criar para priorizar a água armazenada para o consumo doméstico, reduzir a alimentação dos animais e alugar pasto.

IV. 2. Custo público do abastecimento de água para as comunidades rurais

Os custos do abastecimento de água nas situações de escassez encontradas na Chapada das Veredas recaem intensamente sobre as comunidades rurais, mas também sobre o poder público, e sobre a sociedade de forma geral (GALIZONI, et al., SIMÃO, 2021; SILVA, 2019). Analisou-se o que representou para o município de Turmalina o custo de abastecimento de água das localidades rurais em situação de falta de água.

Analisando as receitas municipais originadas com o eucalipto, o dado é de Silva (2019), os impostos gerados, principalmente o ISS (Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza), representou para os municípios um volume variável. No caso estudado, em Turmalina representou cerca de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais) por ano de receitas geradas com a monocultura de eucalipto. Comparado com as áreas de conservação permanente – APAS existentes no município de Turmalina, o eucalipto contribuiu com impostos em torno de R\$5,85 (cinco reais e oitenta e cinco centavos), enquanto as áreas de conservação respondem por mais do que o dobro, R\$13,10 (treze reais e dez centavos). Isso significa que para Turmalina conservar a vegetação gera muito mais recurso para o município do que a monocultura de eucalipto.

TABELA 7. Receitas municipais originadas com o eucalipto, 2018

Município	Total ISS* (R\$)
Turmalina	120.000,00**
Minas Novas	360.000,00
Veredinha	120.000,00**

Fonte:Silva, 2019. (*) ISS: Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza.

(**)Turmalina e Veredinha não faziam controle efetivo sobre o ISS arrecadado, os valores de ISS para estes municípios foram estimados pelos órgãos públicos.

Apoio:



Realização:



Analisando a estimativa do município de Turmalina com os gastos públicos para o abastecimento de água em comunidades rurais, e tomando como referência três dos principais programas públicos (Tabela 7), observou-se que o município no ano de 2018 teve em média um gasto de quase R\$350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais) para poder abastecer comunidades rurais. Ressalta-se que o eucalipto gerou no mesmo ano, em forma de impostos R\$120.000,00 (cento e vinte mil reais). É possível concluir que o imposto gerado pelo eucalipto correspondeu por menos da metade do gasto anual para abastecimento de água da população rural em Turmalina. Importante frisar que parte da necessidade dos gastos públicos para abastecimento, dá-se pelo impacto provocado por entes privados, que é dessa forma compartilhando com a própria população atingida, sobre essa população recai a principal parte do ônus dos empreendimentos.

Formas de abastecimento	Quantidade	Custo unitário (R\$ mil)	Custo Fixo total (R\$ mil)	Vida útil (anos)	Gasto anual (R\$ mil)
Caminhão-pipa (locação/mês)	3	12	-	-	288,0
Cisterna de placa 16 mil L	192	3,5	672	30	22,4

TABELA 8. Estimativa de gasto público com abastecimento rural de água, Turmalina, 2018.

Apoio:



Realização:



Poço tubular comunitário	13	75	975	25	39,0
Total	-	-	-		349,4

Fontes: Silva et al, 2020 (metodologias e dados de custos); Silva, 2019; Galizoni et al, 2021. (*) Caminhão-pipa atende à população durante 8 meses/ano.

O caminhão-pipa em 2018 representava um custo unitário de R\$12.000,00/mês (doze mil reais por mês). Em 2021 ele custava R\$20.000,00/mês (vinte e mil reais por mês). Já no caso dos poços tubulares, em 2018 a prefeitura gerenciava três poços, e somente na Chapada das Veredas havia 16 poços perfurados. Portanto, há um conjunto de iniciativas públicas vinculadas a tentar abastecer de água comunidades, com um custo que recai tanto sobre o poder público quanto sobre as comunidades.

Em Turmalina, de acordo com Souza (2021) existiam 11 programas públicos relacionados à água para população rural:

- Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido (P1MC)
- Programa Água para Todos de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Uma Terra e Duas Águas – P1+2
- Poços artesanais
- Programa Acesso e Gestão da Água
- Intervenções socioambientais em comunidades do Alto Jequitinhonha: experiência nas comunidades de Caquente e Gentio
- Projeto Guarda Chuva
- Projeto Preservar é preciso
- SOS Fanado
- Caminhão Pipa
- Práticas que preservam o meio ambiente e melhoram a vida do agricultor familiar do Alto Jequitinhonha
- Projeto Pomar Doméstico.

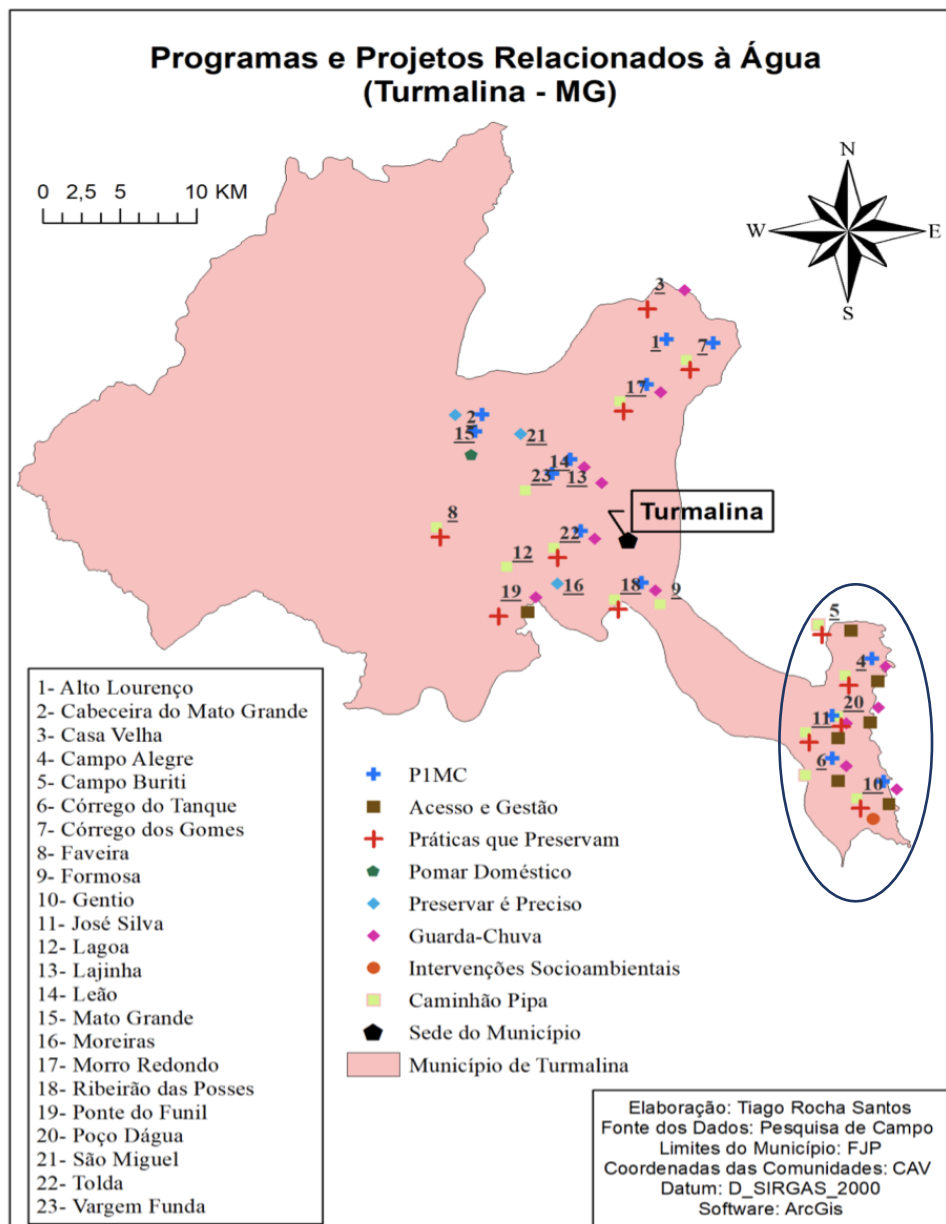
Apoio:



Realização:



Esses programas se concentravam principalmente em comunidades rurais que estavam no entorno da monocultura de eucalipto, como fica patente na Figura 5, com destaque para a Chapada das Veredas.



Assim, uma pergunta se impôs: essas políticas públicas fizeram com que as comunidades tivesse segurança hídrica, segurança de acesso à água?

Apoio:



Realização:



A situação de escassez se revelou também em um conjunto de fontes que essas famílias precisam reunir, construir socialmente para dar conta minimamente do seu abastecimento (Tabela 9)

TABELA 9 – Fontes de água para uso doméstico em percentual (%)

Fontes socialmente “construídas”	Caixa de água de chuva	63,2
	Poço artesiano	42,1
	Cisterna manual	26,3
	Caminhão-pipa	22,8
	Caixa terreirão P1+2	3,5
	Pequenas barragens	7,0
Fontes naturais	Rio Fanado	31,6
	Nascente	21,1

Fonte: Núcleo PPJ, 2018, 2019.

São oito fontes acessadas para o consumo doméstico, consumo humano e nove fontes para o consumo produtivo, porque em alguns meses do ano, quando os córregos têm água, eles também são utilizados principalmente para horta. Percebe-se a importância das políticas públicas também nesses dados, as fontes socialmente construídas são aquelas também resultantes de políticas públicas se destacando, principalmente, a caixa de captação de água de chuva, do P1MC ou de outros programas. Mas revela também a grande importância do caminhão-pipa para abastecimento: quase um quarto das famílias pesquisadas depende do caminhão-pipa regularmente para completar o acesso à água, para ter o volume necessário. Em detrimento, o consumo das fontes naturais, das poucas nascentes que restam e o Rio Fanado que é extremamente pressionado.

A escassez se revela ainda na articulação que essas famílias precisam perseguir para conseguir ter acesso à água, articulação de fontes, mas também na frequência do abastecimento. Os dados da Tabela 10 indicam que 60% recebem água de abastecimento público semanalmente, não todo dia; 40% das famílias da Chapada das Veredas não recebem água toda semana. Dessa

Apoio:



Realização:



forma, as famílias precisam construir, organizar formas de armazenar minimamente a água quando elas conseguem ter acesso.

TABELA 10 – Frequência de abastecimento de água nas seis comunidades pesquisadas no entorno da Chapada das Veredas

Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	2 a 4 meses	Semestralmente
59,2%	18,4%	8,2%	8,2%	2,0%

Fonte: Simão, E.J.S., 2021; Núcleo PPJ, 2019.

Na Tabela 11 abaixo, é possível observar a capacidade média de armazenamento das famílias e que revelam dois aspectos importantes: o primeiro, ter armazenamento não significa ter água. Essas famílias organizam recipientes, formas para abastecimento, mas elas não sabem com certeza se terão água para colocar nesses recipientes e armazenar. Por outro lado, revela as desigualdades que a escassez de água vai construindo. Desigualdades inclusive dentro das comunidades. A comunidade de Gentio, por exemplo, tem o dobro de capacidade de armazenamento que as famílias de Campo Alegre. Fica evidente a desigualdade entre as comunidades, embora possa se observar o enorme esforço das famílias em tentar guardar o máximo de água quando elas têm esse recurso disponível.

TABELA 11 – Capacidade familiar média de armazenamento de água em comunidades no entorno da Chapada das Veredas

Comunidades	Capacidade média de armazenamento (L)
Gentio	34.721
Cabeceira do Tanque	28.614
José Silva	23.071
Poço d'água	22.050
Campo Alegre	16.333
Média	25.000

Fonte: Simão, E.J.S., 2021; Núcleo PPJ, 2018.

Apoio:



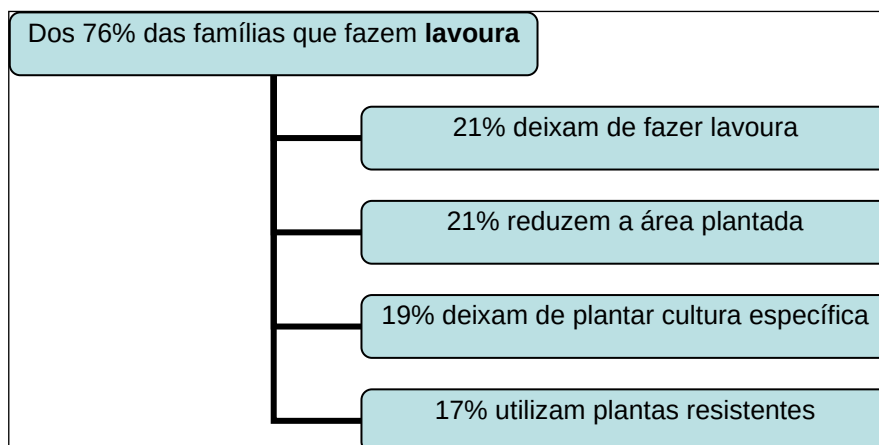
Realização:



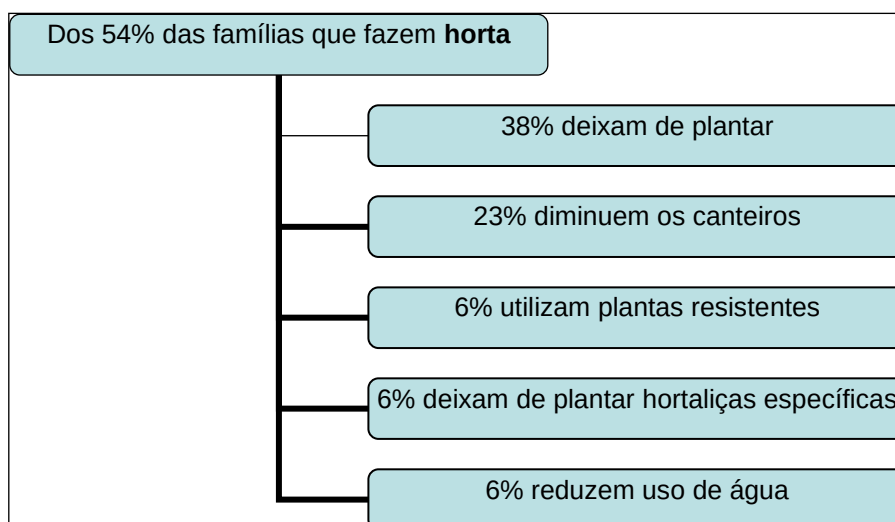
A escassez de água se revelou de forma intensa nas atividades produtivas, principalmente, quando se observa a disponibilidade de água que as famílias tem para a produção. Cerca de 10 litros de água por família/dia é reaproveitada no quintal. O conjunto de famílias estudadas, reaproveita o recurso do uso doméstico, da casa, da pia para lançar para o quintal, para as plantas. Há o consumo de 120 litros em média/família, destinados para horta, e de 86 litros para criação no período da seca quando as famílias precisam disponibilizar água para criação. É importante ressaltar que os dados do Brasil demonstram que 70% do consumo de água é feito pela agricultura irrigada. Portanto, o que se observa nas comunidades do entorno da Chapada das Veredas é que essas famílias se encontram em uma situação em que elas não têm água disponível, sentem falta d'água para o consumo humano, e o que elas fazem para conseguirem se abastecer, produzir horta, ter criação, mexer com quintal e fazer a lavoura é um milagre.

A escassez de água se revela no que pode ser designado como “hierarquias defensivas” de consumo, ou seja, criam uma hierarquia de corte de atividades produtivas indicando quais atividades são eliminadas com a falta de água. Essas famílias vivem o dilema em gerir a água que dê tanto para o consumo doméstico quanto para a produção. É uma difícil escolha em como alocar a água, hierarquizam o consumo de um direito fundamental, de maneira defensiva, para garantir o acesso que muitas vezes é prejudicado por iniciativas privadas.

FIGURA 6 - Principais hierarquias defensivas usadas por famílias lavradoras em situação de escassez, Chapada das Veredas, 2018.



Fonte: Núcleo PPJ, 2018.



Fonte: Núcleo PPJ, 2018.

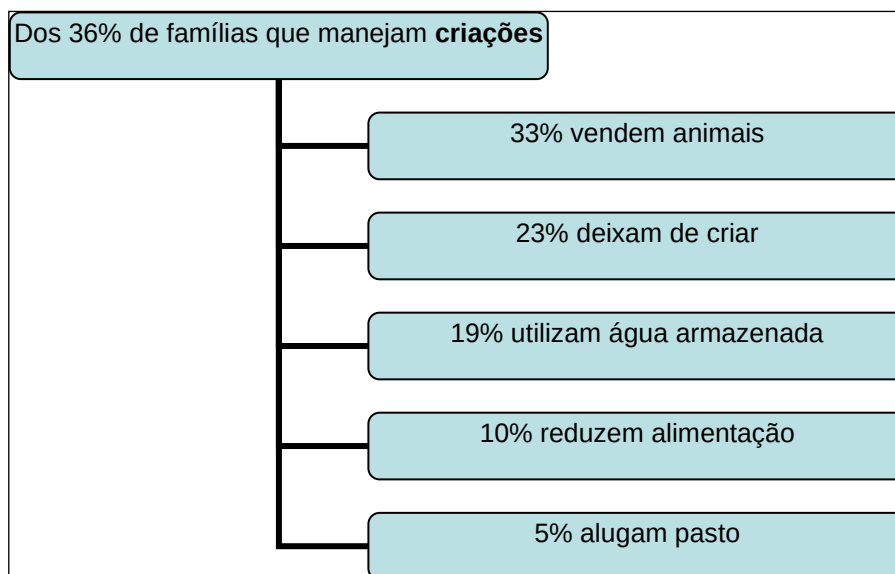
Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:





Fonte: Núcleo PPJ, 2018.

No caso da lavoura, as hierarquias defensivas fazem com que as famílias decidam por deixar de fazer lavoura ou reduzir a área plantada. Ou deixar de plantar uma cultura específica, principalmente o feijão carioca, o feijão “de arranca”, que é fundamental para a pauta alimentar desses agricultores. Quando a hierarquização é feita, eles substituem por outro tipo de feijão.

Situação parecida pode ser observada na horta. Essa hierarquia defensiva tem um aspecto penalizador também para o sistema produtivo, porque eles deixam de plantar horta, ou tem que diminuir canteiro, ou vão ter que deixar algum tipo de cultivo, de hortaliça específica sem poder ser cultivado. O mesmo ocorre com a criação de animais. As famílias vendem os animais, deixam de criar ou reduzem a alimentação dos animais, pois eles dependem também da água armazenada. A criação compete com a água armazenada para consumo humano.

Por fim, os dados mostram como os agricultores familiares do Alto Jequitinhonha, que são tão importantes para o abastecimento alimentar dos municípios, conseguem organizar e realizar essa atividade e garantir alimentos

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos⁺
Responsáveis

Realização:



de qualidade. As famílias agricultoras produzem quase sem água em uma situação de uma escolha extremamente cruel: escolher a água ou gerir a água reduzindo o consumo, repartindo com as criações. Precisam escolher entre priorizar a água comida ou a água bebida humana, situação que gera um dilema extremamente doloroso para essas famílias.

Nas feiras os alimentos chegam, os agricultores alimentam as populações nas comunidades e nos municípios, mas há um custo muito elevado para essas pessoas. Há o custo de cortar, como se diz na região, “cortar na carne”, “vender o almoço para comprar a janta”. Porque a situação de escassez hídrica resulta, apesar dos enormes esforços públicos, em uma situação delicada para as famílias e com um custo social, ambiental, econômico muito grande, que recai principalmente sobre as comunidades rurais.

IV. 3. Impactos dos eucaliptais: uso de agrotóxicos e saúde

O uso contínuo de pesticidas químicos nas chapadas, áreas de recarga de aquíferos e nascentes do Alto Jequitinhonha, representa um risco real de contaminação da água destinada ao uso humano e de animais em comunidades que vivem em áreas próximas às plantações de eucaliptos.

Historicamente a monocultura do eucalipto na região do vale do Jequitinhonha faz uso de agrotóxicos, desde a época da sua implantação nos anos 1970. Um dos produtos amplamente utilizado foi o Aldrin, um pesticida da classe dos organoclorados, facilmente absorvido pela pele e classificado pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) como provável cancerígeno para o ser humano e animais. No Brasil, a PORTARIA 329, de 02 de setembro de 1985, do Ministério da Agricultura, proibiu em todo o território nacional, a comercialização, a distribuição e o uso na agricultura dos seguintes organoclorados: Aldrin, BHC, Toxafeno, DDT, Dodecacloro, Endrin, Heptacloro, gama HCH (Lindane), Endosulfan, Metoxicloro, Nonacloro,

Apoio:



Realização:



Dicofol, e Clorobenzilato. Em 1992, a fabricação do Aldrin para exportação também foi proibida.

Quando ocorreu a proibição do uso do Aldrin, o correto teria sido destinar os restos do agrotóxico para um local adequado, conforme previsto pela legislação. Porém, em alguns casos, ocorreu o aterramento do produto, causando contaminação do solo, da água e, conseqüentemente, das pessoas e animais que ficaram expostos ao produto. Em Itamarandiba, na comunidade de Mandigueiro, foi descoberto um aterro ilegal de 200 m², ao lado do Córrego do Serra, que abastece a comunidade. Os moradores descobriram o aterro de forma acidental e acionaram o Ministério Público em 2017 denunciando o caso. No mesmo ano foram realizadas análises de solo próximo à cabeceira do córrego as quais confirmaram a presença de Aldrin e de Dieldrin, substância resultante do metabolismo daquele na terra (LAGE e GRIGORI, 2020)¹¹.

Nos anos de 2011 e 2012, a empresa APERAM realizou aplicação por via área de um agrotóxico nome comercial Orthene, princípio ativo Acefato que não era autorizado ser aplicado na cultura do eucalipto. Na época foi realizada uma denúncia junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária - IMA, onde foi lavrado um auto de infração constatando a irregularidade. Essas duas situações que se tem conhecimento, refletem como a empresa não respeita as pessoas e comunidades no seu entorno. É inaceitável não dar o destino correto a um produto altamente perigoso como o aldrin e deixa-lo ao longo de vários anos contaminando a comunidade. O mesmo pode ser dito da aplicação do Orthene, por via área, visto que no entorno e mesmo dentro da área existem estradas, comunidades e mesmo cidades onde transitam pessoas e outros animais que ficam expostos a essa aplicação.

Atualmente, entre os produtos declarados pela empresa destacam-se dois princípios ativos: o glyphosate e o sulfluramid. A empresa Aperam Bioenergia, de acordo com o relatório FSC, afirmou utilizar 55.160 kg de produtos com

¹¹ Detalhes do ocorrido podem ser lidos na matéria: "Aterro de agrotóxico proibido contaminou solo e água por quatro décadas em Minas Gerais, diz MP" de autoria de Nilmar Lage e Pedro Grigori. Reporterbrasil.org.br

Apoio:



Realização:



glifosato em 14.119 ha por ano, e 76.284 kg de produtos sulfluramídicos em 41.231 ha por ano. Estes volumes representam enorme potencial de contaminação para as áreas monocultivadas com eucaliptais e para as comunidades rurais no entorno.

O glifosato é motivo de debates pela comunidade internacional e tem sido objeto de diversos estudos científicos há anos, bem como dos processos judiciais. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da Organização Mundial da Saúde (do inglês IARC - International Agency for Research on Cancer) classificou o glifosato no grupo 2A, entre os prováveis carcinogênicos.

Em vários países, a utilização do glifosato é restrita:

- há proibição de utilização em áreas frequentadas pelo público em geral, tais como parques, jardins, campos desportivos e recreativos, pátios escolares e áreas verdes, parques infantis e áreas adjacentes a instalações de cuidados de saúde;

- há proibição de utilização na pré-colheita com o único objetivo de otimizar a colheita ou debulha;

- há proibição de utilização não agrícola em solos com mais de 80% de areia, em áreas vulneráveis e zonas tampão para a proteção das águas subterrâneas.

Estudos científicos realizados em zonas agrícolas europeias mostraram que o glifosato e o seu metabólito, o ácido aminometilfosfônico (AMPA), estão entre os pesticidas químicos que mais contaminam as águas superficiais e subterrâneas¹².

Os limites dos agrotóxicos nas águas permitidos no Brasil são extremamente altos e contrastam de forma muito intensa com o que é permitido na Europa e em outros países. Para o glifosato a concentração permitida no Brasil é 5 mil vezes maior que o permitido na Europa¹³.

¹² Ver em: https://www.isprambiente.gov.it/files2020/publicazioni/rapporti/rapporto_334_2020.pdf

¹³ Ver em <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/contaminacao-da-agua-potavel-por-agrotoxico-no-brasil-e-tema-de-audiencia-publica-na-camara-dos-deputados/>

Apoio:



Realização:



Vários estudos científicos têm revelado que o glifosato e seu principal metabólito AMPA permanecem no solo por muito tempo e exercem os seus efeitos negativos no solo e são transportados na água. Pesquisa de Barbosa *et al.*, (2021), revelou que:

“Os herbicidas à base de glifosato têm amplo espectro de ação e estão associados a uma série de impactos ambientais. O glifosato é amplamente utilizado em áreas agrícolas e urbanas e é frequentemente encontrado em águas superficiais e no solo. Apresenta efeitos nocivos para o funcionamento ecossistêmico, devido à sua toxicidade para organismos de todos os níveis tróficos, além de casos de bioacumulação relatados. Além disso, a contaminação de recursos hídricos com glifosato põe em perigo a saúde humana. Medidas de mitigação são necessárias para reduzir os impactos do glifosato na saúde ecossistêmica e humana, com controles mais rígidos necessários para prevenir a sua crescente contaminação em águas superficiais e subterrâneas no território brasileiro.”

(Barbosa Lima I.; Gonçalves Boëchat I.; Gücker B. Glifosato no Brasil: uso, contaminação aquática, efeitos ambientais e perigos para a saúde humana; Caderno de Geografia, v.31, Número Especial 1, 2021).

Por sua vez, o principal problema ambiental da sulfluramida é a degradação em perfluorooctanosulfonato (sigla em inglês PFOS – perfluorooctanesulfonate), um composto que se enquadra nos critérios da Convenção de Estocolmo de persistência, bioacumulação, efeitos adversos e transporte em longas distâncias. É por isso que o PFOS é considerado um poluente orgânico persistente -POPs.

O Brasil é um dos principais produtores mundiais de sulfluramida e sua principal utilização no país é para as monoculturas de eucalipto. Existem evidências de contaminação de águas e sedimentos por PFOS e outros compostos devido ao possível uso de sulfluramida. Como exposto por Nascimento e outros autores (2018) no estado da Bahia, Brasil, em região agrícola que se caracteriza por baixa atividade industrial e urbanização, mas com grandes plantações de eucalipto, foi detectada a existência de PFOS e polifluoroalquílicas (PFAS) em todas as amostras de água do rio. E a sulfluramida foi apontada como uma possível fonte de contaminação em águas ripárias. Na água subterrânea também se encontrou contaminação por substâncias PFAS provavelmente devido à utilização de sulfluramida. Estes

Apoio:



Realização:



dados apoiam a hipótese de que o uso de sulfluramida contribuiu para o surgimento de substâncias PFAS nesse meio ambiente brasileiro. Essa foi a primeira análise de PFAS em águas subterrâneas, sedimentos e folhas de eucalipto realizada na América do Sul¹⁴.

Embora o Conselho de Gestão Florestal (FSC) tenha excluído o uso da sulfluramida para fins de certificação, por ser bioacumulável, há uma exceção de uso e, portanto, as empresas estão autorizadas pelo FSC ao uso da sulfluramida de forma massiva e extensiva. É essencial que esta exceção termine imediatamente, dada a natureza perigosa do produto.

A utilização maciça do glifosato e sulfluramida pela empresa Aperam Bioenergia é motivo de muitas preocupações, principalmente devido à ausência de zelo com a qualidade da água e um monitoramento detalhado e contínuo.

IV. 3.1. Impactos dos eucaliptais: terras e direitos

IV.3.1.1. Efeitos fundiários

Uma das primeiras consequências que a privatização/ocupação da chapada pela empresa de eucalipto trouxe foi a limitação do espaço das famílias para criação de animais. Antes as famílias que moravam nas grotas soltavam o gado na chapada e suas veredas, pois tinha fartura de água e forrageiras nativas. Com a chegada das plantações de eucalipto, as famílias tiveram que recuar e foram limitadas a utilizar as grotas para a criação de gado, ou seja, houve uma quebra das práticas agropecuárias costumeiras adotadas pela população rural local. Essa alteração pressionou consideravelmente as grotas, ocasionando degradação do solo, já que a população não estava adaptada a essa outra forma de utilizar as grotas.

Vinculado a modificação das áreas antes de gestão comum, para áreas de gestão privada dos recursos, houve uma profunda alteração na estrutura fundiária dos municípios no Alto Jequitinhonha. Primeiro porque a expansão do monocultivo após a década de 1970 obteve um crescimento maior que

¹⁴ Ver em (Nascimento RA, Nunoo DBO, Bizkarguenaga E, Schultes L, Zabaleta I, Benskin JP, Spano S, Leonele J (2018) Sulfluramid use in Brazilian agriculture: A source of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) to the environment. Environ Sci Technol 52(5): 2603–2611. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.07.122>).

Apoio:



Realização:



61.000% até o ano de 1995, como foi analisado pioneiramente por Calixto (2006).

Apoio:



Realização:



TABELA 12 - Evolução da área de floresta plantada na MRH de Capelinha, de 1970 a 2017, em hectares.

	Anos				
	1970	1980	1985	1995	2017
Área de floresta plantada (ha)	222	131.030	105.747	158.387	161.011

Fonte: CALIXTO, 2006. IBGE, Censos Agropecuários 1970, 1980, 1985, 1995 e 2017. Adaptado por SILVA, 2019.

Segundo, porque a privatização das áreas comuns favoreceu a concentração fundiária, como pode ser vista na Tabela 13. O estudo de Calixto mostrou demonstrou esse aspecto de forma marcante: até 1970 na Microrregião Homogênea de Capelinha¹⁵ – os estabelecimentos abaixo de 100 hectares eram a maioria dos estabelecimentos, 97,72% do total, e ocupavam 64,95% das áreas dessa microrregião. Em 1995, após três décadas da implantação dos monocultivos, a autora mostra os latifúndios representam apenas 0,21% dos estabelecimentos e concentravam 48,18% da área.

TABELA 13 - Distribuição das terras na MRH de Capelinha no ano de 1970 e 1995.

Grupos de área total	Ano 1970		Ano 1995	
	Estabelecimentos (%)	Área (%)	Estabelecimentos (%)	Área (%)

¹⁵ A Microrregião Homogênea (MRH) de Capelinha é formada pelos municípios: Angelândia, Aricanduva, Berilo, Capelinha, Carbonita, Chapada do Norte, Francisco Badaró, Itamarandiba, Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Leme do Prado, Minas Novas, Turmalina, Veredinha. Era uma denominação dada pelo IBGE até o ano de 2017 e definidas com base em especificidades quanto à organização do espaço, e se refeririam à estrutura de produção: agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca.

Apoio:



Realização:



Até 100 ha	97,72	64,95	96,31	31,94
100 a 1.000 ha	2,22	29,69	3,48	19,88
Acima de 1.000 ha	0,06	5,35	0,21	48,18

Fonte: CALIXTO, 2006.

A concentração fundiária resultante do processo de tomadas de terras e privatização das chapadas pela empresa Aperam BioEnergia pode ser conferida na Tabela 14. Observou-se que a empresa Aperam detinha em alguns casos, como por exemplo em Veredinha e Itamarandiba, mais de 20% do total da área do município.

TABELA 14 - Área de ocupação total e plantada pela Aperam Bioenergia, 2015.

Município	Área total do município (ha)	Área total da Aperam (ha)	Área total plantada (ha)	Área dos municípios no domínio da empresa (%)
Capelinha	96.605,00	8.498,29	7.034,65	8,8
Carbonita	145.759,00	2.509,84	1.303,75	1,7
Itamarandiba	273.556,00	59.186,55	32.304,81	21,6
Minas Novas	181.737,00	31.573,69	21.491,19	17,4
Turmalina	115.119,00	8.081,22	4.500,98	7,0
Veredinha	63.374,00	16.277,64	10.006,27	25,7
Total	-	126.127,23	76.641,65	-

Fonte: SUPRAM JEQUITINHONHA, 2015.

Apoio:



Realização:



O município de Carbonita possui um percentual menor de área plantada pela Aperam Bioenergia, mas possui uma grande área ocupada pela empresa reflorestadora ArcelorMittal, de 30.670,39 ha, o que corresponde a 21,04% de todo território deste município (ARCELORMITTAL, 2019).

A concentração de terras nas mãos da empresa ocasionou mudanças profundas na estrutura fundiária, visto que muitas famílias rurais passaram a trabalhar em uma área proporcionalmente menor. Arelada a essa concentração de terras está mecanização, que faz com que a quantidade de emprego gerado seja restrita. O estudo de Calixto (2006) indicou que a ocupação gerada pela silvicultura era baixa em relação à área que ela ocupava, em média, a Aperam BioEnergia, em 2018 gerava 1 ocupação a cada 125 hectares muito abaixo da média de ocupação gerada pela agricultura familiar na região de 5 ocupações por hectare (SILVA, 2019).

IV.4. Conflitos por terra: demandas judiciais

Em pesquisa recente realizada por Rodolfo Ribeiro, Núcleo PPJ/UFMG, a respeito das demandas judiciais na base da Aperam, foi possível averiguar 70 processos que tramitam nas comarcas de Minas Novas, Itamarandiba, Turmalina e Capelinha. Todos esses processos estão sendo executados pela Justiça Comum de Minas Gerais e foram classificados e analisados do ponto de vista jurídico.

A primeira análise feita foi sobre a distribuição destes processos por comarca. A maioria deles, 17 processos, tramitam em Minas Novas, no Alto Jequitinhonha cerca de 27% do total. Em seguida é a comarca de Itamarandiba com 24%, depois Turmalina e Capelinha cada uma das comarcas com 13 processos que representam 19%, e Belo Horizonte, com 11% processos, esses que tramitam em Belo Horizonte, são em sua maioria, recursos. Ou seja, não são processos independentes, autônomos que tratam de uma questão específica, são desdobramentos de outro processo originário. Ainda que os processos tramitem em Belo Horizonte, sete deles estão em segunda instância

Apoio:



Realização:



e um deles em primeira instância, mas eles se relacionam aos municípios do Alto Jequitinhonha.

A segunda classificação feita foi a distribuição por assunto. Havia três processos que tratavam diretamente de discussões ambientais, ou seja, algum tipo de licenciamento, alguma autorização, alguma disputa legal em torno de licenciamento ambiental. Uma das demandas, por exemplo, tratava de um suposto dano ambiental causado pelo grupo Aperam e relatava o derramamento de combustível no leito de um rio no Alto Jequitinhonha. Após isso, foram encontradas oito ações indenizatórias. Essas ações indenizatórias, em sua maioria, eram movidas por conta de acidentes de trânsito que envolviam veículo que estavam a serviço da Aperam. Dessa forma, as pessoas processavam a Aperam buscando uma indenização pelos danos que elas sofreram. Quinze dessas demandas eram incidentes processuais que são também desdobramentos de outros processos. Não foi possível categorizar 16 processos, seja porque não havia informações suficientes para isso, seja porque era um assunto muito específico que não merecia uma categoria própria. E 28 processos tratavam sobre disputa por terras.

Portanto, **mais de 40% dos processos, que envolvem o grupo econômico Aperam Bioenergia, são de disputas por terra.** São processos que discutem posse de terra, propriedade, divisão, demarcação, produção e desapropriação. Nesses processos de disputa por terra, primeiro havia a narrativa da Aperam sobre como a empresa ocupou e porque tinha o direito de explorar as terras. E havia também a narrativa dos moradores demonstrando porque eles acreditavam que a Aperam não tinha o direito de explorar aquelas terras.

A Aperam alegou que por volta da década de 1960 e 1970, o governo de Minas Gerais tinha uma ideia de levar desenvolvimento econômico para o Alto Jequitinhonha. Como o governo estadual entendia que aquelas terras eram “ociosas”, terras que não produziam riqueza, ele estabeleceu por meio da Fundação Rural Mineira, contrato de promessa de compra e venda com a

Apoio:



Realização:



então Acesita, que depois passou a ser Aperam. Esse contrato de promessa de compra e venda autorizava essa empresa a imediatamente emitir na posse, ou seja, imediatamente entrar naquelas terras e começar a explorar. A única condição imposta à empresa era que ela deveria indenizar os posseiros que eventualmente morassem ali. As pessoas que tinham uma certidão, ou um documento que comprovasse que eram proprietárias da terra, a empresa tinha que negociar e adquirir aquela propriedade. E aquelas pessoas que quisessem permanecer ali, deveria ter sido feito a demarcação das terras para que aquelas pessoas pudessem permanecer ali.

O que a empresa alega é que assim foi feito, que as obrigações foram cumpridas e a Aperam Bioenergia exerce uma posse mansa, pacífica e ininterrupta há mais de trinta anos naquela região. Essa afirmação não parece corresponder com a realidade, porque se existem 28 processos discutindo direito sobre terra na região, assim não é possível afirmar que essa posse é tão mansa e pacífica como a empresa afirma. A empresa sustenta essa premissa na tentativa de adquirir a propriedade da terra por meio do usucapião¹⁶. Ao utilizar dessa alegação técnica a empresa tem tentado construir em todos esses processos uma estratégia de defesa.

Os moradores contestam essa versão da Aperam afirmando que a empresa invadiu ilegalmente as terras, pois eles sempre moraram e continuam morando naquele espaço e não assinaram nenhum tipo de documento de venda ou cessão de terras para essas empresas. Por isso, os agricultores buscam por meio desses processos o reconhecimento do direito de continuarem naquelas terras. E nesse meio, existem muitos conflitos. Há, por exemplo, morador que impede a Aperam de exercer determinadas atividades nas áreas consideradas comuns. A empresa, às vezes, tenta cercar uma área

¹⁶ De acordo com a doutrina, usucapião é uma das formas originárias de aquisição da propriedade de bens e imóveis. A redação do artigo 1.238 do Código Civil conceitua tal instituto como modo de aquisição da propriedade imobiliária. “Art.1238 – Aquele que, por quinze anos, sem interrupção, nem oposição, possuir como seu imóvel, adquire-lhe a propriedade, independentemente de título e boa-fé; podendo requerer ao juiz que assim o declare por sentença, a qual servirá de título para o registro no Cartório de Imóveis.” Em: <https://anaoliboni.jusbrasil.com.br/artigos/188247389/usucapiao-conceito-natureza-juridica-e-origem-historica>

Apoio:



Realização:



e os moradores não aceitam o que acaba gerando um conflito que, geralmente, vai para o Poder Judiciário decidir. Em muitos casos ocorre o contrário, os moradores temendo uma invasão constroem cercas para proteger a posse e a propriedade. A Aperam, às vezes, derruba ou entra com uma ação para derrubar essas cercas construídas.

Há outros conflitos que precisavam ser investigados mais a fundo, mas que revelam até uma questão identitária e cultural. Um grupo de moradores alega que a Aperam para implantar os maciços de eucaliptais, teria destruído um cemitério local onde as pessoas enterravam os seus entes queridos.

São inúmeras discussões que se formaram, mas que no final das contas, são disputas sobre essas terras.

Também foi realizada uma contagem dos hectares que estavam sendo disputados nesses processos que envolviam terra. Não foi possível olhar com precisão nesses processos físicos a quantidade de hectares que estava sendo discutida, portanto, esses dados, muito provavelmente, estão subestimados. Muito provavelmente existe um número muito maior de hectares de terra sendo disputados, mas foi possível identificar um total de, pelo menos, **6.605,87 hectares**. Dessa forma, o que se pode afirmar é que pelo menos 6.605 hectares estão sendo discutidos nesses processos que envolvem o grupo econômico Aperam. Sendo que mais de 90% estão sendo discutidos na comarca de Minas Novas (são 6.198 hectares). Depois vem Turmalina com 289 hectares e, posteriormente, Itamarandiba com 207 hectares. Os processos de Capelinha e de Belo Horizonte, não têm diretamente hectares de terra sendo discutidos ou não foi possível identificar, porque os processos são físicos muito grandes.

Por fim, foi analisado um último dado que é a distribuição dessas demandas por períodos ao longo dos anos. As datas de distribuição de cada uma dessas 70 demandas foram observadas e separadas em quinquênios. A primeira data é da segunda metade da década de 1980, porque o primeiro processo encontrado é de 1989. De 1985 a 1989 teve apenas um processo. De

Apoio:



Realização:



1990 a 1994 também teve só um processo. Já de 1995 a 1999 foram dois. De 2000 a 2004 foram três. De 2005 a 2009 foram nove. De 2010 a 2014 foram vinte e três processos. De 2015 a 2019 foram 29, demonstrando assim uma tendência de crescimento.

Embora o quinquênio seguinte ainda não esteja completo, o dado foi analisado por dois motivos: o primeiro é que, por mais que sejam apenas dois anos e um mês desse quinquênio de 2020, pela perspectiva de crescimento analisada anteriormente, deveria haver mais processos distribuídos. Muito provavelmente a pandemia influenciou na distribuição desses processos, pois ela impactou de maneira muito grave o acesso à justiça. Ainda mais quando sabe-se que esses processos geralmente envolvem um trabalho de campo, demandam uma análise de um engenheiro agrimensor, demanda a elaboração de um croqui, por isso também, repara-se em uma tendência de crescimento.

Ainda assim, fica evidente que muitos são os litígios instaurados pelas comunidades rurais afetadas pela monocultura de eucalipto da Aperam e que os processos não são poucos nem recentes¹⁷. Alguns agricultores há anos estão se mobilizando contra a empresa e defendendo na justiça aquilo que lhes foi tirado sem permissão: as terras e o direito de ir e vir em seu próprio território.

¹⁷ Esses conflitos foram abordados e documentados por um grande conjunto de pesquisadores: Graziano, Moura, 1988; Silva, Furtado; Calixto, Galizoni, 2013; Silva, 2019; Simão, 2021.

Apoio:



Realização:



V. RECORTES DE CASOS REAIS: depoimentos de agricultores e agricultoras atingidos pela monografia de eucalipto

Nesse item estão dispostos trechos de depoimentos de agricultores e agricultoras atingidas pela monocultura de eucalipto. As identidades dos agricultores/as foram omitidas para preservá-los/as.

Água

O depoimento do senhor José (coletado por Silva, 1996: 50) explica bem o que significou para o acesso à água das famílias lavradoras a monocultura do eucalipto:

“A Acesita chegou e tomou minha terra com documento e tudo. Arrancaram os postes, arame, sumiu tudo na chapada. (...) A minha terra era de chapada... eu tirava madeira, soltava criação, o gado. Era um lugar que tinha distância... Na grota não tem distância... É lugar de lavoura... não dá pra soltar o gado (...). Quando eles [empresas reflorestadoras] abriram uma carvoaria dentro da “lenha nativa”, dentro da minha terra, e eles usavam a água mais fina que eu tenho. Eles me pediram para ceder a água, eu não dei a água. Eles aí cercaram a cabeceira (...). Eu fui lá e arranquei a cerca deles e coloquei meu arame (...). O estrago que essas companhias fizeram foi muito grande (...) Hoje nem água mais presta. Antes, era azulzinha, podia até catar uma pedrinha no poço depois de uma enchente (...). Hoje é só cegueira. Nem criança pode tomar banho na água mais. Tem que tirar água de cisterna e tomar banho de bacia ... aquele banho gostoso, suave do poço, não pode mais. A água está amarela ...”.

Depoimentos de lavrador e lavradoras de comunidades rurais do entorno da Chapada das Veredas, sobre disponibilidade de água e o impacto do eucalipto nos mananciais:

Apoio:



Realização:



“ Quando *começou aqui [o plantio de eucalipto]*, isso aí era um chapadão bonito, isso aí, isso era o pulmão nosso, e todas as grotas, era um pulmão, tinha, Jaca, pequi, tudo quanto era tipo de fruta, então, animal, os bichinhos... tudo viviam aí e sobrevivia aí dentro das chapadas, tinha muito peixe nas veredas. Aí o ano que eles entraram aí, eles pôs tipo um correntão, de Minas Novas a Diamantina, pôs no correntão. Arrasou. Aí as águas *foram* diminuindo nas *grotas*, diminuindo, diminuindo e *tá* nessa situação hoje...

Qualquer canto aqui corria água, qualquer *corguinho* aqui, corria água. Mas lá, onde eu falei *p'rocê*, lá é céu de água, naquelas *Veredas* menina!!! inclusive lá, a gente afundava era boi de 25, 30 arroba, chegava na Vereda, afundava se não tivesse cuidado; afundava no brejo, ou então, sumia. Era uma chapada que o ano todo tinha água, nessas veredas...

“A água que a gente tinha aqui era daquela cabeceira da Chapada das veredas, vinha da cabeceira do córrego Campo Alegre. A cabeceira era a água da lagoa do buriti, a mesma lagoa onde plantaram eucalipto no meio. Há quarenta, quarenta e cinco anos atrás todas essas águas corriam. A empresa chegou por volta de 1972, está com quase 45 anos. Vejam bem, essas lagoas começaram a secar há uns 30, 35 anos atrás, mais ou menos 10 a 15 anos depois que plantaram o eucalipto, que deu um primeiro corte do eucalipto. Era uma vereda, que antigamente nada atravessava. A gente pisava e balançava, parecia um colchão de água. Só a raiz que segurava, se passasse a raiz afundava. A vereda era tipo um pântano, era um colchão de água. Vereda era como se fosse cheio de mina.”

“Lembro do tempo que se molhava o pé para passar por uma vereda, mesmo que montado a cavalo. Era muita água que tinha nessas veredas, muito mesmo. Era água para tocar moinho de pedra, tocava moinho. E hoje, sequer você acha lugar para encher o estojo de uma injeção [de água]”.

Apoio:



Realização:



“Tinha água pertinho, água do córrego, água limpinha. (...) Tinha córrego passando de riba pra baixo, não faltava água em canto nenhum. A água vinha lá da cabeceira, de um capão [de árvores] que tinha. Vovô não deixava nem tirar cipó para não desproteger a nascente”.

Um motorista dos caminhões de combate a incêndio das UPE (Unidade de Produção de Energia), afirmou que “ajudou a secar as lagoas da região da chapada das Vereda. Segundo relato deste motorista, além de utilizar água para resfriamento dos fornos e apressar a produção de carvão, eram constantes os chamados para combater incêndios dentro das próprias UPE. De acordo com ele:

“Quando eles foram testar um alto forno aqui, chama FAP¹⁸, ele cabe 43 carretas bitrem de lenha. [O forno] estava em teste, eles foram e abriram ele antes da hora. Não esperou ele resfriar, né? E aí ele [o forno] pegou fogo, foi dois dias e uma noite, com quatro caminhões pipa transportando água dia e noite sem parar. (...) “Na época que eu estava lá, cada UPE gastava de 80 a 100 mil litros de água por dia, que buscava nas represas”.

FIGURA 7 – UPE Palmeiras.

¹⁸ De acordo com nota da empresa, o Forno FAP 2000 é o maior forno do mundo para produção de carvão. Disponível em <https://aperambioenergia.com.br/aperam-bioenergia-investe-em-inovacao-e-sustentabilidade/>.

Apoio:



Realização:





Fonte: Nilmar Lage, 2021.

O relato de outro ex-motorista da Aperam, indica o consumo diário da empresa:

“Era até uma contradição, porque na época eu denunciei. Mas eu pegava água na barragem (na seca) para molhar as mudas. Eu dava sete, oito viagem por dia nas barragens. Na época que eu trabalhava lá, tinha uns 11 caminhão. Eu ouvi falar que podia pegar no máximo oito caminhão por dia, acho que era essa a autorização da barragem. Mas só eu dava oito viagem”.

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



FIGURA 8 - Caminhão Pipa abastecendo para regar mudas na época de seca em Veredinha.



Fonte: CAV, 2019.

“As nossas nascentes era todas abastecidas pelas águas da chapada. Quando tinha água nas veredas, nossas nascentes todas eram vivas aqui, corria água. Hoje não tem água na chapada e nas grotas secaram todas as nascentes. Aqui em Campo Alegre havia 29 nascentes, todas vivas, correndo água. Dessas 29 nascentes, só existem duas, mesmo assim elas correm muito fracas”.

Conflitos

Depoimentos de agricultores e agricultoras indicam ameaças feitas pelos agentes de segurança da Aperam, que estariam impedindo as pessoas de circularem pelas estradas que ligam as comunidades rurais à sede dos municípios. Segundo os moradores, a empresa estaria utilizando uma espécie de milícia, seguranças armados que invadem os quintais, acusando as pessoas de coletarem gravetos deixados pela siderúrgica após o corte do eucalipto,

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



para produzirem carvão. De acordo com os moradores, a intimidação feita pelos vigilantes dá-se pelo costume de retirar gravetos das áreas de monocultura para produção de lenha e carvão. Importante destacar que era nessa mesma área de chapada, onde a Aperam planta o eucalipto, que a população retirava de maneira sustentável a lenha para uso doméstico.

Com a derrubada da mata nativa e a diminuição da oferta de madeira, agricultores/a começaram a coletar os restos de galhos que sobram após a derrubada do eucalipto da Aperam, pontas de galhos que não utilizados pela empresa. Contudo essa prática é motivo de impasses entre as famílias de agricultores e a AperamBioenergia, que sempre coletaram lenha (madeira seca) nas chapadas.

Um agricultor de 50 anos afirmou em depoimento:

“Eu já fui preso duas vezes. Por causa de quê? Por causa de restos que eles largavam na área. Aí, (...) a gente catava isso, né? Questão de sobrevivência .E eles [a Aperam] mandaram a viatura aqui e me pegaram em frente minha mulher e meus meninos. E isso não foi só comigo, quase todo mundo aqui tem esse problema”.

Sobre esse tema ainda um morador de comunidade rural, relatou que:

“Eles me puseram de ladrão. Como se eu estivesse roubando madeira, sendo que eu não estava roubando nada. E mais contrariado eu fiquei porque eles me ameaçaram com a arma, na frente das crianças, de criança de quatro anos”.

Outro morador relatou o medo de sua família com essa prática de vigilância da empresa:

Apoio:



Realização:



“Minha esposa tem medo de ficar em casa. Eles (os vigilantes da Aperam), já desceram aqui umas duas vezes, aí a gente fica assim, até sem poder sair de casa, né? Para resolver os problemas da gente.

Apoio:



Realização:



VI. SALVAGUARDAS POSSÍVEIS

O presente trabalho se estrutura em uma parceria muito bem construída nos últimos 30 anos. Envolve um conjunto significativo de famílias camponesas de 06 comunidades rurais da Chapada das Veredas, no município de Turmalina, de lideranças comunitárias e defensoras das causas socioambientais de 06 municípios (Capelinha, Carbonita, Minas Novas, Itamarandiba, Turmalina e Veredinha), margeados pela monocultura do eucalipto no Alto Jequitinhonha. Os agricultores são apoiados por organizações da sociedade civil da região, dedicadas à assessoria organizacional e técnica de comunidades rurais, universidades e institutos federais dedicados ao estudo de temas estratégicos propostos pelos atores locais.

Há que ressaltar que comunidades rurais assistiram atônitas a ocupação e destruição do cerrado, em suas chapadas, para a implementação da monocultura do eucalipto - em terras historicamente de uso comum para as atividades mais diversas como o extrativismo, pastoreio de animais, recreação, trânsito, entre outros usos essenciais.

Mais tarde, suas lideranças se uniram para debater o tema, se realinharem com a nova realidade posta unilateral e verticalmente, ou seja, de “cima para baixo”.

Desde então, o movimento realizado a partir das próprias comunidades rurais foi responsável por unir um conjunto de lideranças e representantes de organização diversas desse território a partir do ano de 2015, movimento intitulado pelas próprias famílias camponesas como, REDE DE PARCERIAS. Esta REDE vem ao longo dos anos se reunindo, partilhando os problemas ocasionados pela monocultura do eucalipto, buscando alternativas que indiquem saídas para minimizar a força negativa dos impactos que comprometem a sua condição socioproductiva e contribuem fortemente para inviabilizar a vida no campo. Esta iniciativa então mobiliza atores engajados na causa sociambiental em Turmalina, no Alto Jequitinhonha, pelo país e na

Apoio:



Realização:



comunidade internacional. Inicialmente, experiências desenvolvidas nas grotas voltadas à mitigação dos efeitos da escassez hídrica, como a implementação de tecnologias sociais de captação de água da chuva, técnicas de produção agroecológica e convivência com os limites no acesso aos recursos naturais desde a chegada da monocultura e até mesmo os investimentos públicos se mostraram insuficientes. A REDE DE PARCERIA entendeu, no entanto, que não bastava interferir no ambiente de grotas apenas, que nessa região o potencial hídrico se sustenta naturalmente no conjunto das veredas e a chapada, portanto, era essencial aprofundar o conhecimento sobre os processos e condições instaladas nesse território a fim de salvaguardar a “Chapada das Veredas”, há quase cinco décadas “sugadas” pela monocultura do eucalipto.

Foi em 2017, que convocaram parceiros diversos, universidades públicas e institutos federais a fim de elucidar a relação de causas e efeitos. Ao longo deste documento, ficou evidente entre outras graves consequências, a drástica redução na disponibilidade de água para as famílias camponesas acometidas por tal evento.

Neste contexto, a participação popular, ou seja, a experiência e o saber transmitido de geração em geração em comunidades rurais do Alto Jequitinhonha, por agricultores familiares nascidos nessa região de chapadas e grotas, de cerrado e semiárido e que presenciou as profundas transformações pelas quais passou esse ambiente, sobretudo, foi imprescindível para conhecer a realidade sobre a implementação da monocultura no decorrer da década de 1970, fundamental para guiar os estudos e resultados aqui apresentados.

As instituições e os pesquisadores por sua vez, possuem ampla experiência quando o assunto é compreender as relações das comunidades tradicionais do Alto Jequitinhonha com o ambiente e os atores presentes e/ou atuantes nesta região. Inclusive, há mais de duas décadas estudam o seu comportamento nesse ambiente, sua relação com a água, a terra, os recursos

Apoio:



Realização:



naturais, os dilemas, os cuidados e as ações e empreendimentos ameaçadores para esse tema tão delicado.

As informações produzidas, refletidas e debatidas pelo conjunto de atores (comunidades, organizações de apoio da sociedade civil e do poder público e estudiosos) exemplificam os impactos negativos das intervenções do maior empreendimento presente na chapada das veredas, nas últimas cinco décadas. Portanto, coube aos envolvidos desenvolver, com base em todo o conhecimento gerado e no intercâmbio realizado com populações de outras regiões as quais experimentaram do mesmo problema, possíveis soluções para os males desencadeados, narrados neste estudo.

As características físicas dessa região, a citar a chapada das veredas, são formadas basicamente por dois ambientes predominantes: a) por planaltos (solos mais profundos, porosos, com presença de veredas) que servem como recarga hídrica, ou seja, essencial para o constante reabastecimento do lençol freático e nascentes. Nascentes estas que tiveram, segundo Estudo de caso realizado pela Câmara Municipal de Turmalina em 2016: “Diagnóstico Hídrico de Turmalina – MG”, 89,3% secas nas últimas décadas; b) por grotas: áreas mais baixas e originalmente com presença de solos mais férteis e água de nascentes, córregos e rios.

A questão é que se na chapada que foi tomada maciçamente pela monocultura do eucalipto, inclusive as suas veredas, o solo não cumpre com a eficiência de décadas atrás, o seu papel de reabastecimento do lençol freático e nascentes, logo as grotas não terão água, como comprova o estudo de caso da Chapada das Veredas percorrido neste documento e como nos alerta o citado estudo de caso realizado pela Câmara Municipal de Turmalina.

É nas grotas, que habitam, majoritariamente, agricultores familiares, fundamentais para o abastecimento alimentar da região, mas de que são em grande parte, abastecidos pelas fontes socialmente construídas, como: caixas e outros reservatórios de água da chuva ou transpostas por caminhões-pipas e ainda por poços artesianos, que cada vez mais, são experiências mal

Apoio:



Realização:



sucedidas com pouca ou nenhuma vazão nos tantos que foram perfurados nos últimos anos.

Dado o contexto, objetivou-se a busca por soluções possíveis para a recuperação das veredas e das águas, utilizadas inclusive pela monocultura e praticamente esgotadas por uma prática desalinhada com os princípios de sustentabilidade. Nesse intuito, agricultores e técnicos participantes deste trabalho, tiveram a iniciativa de visitar uma experiência exitosa em Rio Pardo de Minas, município norte mineiro, em setembro de 2018. A missão era compreender como as famílias locais e seu conjunto de parceiros conseguiram recuperar o potencial hídrico daquele ambiente posteriormente à degradação gerada em decorrência da implementação da monocultura do eucalipto.

E o que viram foi a retomada de parte das terras de chapada pela comunidade. E de posse dessa porção territorial, retiraram o maciço de eucalipto, permitiram a regeneração da vegetação natural, plantaram espécies nativas em algumas glebas e cuidaram desse espaço. Aquele ambiente garantia anteriormente à monocultura e voltou a garantir com esta iniciativa, a ocorrência do ciclo natural da água, com o reabastecimento do lençol e das nascentes da região. Como relatam agricultores (as) presentes neste intercâmbio, “onde não tinha mais água foi vista uma roda d’água como também a gente tinha nos velhos tempos na região da Chapada das Veredas”.

Importante ressaltar também, casos de comunidades da região, como Pindaíba, município de Veredinha, onde a monocultura não foi implantada nas chapadas e as nascentes das grotas seguem preservadas. Um agricultor local, que tinha o costume de migrar para outras regiões do Brasil em busca de trabalho, a partir de melhoramentos no processo de irrigação, visto que água é perene na sua região, conseguiu estabelecer-se, produzir e gerar renda com uma produção familiar orgânica certificada. Quando visitado pela equipe de pesquisa, era período de seca e o agricultor possuía água corrente em seu terreno, uma vazão que gerou certa inquietude para moradores de outras comunidades, que participaram da visita técnica e quem viam-se na urgência

Apoio:



Realização:



de racionar o consumo para os padrões de 43 L/h.d (Litros/habitante dia) das áreas afetadas pela monocultura do eucalipto.

Mudanças de hábitos contribuíram para que as nascentes fossem preservadas, conforme relatou o agricultor de 61 anos. “Esse nascente meu aqui, o meu pai roçou ele todo, até no lugar que a água brotava”. Ele disse que nunca faltou água na Pindaíba na sua comunidade, mas mesmo assim, se preocupa em cuidar das nascentes e que em um processo de aprendizado a partir da convivência com o CAV, mudou o modo de produção visando a sustentabilidade do plantio que faz. Outro fator relevante é que não houve naquela comunidade e nem no seu entorno, a implantação da monocultura, garantindo a preservação da chapada, que garante o abastecimento das nascentes.

FIGURA 9 – Nascente com mata ciliar preservada, mês de setembro.



Fonte: Nilmar Lage, 2021.

Apoio:

idec
Instituto Brasileiro de
Defesa do Consumidor

GuiaDosBancos[®]
Responsáveis

Realização:



A partir de todo um processo de experimentações, estudos, intercâmbios e geração de conhecimento, fica evidenciado para os agricultores e o conjunto de parceiros envolvidos nesta rica construção, que é necessário e urgente que a APERAM BIONERGIA e os consumidores dos produtos siderúrgicos se sensibilizem. Que os organismos competentes para as questões socioambientais de Minas Gerais e do Brasil, se atentem para esse gigantesco problema que fere o direito humano à água. É fundamental que se interessem pelos estudos já produzidos sobre os impactos socioambientais da monocultura do eucalipto, conhecimento científico de alta confiabilidade; que tenham a capacidade de presenciar com olhar sensível esse cenário de destruição ambiental e da estrutura social camponesa tradicionalíssima e essencial à reprodução socioproductiva. O desabastecimento hídrico de populações de diversas comunidades pede celeridade nas ações e que sejam não apenas paliativas, mas duradouras.

Faz-se necessário chamar a atenção dos organismos competentes para monitorarem com eficiência eventos comumente denunciados pelas populações vizinhas às áreas de plantio e processamento da matéria prima da APERAM BIOENERGIA. Citam-se a emissão de grande quantidade de fumaça que principalmente nos períodos mais frios do ano formam uma chaminé horizontal acompanhando os cursos de córregos que adentram os municípios de Turmalina e Veredinha; o uso em grande escala de agrotóxicos, sobretudo nas áreas de recarga hídrica; o plantio em áreas imediatamente próximas às bordas de chapada, áreas de transição para as grotas; o uso de água em grande quantidade, inclusive em períodos de seca, para o resfriamento de fornos de carvão ou irrigação de plantios.

Faz-se necessário também, atenção dos organismos competentes nos processos que desencadeiam conflitos por terra, com potencial dano à paz social e a integridade física dos envolvidos. Neste assunto, são diversos os casos com ganho de causa às famílias da região que margeiam os eucaliptais,

Apoio:



Realização:



o que demonstra a arbitrariedade e injustiça no processo de ocupação desse território.

Que se faça cumprir a legislação ambiental, como também o direito de uso da terra por suas populações tradicionais.

Aos gestores públicos, sugere-se além de realizar a fiscalização para o devido cumprimento da legislação ambiental, a própria adequação das leis vigentes que em muitos casos são incompatíveis com o que exige o ambiente para a sua efetiva preservação. Por exemplo, não se deve implementar monocultivos de eucaliptais em áreas de recarga de bacias hidrográficas onde a produção de água (escoamento base) dos rios não é garantida às comunidades e ao próprio rio, no correr do ano.

Na chapada das veredas como em outros ambientes com tais características, é necessário repensar o seu uso e manejo, restringir a monocultura do eucalipto. É preciso, como aconteceu em Rio Pardo de Minas, retirar eucaliptais, recompor o ambiente de recarga hídrica, reconstituindo sua capacidade de regular abastecimento por fontes naturais, as comunidades e populações. Gente que sofre há décadas, consumindo volumes diários limitados de água em relação às médias estadual e nacional e com qualidade muito abaixo daquela que já consumiram no passado.

Como se vê, para se alcançar êxito na solução dos problemas socioambientais identificados, torna-se fundamental o envolvimento comprometido dos diversos atores. Daqueles competentes no nível governamental, da empresa que há quase cinco décadas é ocupante e usuária dos recursos naturais da chapada das veredas, dos seus investidores que fomentam tamanha degradação e das comunidades comprovadamente e gravemente prejudicadas.

Apoio:



Realização:



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALIXTO, J. S. **Reflorestamento, terra e trabalho**: análise da ocupação fundiária e da força de trabalho no alto Jequitinhonha, MG. Lavras: UFLA, 2006.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Plano de desenvolvimento para o Vale do Jequitinhonha**: estratégias e ações. 2017

GALIZONI, F. M. e outros. Relatório Final Comunidades Rurais e Água na Microbacia Hidrográfica do Rio Fanado, Turmalina, MG. Montes Claros: UFMG, IFNMG, CAV, 2021.

GALIZONI, F. M. Migrações, família e terra no alto Jequitinhonha. In: **Anais do IX Seminário sobre a Economia Mineira**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 2000. v. II. p. 905-924.

GALIZONI, F. M. Terra, ambiente e herança no alto Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural** (Impresso), Brasília, v. 40, n.03, p. 77-96, 2002.

GRAZIANO, E. **A arte de viver na terra**: as condições de reprodução camponesa no vale do Jequitinhonha. Itaguaí, Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1986.

GRAZIANO, Eduardo; NETO, Francisco Graziano. As condições da reprodução camponesa no vale do Jequitinhonha. Perspectivas: **Revista de Ciências Sociais**, v. 6, n. 1, 1983.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Populacional, 2010.

MOURA, M.M. **Os deserdados da terra**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1988.

NORONHA, A.G.B. **“O tempo de ser, fazer e viver: modo de vida das populações rurais do Alto Jequitinhonha, MG.”** Lavras, dissertação (mestrado),

PPGA/UFLA, 2003.

RIBEIRO, A. E. M. Estradas da vida: terra e trabalho nas fronteiras agrícolas do Jequitinhonha e Mucuri, Minas Gerais. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. v. 1. 348p.

RIBEIRO, A. E. M. Lembranças da Terra: histórias do Mucuri e do Jequitinhonha. 1. ed. Belo Horizonte: **CEDEFES/** Belo Horizonte, 1996. v. 1. 235p.

RIBEIRO, A. E. M.; AYRES, E. C. B.; GALIZONI, F. M.; PEREIRA, V.G. Programas sociais, mudanças e condições de vida na agricultura familiar do

Apoio:



Realização:



Vale do Jequitinhonha Mineiro. **Revista de economia e sociologia rural**, v. 52, p. 365-386, 2014.

RIBEIRO, A. E. M.; GALIZONI, F. M. Jequitinhonha. In: RIBEIRO, A. E. M. (Org.). Sete estudos sobre a agricultura familiar do vale do Jequitinhonha. 1ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013, v. 1, p. 25-44.

RIBEIRO, A. E. M.; GALIZONI, F. M.; CALIXTO, J. S.; ASSIS, T. R.; AYRES, E. C. B.; SILVESTRE, L.H. Gestão, uso e conservação de recursos naturais em comunidades rurais do Alto Jequitinhonha. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** (ANPUR), v. 7, p. 77-99, 2005.

RIBEIRO, E. M.; GALIZONI, F. M. Quatro histórias de terras perdidas: modernização agrária e privatização de campos comuns em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, n. 2, p. 115, 2007.

SILVA, E. P. F. **METAMORFOSE DA CHAPADA**: monocultura de eucalipto e monopólio da água em tomadas de terras no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Dissertação. Mestrado Associado UFMG-Unimontes em Sociedade, Ambiente e Território, 2019.

SIMÃO, E. J. P. **Energia da água** – comunidades rurais e sistemas de abastecimento na Chapada das Veredas, Alto Jequitinhonha. Dissertação. Mestrado Associado UFMG-Unimontes em Sociedade, Ambiente e Território, 2021.

Apoio:



Realização:



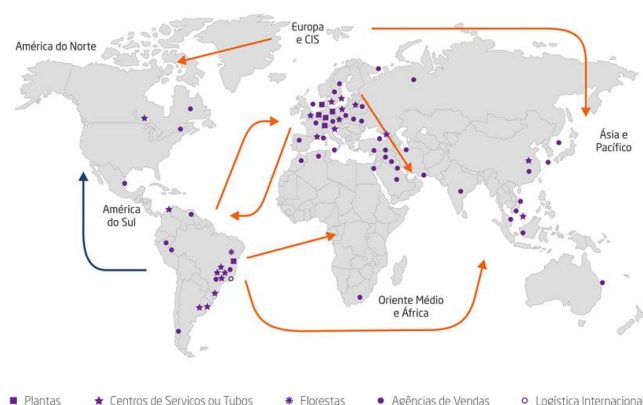
ANEXO 1

I. APERAM INOX AMÉRICA DO SUL S.A.: uma análise contábil¹⁹ - Autoria da Professora Kênia Mêndonça.

A Aperam é um *player global*²⁰ em aços inoxidáveis que conta com 30 escritórios de vendas, 19 centros de serviços, incluindo 10 plantas e instalações de transformação. A indústria é concentrada em seis plantas localizadas no Brasil, na Bélgica e na França, sendo que o Brasil é o único país que produz inoxidáveis e especiais usando o carvão vegetal (APERAM, 20--).

Veja abaixo na Figura 1 os locais de atuação das empresas do grupo Aperam.

FIGURA 1 – Locais de atuação das empresas do grupo Aperam.



Fonte: Aperam (20--).

A Aperam Inox América do Sul S.A., fundada em 1944 com o nome de Acesita, é uma das empresas do grupo Aperam. Ela, Aperam Inox América do Sul S.A., controlava, em 31 de dezembro de 2020, a Aperam Inox Serviços do Brasil Ltda. (participação de 100%), Aperam BioEnergia Ltda. (participação de 36, 59%) e Aperam Inox Tubos do Brasil Ltda. (participação de 31,57%)²¹ (MINAS GERAIS, 2021).

¹⁹ Pesquisa e texto organizado pela profa. Kênia Fabiana Cota Mendonça, reproduzido integralmente neste relatório com a permissão da professora.

²⁰ Empresas que ocupam posição de liderança em tecnologia, qualidade e inovação.

²¹ "Considera-se controlada a sociedade na qual a controladora, diretamente ou através de outras controladas, é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, preponderância nas deliberações sociais e o poder de eleger a maioria dos administradores" (BRASIL, 1976, ART. 243, § 2º).

Apoio:



Realização:



Nesta mesma data, a controlada Aperam Inox Serviços do Brasil Ltda. possuía participações societárias nas Aperam BioEnergia Ltda. (participação de 63,41%), Aperam Sudamerica S.A. (participação de 98%), Aperam Inox Tubos Brasil Ltda. (participação de 68,43%) e Mineração Niquel Santa Maria Ltda. – Nisama (participação de 50%) (MINAS GERAIS, 2021). Deste modo, pode-se afirmar que a Aperam Inox América do Sul S.A. controlava indiretamente as empresas que a Aperam Inox Serviços do Brasil Ltda. participa do capital e controla as decisões. Observou-se que as empresas controladas são, em sua maioria, sociedades limitadas e, desta maneira, não têm a obrigação de publicar seus demonstrativos contábeis para a sociedade em geral. Portanto, para a realização das análises das fontes de recursos do grupo de empresas da Aperam Inox América do Sul S.A. foram utilizadas as demonstrações consolidadas²². Assim, deve-se pensar este grupo como se fosse uma única unidade econômica. Cabe ressaltar ainda que os dados retirados das demonstrações contábeis e das informações complementares da Cia. foram atualizadas a valor presente (dezembro/2021), utilizando-se os fatores de atualização monetária baseados na variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC, elaborado pelo Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais.

A Aperam Inox América do Sul S.A. é uma companhia anônima fechada, ou seja, não negocia suas ações no mercado de valores mobiliários, como na bolsa de valores brasileira [B]³. Esta empresa tem como principal atividade “a exploração da indústria siderúrgica, em especial aços inoxidáveis e elétricos, atividades correlatas e derivadas, incluindo o comércio, importação e exportação de matérias-primas e produtos” (MINAS GERAIS, 2021, p. 3).

A Aperam Inox América do Sul S.A. utilizou, em 2020, aproximadamente R\$3.847.973.000 de capital de terceiros e R\$ 3.027.973.000 de capital próprio,

²² “Demonstrações consolidadas são as demonstrações contábeis de *grupo econômico*, em que os ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas, despesas e fluxos de caixa da *controladora* e de suas *controladas* são apresentados como se fossem uma única entidade econômica” (CPC, 2012, p. 7).

Apoio:



Realização:



totalizando R\$ 6.875.857.000 aplicado em seus ativos: 53,65% no ativo não circulante e 46,35% no ativo circulante. Do total do valor aplicado, 73% foram investidos no Ativo Intangível (22,39%), Imobilizado (20,47%), Estoques (18,11%) e Caixa e equivalentes de caixa (12,80%), conforme exposto na Tabela 1.

TABELA 1 – Distribuição das aplicações de recursos da Aperam Inox América do Sul S.A., valores em milhares de reais.

Contas	2020		
	Valor Histórico	Valor Atualizado	% Aplicado
Ativo Circulante	2.872.211	3.186.963	46,35
Caixa e equivalentes de caixa	793.225	880.151	12,80
Contas a receber de clientes	376.807	418.100	6,08
Estoques	1.122.203	1.245.180	18,11
Tributos a recuperar	516.816	573.451	8,34
Contas a receber de empresas do grupo	25.566	28.368	0,41
Outros ativos	37.594	41.714	0,61
Ativo Não Circulante	3.324.570	3.688.894	53,65
Tributos a recuperar	276.496	306.796	4,46
Imposto de renda e contribuição social diferido	28.400	31.512	0,46
Depósitos judiciais	110.613	122.735	1,79
Outros ativos	49.706	55.153	0,80
Investimentos			
Outros investimentos permanentes	1.639	1.819	0,03
Arrendamento - direito de uso de ativos	15.234	16.903	0,25

Apoio:



Realização:



Imobilizado	1.268.742	1.407.777	20,47
Ativo biológico	186.031	206.417	3,00
Intangível	1.387.709	1.539.782	22,39
Total do Ativo	6.196.781	6.875.857	100,00

Fonte: Minas Gerais (2021).

A Companhia apresentou para o ano de 2020:

- a) Liquidez Corrente no valor de 2,46, ou seja, para cada R\$1,00 de dívida, a Cia. tem, no curto prazo, R\$2,46 para quitar sua obrigação de curto prazo;
- b) Liquidez Seca no valor de 1,59, calculado desconsiderando-se o Estoque. Este indicador informa que mesmo que a Cia. não realize nenhuma venda ainda assim ela tem R\$1,59 para arcar com cada R\$1,00 de dívida;
- c) Liquidez Imediata no valor de 0,68, representa os valores de rápida conversão em dinheiro da Cia. que estão à disposição dos gestores para lidar com as incertezas do mercado; quanto mais próximo a um, melhor; e,
- d) Liquidez Geral no valor de 0,90, mostra que para cada R\$1,00 de obrigações de curto e longo prazos a Cia. tem R\$0,90 para quitá-las.

Portanto, os índices de liquidez mostram a capacidade monetária da Aperam Inox América do Sul S.A. para cumprir com suas obrigações. Obrigações esta centralizadas no Capital Próprio (Patrimônio Líquido 44,04%) e nas obrigações de longo prazo (Passivo Não Circulante 37,14%). Do total do passivo, 78,59% concentram-se nas contas: Capital Social (31,65%), Financiamentos de longo prazo (28,23%), Fornecedores (9,59%) e Dividendos a distribuir (9,11%), conforme demonstrado na Tabela 2.

TABELA 2 – Distribuição das origens de recursos da Aperam Inox América do Sul S.A., valores em milhares de reais.

Contas	2020		
	Valor Histórico	Valor Atualizado	% Aplicado

Apoio:



Realização:



Passivo Circulante	1.166.439	1.294.264	18,82
Fornecedores	594.117	659.223	9,59
Salários e encargos sociais	123.145	136.640	1,99
Financiamentos	12.061	13.383	0,19
Arrendamentos	5.336	5.921	0,09
Tributos a recolher	280.497	311.235	4,53
Dividendos e juros sobre o capital próprio	48.552	53.873	0,78
Adiantamentos recebidos de clientes	31.773	35.255	0,51
Contas a pagar a empresas do Grupo	42.486	47.142	0,69
Outros passivos	28.472	31.592	0,46
Passivo Não Circulante	2.301.499	2.553.709	37,14
Financiamentos	1.749.472	1.941.188	28,23
Arrendamentos	11.847	13.145	0,19
Imposto de renda e contribuição social diferidos	381.166	422.936	6,15
Provisões para riscos fiscais, cíveis e trabalhistas	152.514	169.227	2,46
Outros passivos	6.500	7.212	0,10
Patrimônio Líquido	2.728.843	3.027.884	44,04
Capital Social	1.961.586	2.176.547	31,65
Reservas de capital	9.228	10.239	0,15
Reservas de lucros	139.659	154.964	2,25
Dividendos a distribuir	564.650	626.527	9,11
Ajustes de avaliação patrimonial	53.720	59.607	0,87
Total do Passivo e Patrimônio Líquido	6.196.781	6.875.857	100,00

Fonte: Minas Gerais (2021).

Apoio:



Realização:



As contas que mais se destacaram na tabela 2 foram Capital Social (31,65%) e Financiamentos de longo prazo (28,23%), que juntas representaram quase 60% das obrigações da Cia; a primeira evidenciando os valores investidos pelos acionistas na Aperam Inox América do Sul S.A. e a segunda os financiamentos obtidos pela Cia. para serem pago no longo prazo a terceiros. A análise vertical dos dados, veja Tabela 3, evidencia a representação das contas financiamentos de curto e longo prazos comparadas ao Total do Passivo e Patrimônio Líquido por ano.

TABELA 3 – Resultado da Análise Vertical dos financiamentos contraídos pela Aperam Inox América do Sul S.A. no período de 2016 a 2020.

Contas	2020	2019	2018	2017	2016
Financiamentos curto prazo	0,19%	2,42%	1,52%	1,05%	1,61%
Financiamentos longo prazo	28,23%	30,23%	31,76%	31,74%	29,74%

Fonte: Minas Gerais (2021, 2020, 2019, 2018, 2017).

Conforme pode-se verificar no gráfico 4, os financiamentos de longo prazo mantiveram-se, no período de 2016 a 2020, crescimento médio de, aproximadamente, 11%, sendo o valor médio dos financiamentos R\$1.826.367.000. O ano de 2016 foi o de menor valor financiado (R\$1.678.820.000) e o maior valor obtido foi no ano de 2020 (R\$1.941.188.000). Importante notar também que os financiamentos de curto prazo tiveram maiores oscilações, sendo que o valor médio dos financiamentos somaram R\$79.898.000, o menor valor financiado foi de R\$13.383.000 em 2020 e o maior R\$144.892.000 em 2019.

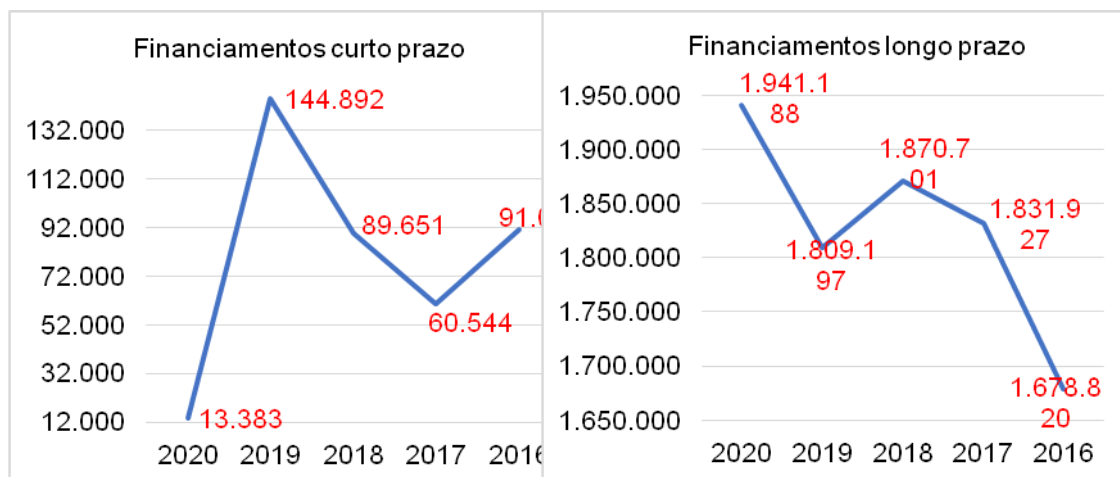
GRÁFICO 1 – Financiamentos de curto e longo prazos da Aperam Inox América do Sul S.A. no período de 2016 a 2020, em milhares de reais.

Apoio:



Realização:





Fonte: Minas Gerais (2021, 2020, 2019, 2018, 2017).

Analisando mais profundamente os financiamentos da Aperam Inox América do Sul S.A. verificou-se que 99,18% dos recursos foram obtidos da Aperam Treasury SCA e destinados ao financiamento do capital de giro da Cia. Estes empréstimos cresceram ao longo do período em aproximadamente 7% por ano, o maior aumento ocorreu em 2017 (11,61%) e o menor em 2019 (3,09%), veja tabela 3. De acordo com Nath Data (2010), a Aperam Treasury²³ SCA é uma sociedade em comandita por ações com sede em Luxemburgo que faz parte do grupo Aperam, tendo como atividade principal a prestação de outros serviços financeiros.

TABELA 3 – Financiamentos de curto e longo prazos contraídos pela Aperam Inox América do Sul S.A. separado por agente financeiro, em milhares de reais.

	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Financiamentos Capital de Giro							
Aperam Treasury SCA	1.345.701	1.501.897	1.621.161	1.671.231	1.759.182	7.899.172	99,18
Financiamentos							

²³ Treasury significa tesouraria.

Apoio:



Realização:



Investimentos							
Sistema BNDES	19.258	1.168	0	0	0	20.426	0,26
Banco Votorantim S.A.	1.555	815	212	0	0	2.582	0,03
BDMG	1.427	3.494	3.372	2.851	2.351	13.495	0,17
Banco Alfa de Investimentos S.A.	0	176	0	0	0	176	0,00
FINEP	15.541	6.658	0	0	0	22.199	0,28
Financiamentos em dólar							
Sistema BNDES	5.948	390	0	0	0	6.338	0,08
	1.389.4	1.514.5	1.624.7	1.674.0	1.761.5	7.964.3	
Total	30	98	45	82	33	88	100
	1.769.8	1.892.4	1.960.3	1.954.0	1.954.5	9.531.3	
Total Atualizado	38	71	52	89	71	21	-

Fonte: Minas Gerais (2021, 2020, 2019, 2018, 2017).

Durante o período analisado, a Aperam Inox América do Sul S.A. obteve aproximadamente R\$2.758.000 (0,03%) de financiamentos do Banco Votorantim e do Banco Alfa, ambas as instituições financeiras do setor privado. O Banco Votorantim S.A., denominado desde 2029 como BV, é um banco privado múltiplo, constituído como sociedade anônima fechada, com sede em São Paulo. Já o Banco Alfa de Investimentos S.A. é um banco comercial que participa do Conglomerado Alfa. Trata-se de uma sociedade anônima de capital aberto com sede em São Paulo.

O setor público financiou aproximadamente R\$62.458.000 dos investimentos da Aperam Inox América do Sul S.A.: Sistema BNDES (0,34%), BDMG (0,17%) e FINEP (0,28%). O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) conta com as subsidiárias Finame e a BNDESPAR formando o Sistema BNDES. Foi constituído como sociedade anônima, sendo a União o único detentor de suas ações. Já o Banco de

Apoio:



Realização:



Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) é uma empresa pública estadual, com sede em Belo Horizonte. Já a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, com sede no Rio de Janeiro.

Por fim, pode-se afirmar que no período de 2016 a 2020 a Aperam Inox América do Sul S.A. foi financiada pelas seguintes instituições financeiras:

TABELA 4 - Financiadoras APERAM

Importância	Instituição Financeira	Total Financiado	Total Financiado atualizado
1º	Aperam Treasury SCA	R\$ 7.899.172.000	R\$ 9.449.489.000
2º	Sistema BNDES	R\$ 26.764.000	R\$ 34.054.000
3º	FINEP	R\$ 22.199.000	R\$ 28.115.000
4º	BDMG	R\$ 13.495.000	R\$ 16.188.000
5º	Banco Votorantim S.A.	R\$ 2.582.000	R\$ 3.255.000
6º	Banco Alfa de Investimentos S.A.	R\$ 176.000	R\$ 220.000

Fonte: MENDONÇA, 2021.

Apoio:



Realização:



ANEXOS 2

Processos judiciais – Elaborado por Rodolfo Ribeiro.

Nº	Órgão julgador	Data de distribuição	Número do processo	Parte autora	Parte ré	Assunto geral	Informações levantadas/ Resumo da demanda
1.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	27/06/2008	009843844.2008.8.13.0325	Espólio de Maria de Souza Ventura	Aperam Bioenergia e outros	Demarcação/ Divisão de terra	O objeto de discussão é uma parte ideal de terras na Fazenda Verêda, em Carbonita/MG, equivalente a uma de área de 82,2ha. Foi reconhecido o direito da parte autora à divisão, atualmente está na segunda fase, a de demarcação, que deve demorar décadas para ser concluída. Apenas com a entrega do laudo definitivo e homologado dos agrimensores é que se torna possível compreender melhor a demanda. Por enquanto, ao que parece, parcela considerável da propriedade onde possui eucaliptais não possuía nenhum documento de propriedade e/ou posse que assegurasse direito de exploração à requerida.
2.	1ª Vara Cível da Comarca de Caratinga/MG	13/05/1999	009669250.1999.8.13.0134	Aperam Bioenergia	Altino Mageste Martins	Posse/ Despejo/ Cobrança	A parte autora mantinha com a parte ré um contrato de parceria agrícola, para exploração de área de 28,2ha, em local denominado “Ribeirão do Boi”, em Bom

Apoio:



Realização:



							Jesus do Galho, destinada a exploração de cultura de arroz. É uma ação de despejo e cobrança movida pela parte autora, ao argumento principal de não pagamento dos aluguéis pela parte ré, consistente em 10% (dez por cento) da produtividade média
3.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	02/04/2009	012498405.2009.8.13.0325	Jose Ferreira de Abreu	Aperam Bioenergia e outros	Usucapião	A parte autora busca a usucapião do imóvel rural denominado “Sítio Geralda Luíza”, com área de 94,95,31ha, em Itamarandiba/MG, alegando que mantinha posse mansa e pacífica por mais de vinte anos. A Acelor Mital era confrontante.
4.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	27/12/2013	003103679.2013.8.13.0418	Rita Batista Damasceno	Aperam Bioenergia	Reintegração de posse/ Esbulho / Turbação / Ameaça	A parte autora, alegando que é possuidora de imóvel rural no “Cedro”, Distrito de Ribeirão da Folha, com área de 52,4028ha, requer, dentre outros pedidos, a reintegração da posse do imóvel. Sustenta que na propriedade cresceu floresta de eucalipto, sem participação da Aperam, que apenas teria plantando em áreas vizinhas, sendo que essa produção estava sendo extraída indevidamente pela parte ré.
5.	Vara Única da Comarca de Turmalina	15/04/2014	000762946.2014.8.13.0697	Luciana Gomes da Silva e outro	Aperam Bioenergia e Transportes Carvalho & Conceicao LTDA - ME	Indenização	Trata-se de ação indenizatória, que busca responsabilizar as requeridas por acidente de trânsito que vitimou o Sr. Fábio, companheiro da primeira requerente e pai do segundo requerente. Consta na inicial a alegada lógica do acidente: “O acidente

Apoio:



Realização:



							decorreu do fato de que um veículo automovel GOL azul placa CAE 7818 conduzido pelo Sr. Roberto Aparecido Marques vinha no sentido Capelinha-MG para Turmalina-MG e se deparou com uma CARRETA- M.BENZ/Cor preta placa MQZ 3408 conduzida pelo Sr. Vicente Alves de Souza e de propriedade da segunda requerida e que prestava serviços de transporte de eucalipto para a Aperam Bioenergia; isto, aconteceu quando a carreta atravessa a rodovia carregada de madeira de eucalipto ocasião em que prestava serviços de transporte para a Aperam Bioenergia”.
6.	2ª Vara Cível, Criminal e da Infância e da Juventude da Comarca de Capelinha	20/02/2014	001077826.2014.8.13.0123	Roberto Aparecido Marques e outro	Aperam Bioenergia e outros	Indenização	Ação movida em razão do mesmo acidente descrito na ação anterior. Os requerentes sofreram danos nos seus veículos e nas suas integridades físicas, razão pela qual buscam o recebimento de indenização.
7.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	21/01/2016	000115370.2016.8.13.0325	Osvaldo Rocha de Araújo e outros	Aperam Bioenergia e outro	Indenização	Ação indenizatória movida pela filha e pelos pais do Sr. Odimar Barbosa, que faleceu vítima de acidente no qual estava envolvido veículo a serviço da parte ré.
8.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	07/03/2016	000487964.2016.8.13.0418	Sidney Ferreira Barros	Aperam Bioenergia e outro	Reinvindicação/ propriedade	A parte autora alega ser legítima proprietária de um imóvel rural denominado “Fazenda do Cedro”, com área de 1.210ha de terra em Minas Novas.

Apoio:



Realização:



							Ao que parece, a parte ré postulou em juízo a propriedade e posse do imóvel em outro processo e se negava a desocupar a área, razão pela qual a parte autora ingressou com a ação reivindicatória, para exercer seus alegados direitos de proprietários.
9.	Juizado Especial da Comarca de Minas Novas	05/12/2016	002521322.2016.8.13.0418	Geraldo Magela de Fatima	Aperam Bioenergia	Indenização	A parte autora pleiteia indenização, alegando que a parte ré removeu postes da cerca que havia construído. Segundo a parte autora, prepostos da parte ré confirmaram que removeram os postes pelo fato de a área estar sendo discutida judicialmente, discussão desconhecida pela parte autora.
10.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	01/12/2016	002689597.2016.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Jose Antonio Ventura e outro	Reinvindicação/propriedade	A parte autora alega ser legítima proprietária de imóvel de 30,00ha, no lugar denominado “Córrego São João”, em Itamarandiba/MG e que terceiros invadiram e passaram a ocupar alguns lotes desse terreno. Assim, pleiteia a restituição do imóvel e a demolição das construções dos terceiros.
11.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	01/12/2016	002691151.2016.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Vanderley Alves dos Santos e outra	Reinvindicação/propriedade	Mesma questão da demanda anterior. A parte autora alega ser legítima proprietária de imóvel de 30,00ha, no lugar denominado “Córrego São João”, em Itamarandiba/MG e que terceiros invadiram e passaram a ocupar alguns

Apoio:



Realização:



							lotes desse terreno. Assim, pleiteia a restituição do imóvel e a demolição das construções dos terceiros.
12.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	16/12/2016	002723553.2016.8.13.0418	Aperam Bioenergia e outra	Célio Edson Soares e outro	Manutenção de posse	A parte autora alega ser legítima possuidora (e não proprietária) de imóvel rural denominado “Córrego Tombador/ Cansação/ Vargem Grande e outros (parte integrante do imóvel rural “Fazenda Forquilha e outros”)), conhecido como “Distrito de Cruzinha”, de 488.8942ha. Aduz que adquiriu a posse da área descrita em fins da década de 70 e início da década de 80, por intermédio de escrituras de cessão de direitos possessórios. Afirma que em 03 de dezembro de 2016 os réus se apresentaram como proprietários da área, acompanhados de pessoas armadas, e impediram os trabalhos da parte autora. Assim, ajuizou a ação para fazer cessar a turbação à sua alegada posse. Aconselho a leitura da peça inicial desse processo, especialmente na parte em que a Aperam explica como ocupou as terras. Vou enviar em documento separado o referido trecho – doc. 01
13.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	07/12/2016	002724063.2016.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Domingos Moreira Pereira	Reinvidicação/ propriedade	Mesma questão já apresentada em outros dois processos. A parte autora alega ser legítima proprietária de imóvel de 30,00ha, no lugar denominado “Córrego São João”,

Apoio:



Realização:



							em Itamarandiba/MG e que terceiros invadiram e passaram a ocupar alguns lotes desse terreno. Assim, pleiteia a restituição do imóvel e a demolição das construções dos terceiros.
14.	3ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte	27/10/2016	515740546.2016.8.13.0024	Aperam Bioenergia	IEF, Gerente de Produção e Reposição Florestal do Instituto Estadual de Florestas e outro	Mandado de segurança/ambiental/tributário	Ao que parece, o IEF estaria cobrando taxa alegadamente já paga pela parte autora. Segundo a petição inicial, a parte ré registrou em desfavor da parte autora o apontamento da inadimplência da referida taxa, o que estaria obstando a emissão da Certidão Negativa de Débitos Ambientais da empresa. Almeja a resolução do problema pela via judicial, sustentando que a taxa estaria paga e que as restrições eram indevidas.
15.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	26/01/2017	000155787.2017.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Maria Aliny dos Santos Guimaraes	Reinvidicação/propriedade	Mesma questão já apresentada em outros três processos. A parte autora alega ser legítima proprietária de imóvel de 30,00ha, no lugar denominado “Córrego São João”, em Itamarandiba/MG e que terceiros invadiram e passaram a ocupar alguns lotes desse terreno. Assim, pleiteia a restituição do imóvel e a demolição das construções dos terceiros.
16.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	27/01/2017	000161590.2017.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Rubens Fernandes de Andrade e outra	Reinvidicação/propriedade	Mesma questão já apresentada em outros quatro processos. A parte autora alega ser legítima proprietária de imóvel de 30,00ha, no lugar denominado “Córrego São João”,

Apoio:



Realização:



							em Itamarandiba/MG e que terceiros invadiram e passaram a ocupar alguns lotes desse terreno. Assim, pleiteia a restituição do imóvel e a demolição das construções dos terceiros.
17.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	11/04/2017	000798767.2017.8.13.0418	Cristiano Santos Duarte	Aperam Bioenergia	Reinvindicação/propriedade	Cuidam os autos de Ação Reivindicatória Cumulada com Pedido Liminar movida por Cristiano Santos Duarte em face de “Aperam Inox América do Sul S/A que seria a nova denominação de ArcelorMittal BioEnergia Ltda”, pretendendo a concessão da tutela provisória de urgência para determinar que a empresa suspenda quaisquer atividades rurícolas realizadas ou iniciadas no imóvel objeto da demanda e que desocupe imediatamente o imóvel descrito nos autos e o restitua ao autor e proprietário, com os frutos, plantações e benfeitorias existentes, bem como se abstenha de causar danos e prejuízos ao autor. Para tanto, argumenta que é proprietário do imóvel rural denominado “Cabeceira do Pindaíba”, no Município de Minas Novas/MG, com área total de 97,00ha. Diz que a empresa de forma ilegal e arbitrária ocupou o imóvel e o privou da plena posse e propriedade, o que vem lhe causando graves danos materiais.

Apoio:



Realização:



18.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	02/05/2017	000902517.2017.8.13.0418	Cristiano Santos Duarte e outros	Aperam Bioenergia	Propriedade/ posse Obrigação de fazer/ indenização	Os requerentes alegam serem proprietários dos imóveis rurais denominados “Córrego Capitão Feliciano, Fazenda água do Tombador, Fazenda Buração, Fazenda Pindaíba/ Anacleto, Cabeceira do Pindaíba/ Palmital, Grotta do Ribeirão Capivari, Fazenda Lagoa-Xambá, Fazenda Alecrim, Fazenda cabeceira do Palmital, com área total de 2.660ha, em Palmital, Cruzinha, Cansação e Pau D’Olinho, Município de Minas Novas/MG. Aduzem que a parte requerida de forma ilegal e arbitrária procedeu junto ao INCRA o georreferenciamento da área integral especificada, sobrepondo as áreas dos imóveis de propriedade dos autores. Almejam com a ação a condenação da parte requerida ao cancelamento do georreferenciamento, à desocupação dos imóveis e ao pagamento de indenização.
19.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	06/09/2017	001983102.2017.8.13.0325	Aperam Bioenergia	Município de Itamarandiba	Tributário	Ao que parece, a parte autora não conseguia a renovação de uma certidão de regularidade fiscal, em razão de débitos em aberto que não estavam sendo cobrados judicialmente pelo Município. Assim, dentre outros pedidos, almeja que a parte ré se abstenha de considerar como óbice à emissão da certidão os débitos em aberto.

Apoio:



Realização:



20.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	19/12/2017	002808221.2017.8.13.0418	Maria Gonçalves Pereira e outros	Aperam Bioenergia	Reinvindicação/ propriedade/ indenização	Os requerentes alegam serem legítimos possuidores de imóvel rural em Minas Novas/MG, no “Ribeirão da Vereda”, com área de 15 alqueires, que na realidade seria bem maior que isso (1.403,3837ha segundo a inicial). Narra que a parte requerida teria grilado e invadido essa área. Assim, objetivam a restituição e imissão na posse, além de indenização e outros pedidos. ** Também separei um trecho para leitura – doc. 02.
21.	2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte	10/08/2017	511362097.2017.8.13.0024	Aperam Bioenergia	Diretor Geral do Instituto Estadual de Florestas - IEF	Mandado de segurança/ ambiental/ Revogação/ Concessão de Licença Ambiental	A parte autora pretende impor ao Instituto Estadual de Florestas – IEF a obrigação de liberar 5 (cinco) Declarações de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas – DCC’s. Alega que o IEF tem oferecido resistência ilegítima, omitindo-se na liberação das referidas DCC’s e apontando pendências ilegais. Sustenta que a ilegítima omissão do IEF acarretará na interrupção iminente das atividades.
22.	1ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Capelinha	16/03/2010	038356179.2010.8.13.0123	Edio Vieira da Silva e outros	Associacao dos Empregados da Acesita Energetica e outros	Ação popular/ anulação	Os autores buscam a anulação da permuta realizada entre as rés de dois imóveis situados em Capelinha/MG, alegando que a operação observou os preceitos constitucionais e legais, bem como que foi realizada para beneficiar a FLORAE.

Apoio:



Realização:



23.	1ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Capelinha	25/09/2012	003567067.2012.8.13.0123	Associação dos Empregados da Acesita Energetica	Edio Vieira da Silva e outros	Incidente processual/impugnação ao valor da causa	Trata-se meramente de um incidente processual, objetivando a modificação do valor da causa de outro processo.
24.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	03/05/2017	000913261.2017.8.13.0418	Aperam Bioenergia	Secretário Municipal de Finanças e outros	Mandado de segurança/licença/alvará	A ação foi extinta sem resolução do mérito, ou seja, a questão em si não foi decidida. O processo foi encerrado por uma questão técnica processual. A parte autora objetivava um alvará de localização e funcionamento dos seus estabelecimentos. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o alvará foi concedido administrativamente durante o processo.
25.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	19/12/2017	002808221.2017.8.13.0418	Maria do Rosario Rodrigues Sousa e outros	Aperam Bioenergia	Reinvidicação/propriedade/indenização	Os requerentes alegam serem legítimos possuidores de imóvel rural em Minas Novas/MG, no “Ribeirão da Vereda”, com área de 15 alqueires, que na realidade seria bem maior que isso (1.403,3837ha segundo a inicial). Narra que a parte requerida teria grilado e invadido essa área. Assim, objetivam a restituição e imissão na posse, além de indenização e outros pedidos.

Apoio:



Realização:



26.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	11/12/2017	003222891.2006.8.13.0418	Aperam Bioenergia	Mercio Fernando Nepomuceno	Execução/ Honorários advocatícios	A demanda trata apenas da cobrança/execução de honorários sucumbenciais dos advogados, em razão de outra demanda judicial.
27.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	28/08/2006	003818306.2006.8.13.0418	Acesita S/A	Mercio Fernando Nepomuceno e outros	Reintegração/ Manutenção de posse	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Segundo a sentença, alega a parte autora que detém a posse, mansa e pacífica, há mais de 30 (trinta) anos, da terra situada na região denominada Samambaia, adquirida em 01.12.1980, através de indenização ao antigo posseiro Leandro Alves de Macedo e suas esposa, conforme Escritura Pública lavrada no Livro 32 do Cartório do Segundo Ofício de Notas da Comarca de Minas Novas (fls. 133/135); que em 16.08.1976 assinou a escritura de promessa de compra e venda com o Estado de Minas Gerais, através da Fundação Rural Mineira – Colonização e Desenvolvimento Agrário (RURALMINAS), objetivando a compra e venda de vastas glebas, dentre elas uma fração componente do imóvel ora invadido. Conta que, para sua perplexidade, em março de 2006, sem nenhuma motivação, os réus invadiram sua propriedade e começaram a construir cerca de arame farpado com o intuito de ocupar

Apoio:



Realização:



						uma área de preservação permanente e reserva legal de, aproximadamente, de 61,95ha, situada na região denominada Samambaia, nas proximidades da Lagoa dos Marruás. Esclarece, ainda, que referida área contém nascente d'água em seu interior e que os Réus dizem que adquiriram o imóvel de antigos possuidores, mas não apresentaram quaisquer documentos, nem mesmo para a Polícia Militar. Afirmando que os Réus estão turbando a sua posse, construindo cercas e invadindo áreas de preservação permanente e reserva legal, invocando o Artigo 927 do CPC, conclui por requer, liminarmente, a expedição do competente mandado de manutenção de posse; a procedência do pedido, com a confirmação da manutenção, a aplicação de multa pecuniária e a condenação nos ônus da sucumbência. Em sede de contestação (fls. 101/106), os requeridos alegaram, em síntese, que adquiriram o imóvel em litígio do Sr. Adão Alves dos Santos e sua esposa Maria das Graças Farias Santos, por intermédio da mãe daquele, a Sra. Geralda Alves de Macêdo; antes da ora autora apresentar a presente ação, os contestantes já haviam interposto ação de interdito
--	--	--	--	--	--	--

Apoio:



Realização:



							proibitório contra aquela; exercem, por si e por seus antecessores, a posse sobre a referida área há mais de 60 anos; impugnam o instrumento de compra e venda de apresentado pela autora às fls. 34/38; dizem que jamais provocaram ato que tenha sido danoso ao meio ambiente. Afirmando que a Autora não detém a posse do imóvel, concluem pela improcedência, com a revogação da liminar e concessão dos benefícios da justiça gratuita. O juiz julgou procedente o pedido e determinou a manutenção da Autora na posse da área turbada de 61,9494ha, determinando-se a retirada das cercas construídas pelo Réu.
28.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	19/06/2007	007532425.2007.8.13.0418	Jurdelina Rocha Barbosa e outros.	Arcelormittal Bioenergia	Usucapião	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o processo foi extinto por abandono de causa pelo autor. A ação foi extinta sem resolução do mérito, ou seja, a questão em si não foi decidida
29.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	08/02/1991	011898180.2008.8.13.0418	Higino Mendes de Azevedo e outro	Arcelormittal Bioenergia e Acesita S/A	Reintegração/ Manutenção de posse	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. O processo está arquivado.

Apoio:



Realização:



30.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	16/12/2009	018759688.2009.8.13.0418	Arcelormittal Inox Brasil S.A. e outros.	Serventia do Registro de Imóveis da Comarca de Minas Novas	Medida cautelar/ Provavelmente algo relacionado a um registro de cartório	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o processo foi extinto sem resolução do mérito, ou seja, a questão em si não foi decidida
31.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	17/11/2010	002691780.2010.8.13.0418	Arcelormittal Bioenergia	Emídio Gomes dos Santos e outro	Reinvindicação/ propriedade (ou incidente processual de impugnação)	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o pedido foi julgado procedente. Talvez seja apenas um incidente processual para mudar o valor da causa, não dá para ter certeza sem consultar os autos.
32.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	11/03/2011	000613178.2011.8.13.0418	Arcelormittal Bioenergia	Darcy Xavier Costa Azevedo e outros	Carta precatória/ citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
33.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	31/05/2012	001423270.2012.8.13.0418	Arcelormittal Bioenergia e Aperam Bioenergia	José Francisco Rocha e outros	Cautelar/ liminar	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o objetivo era o deferimento de alguma medida urgente.
34.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	02/07/2012	001639353.2012.8.13.0418	Arcelormittal Bioenergia e Aperam Bioenergia	José Francisco Rocha e outros	Reintegração/ Manutenção de posse	Trata-se de ação de Reintegração de posse. As partes realizaram acordo, que foi homologado. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a

Apoio:



Realização:



							integralidade dos autos e obter mais informações.
35.	Vara Única da Comarca de Minas Novas	19/05/2014	001066560.2014.8.13.0418	IEF	Arcelormittal Bioenergia	Tributário/ execução fiscal	Ao que parece, a execução fiscal foi extinta. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
36.	Vara Única da Comarca de Turmalina	17/03/2016	000508177.2016.8.13.0697	Maria Fernandes dos Santos	Arcelormittal Bioenergia e Aperam Bioenergia	Retificação de área de imóvel	Processo está sendo virtualizado, mas ainda é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Segundo uma decisão que achei, A parte autora requereu em sede de tutela provisória de urgência de natureza antecipada o direito aos frutos da plantação que foi plantada em terreno que alega ser de sua propriedade. Sustenta que sofreu a perda de direitos sobre sua propriedade em procedimento de retificação de área e reivindicatória, procedimentos dos quais ela alega que não participou. Afirma que figuraram no polo dessas ações apenas o marido e o filho da autora, não tendo sido citada para compor o litisconsórcio necessário, na qualidade de dona da sua meação. Alega ainda que como as rés estão auferindo lucro de maneira indevida, pois plantaram em terreno alheio, a autora teria o direito

Apoio:



Realização:



							imediate sobre as plantações e benfeitorias. Além disso, a autora pretende em caráter subsidiário que seja embargada qualquer atividade de corte na área objeto da demanda ou que o valor da floresta seja depositado em juízo.
37.	2ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	25/03/2014	001801174.2014.8.13.0123	Rita Batista Damasceno	Aperam Bioenergia	Carta precatória/Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
38.	2ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	02/06/2016	002676194.2016.8.13.0123	Ministério Público do Estado de Minas Gerais	Aperam Bioenergia	Carta precatória/Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
39.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	06/10/2015	005048212.2015.8.13.0123	José Raimundo Vieira Rocha	Aperam Bioenergia	Carta precatória/Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
40.	Vara Única da Comarca de Turmalina	11/02/1999	001001797.2006.8.13.0697	Antônio Luiz De Azevedo e outros	Acesita S/A e outros	Demarcação/Divisão	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.

Apoio:



Realização:



41.	Vara Única da Comarca Turmalina	28/06/1989	001008292.2006.8.13.0697	Espólio de Antonia Cordeiro de Quadros	Acesita S/A e outra	Procedimento especial	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
42.	Vara Única da Comarca Turmalina	20/08/2003	001343373.2006.8.13.0697	José Edmar da Silva e outro	Acesita S/A	Cumprimento de sentença/execução	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
43.	Vara Única da Comarca Turmalina	26/07/2006	001385463.2006.8.13.0697	Município de Veredinha	Acesita S/A	Desapropriação/	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
44.	Vara Única da Comarca Turmalina	17/10/2008	007014090.2008.8.13.0697	Geraldo Valdir Macedo e outro	Acesita S/A	Procedimento especial/Reinvidicação/propriedade	Segundo a sentença, sustentaram os autores: - são proprietários de um imóvel rural, o qual possui atualmente aproximadamente 34,45 ha., situado na zona rural de Veredinha – MG, denominado de “Ribeirão da Posse”; - o imóvel está registrado no R-1-397, do cartório de registro de imóveis de Turmalina; - tal imóvel pertencia à Sra. Levina Moreira dos Santos, a qual alega que a requerida o invadiu, demarcando grande parte do mesmo com cerca de arame. Requereram ao final, a procedência do pedido, declarando-se única e exclusiva propriedade dos requerentes sobre as terras em discussão, determinando restituição do imóvel aos autores. À inicial acostaram documentos. O juiz reconheceu a

Apoio:



Realização:



							prescrição da pretensão e extinguiu o processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
45.	Vara Única da Comarca de Turmalina	28/10/2009	010105928.2009.8.13.0697	Maurilio Pinheiro de Oliveira	Acesita S/A	Reinvindicação/propriedade	Segundo a sentença, sustentou o autor: - ele e os herdeiros de Sebastião Pinheiro de Oliveira são proprietários de um imóvel rural, conhecido como “Vereda da Posse”, situado na zona rural de Veredinha – MG; - o imóvel está registrado em nome do pai do autor (já falecido), na matrícula 4.079, f. 36, livro 3D, do Cartório de Registro de Imóveis de Minas Novas; - a requerida invadiu a área, ocupando ilegalmente 97,100 ha., promovendo desmatamento e plantio de eucalipto. Requereu a concessão de antecipação de tutela para devolver ao requerente a posse sobre o imóvel em questão. Pugnou para que ao final, o pedido seja julgado procedente, declarando-se única e exclusiva propriedade do requerente sobre as terras em discussão, determinando restituição do imóvel ao autor. O juiz julgou os pedidos improcedentes. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.

Apoio:



Realização:



46.	Vara Única da Comarca Turmalina	29/07/2011	001920893.2011.8.13.0697	José Batista de Souza Rocha e outros	Acesita S/A, Arcelormittal Bioenergia e outros	Direito do Consumidor/ Responsabilidade do Fornecedor/ Indenização por Dano Material	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
47.	Vara Única da Comarca Turmalina	30/11/2011	002705294.2011.8.13.0697	Acesita S/A	José Batista de Souza Rocha e outro	Embargos à execução	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
48.	Vara Única da Comarca Turmalina	09/07/2019	001118228.2019.8.13.0697	Acesita S/A e Aperam	Pedro Pereira Rocha	Manutenção/ reintegração de posse/ Esbulho/ Turbação/ Ameaça	As autoras alegam serem legítimas possuidoras e proprietárias da Fazenda Alegre – Ribeirão das Cabras – Saldo Sumido, com área de 4.957,7973ha, conhecido como “Chapada das Cabras”, em Veredinha/MG, desde 1978. Sustentam que foram colocados postes e picadas de forma tal de forma a subtrair das autoras uma área de 158,4154ha, o que teria sido feito pelos réus. Almejam determinação aos réus que se abstenham de “invadir” o imóvel, mantendo e/ou reintegrando a posse à parte autora. ** Também separei um trecho para leitura – doc. 03
49.	2ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	27/07/2011	004199325.2011.8.13.0123	Arcelormittal Bioenergia	Madeira Nascimento LTDA	Ação Monitória/ inadimplemento	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, as partes fizeram um acordo que

Apoio:



Realização:



							foi homologado pelo juiz.
50.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	26/08/2011	004651328.2011.8.13.0123	Ronye Marcos da Silva	Arcelormittal Bioenergia e outro	Indenização/ acidente	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. Ao que parece, o processo foi extinto por desistência da parte autora.
51.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	31/08/2011	004685102.2011.8.13.0123	José Batista Souza Rocha	Acesita S/A, Arcelormittal Bioenergia e outros	Carta precatória/ Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
52.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	30/07/2012	002836010.2012.8.13.0123	Município de Minas Novas	Arcelormittal Bioenergia	Carta precatória/ Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
53.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	22/08/2014	004759844.2014.8.13.0123	José Batista Souza Rocha	Acesita S/A	Carta precatória/ Citação	Carta precatória. Apenas para citar/intimar a parte ré, para que ela integre outro processo. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.

Apoio:



Realização:



54.	1ª Cível, Crime e JIJ de Capelinha	06/10/2017	004138869.2017.8.13.0123	Claudinei Trindade Martins	Arcelormittal Bioenergia	Procedimento comum/ provas	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações. O pedido foi julgado procedente.
55.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	09/02/2011	000331781.2011.8.13.0325	Município De Itamarandiba	Arcelormittal Bioenergia	Desapropriação	As partes celebraram acordo, que foi homologado. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
56.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	14/06/2011	001401719.2011.8.13.0325	Joana Carneiro Rocha e outros	Arcelormittal Bioenergia	Cumprimento de sentença/ execução/ posse	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
57.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	10/08/2011	001907333.2011.8.13.0325	Aureliano Gomes das Neves	Arcelormittal Bioenergia	Manutenção/ reintegração de posse/ Esbulho/ Turbação/ Ameaça	O pedido foi julgado improcedente. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
58.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	19/09/2012	002100267.2012.8.13.0325	Lafaiete de Jesus Araújo	Arcelormittal Bioenergia	Juizado/ indenização	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
59.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	21/01/2016	000115370.2016.8.13.0325	Osvaldo Rocha de Araujo e outros	Aperam Bioenergia e outros	Indenização/ acidente	Ação indenizatória movida pela filha e pelos pais do Sr. Odimar Barbosa, que faleceu vítima de acidente no qual estava envolvido veículo a serviço da parte ré.
60.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	22/02/2017	000358795.2017.8.13.0325	Maria do Rosario Barbosa	Arcelormittal Bioenergia e outra	Contratos	Processo extinto por desistência do autor. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos

Apoio:



Realização:



				Araujo e outros			autos e obter mais informações.
61.	8ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	12/04/2018	035170160.2018.8.13.0000	Aperam Bioenergia	Ministério Público do Estado de Minas Gerais	Recursos/ agravo de instrumento/ suspensão de atividade	Cuida-se de Agravo de Instrumento interposto APERAM BIONÉRGICA LTDA, visando à reforma da decisão proferida pela MM Juíza de Direito da comarca de Turmalina, nos autos da Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, ora Agravado, em face da empresa Agravante, que deferiu a suspensão imediata de carvoejamento na UPE Palmeiras, sob pena de multa diária R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), para cada ato de descumprimento, até que o Agravante: I – comprove mediante laudo técnico assinado por profissional com ART – anotação de responsabilidade técnica – a instalação de equipamentos, filtros ou adoção de outras medidas necessárias para que o empreendimento tenha aptidão para operar fornos de carvoejamento sem ensejar poluição atmosférica ou o encaminhamento de poeira ou particulados para área urbana de Turmalina ou para outras comunidades ou propriedades habitadas, devendo o projeto técnico e sua instalação serem devidamente analisadas e

Apoio:



Realização:



							aprovados pelo órgão ambiental competente; II – elabore, instale e opere sistema de monitoramento da qualidade do ar, com locais de aferição a serem definidos pelo órgão ambiental competente, com periodicidade bimestral ao longo do ano e periodicidade quinzenal durante o período compreendido entre o início de mês de abril até o final do mês de julho, encaminhando os dados ao órgão ambiental licenciador e a este juízo, sem prejuízo das medidas a título de monitoramento da qualidade do ar. Para fundamentar sua pretensão, alega a empresa Agravante que a suspensão imediata de suas atividades causará prejuízo enorme no âmbito socioeconômico, eis que emprega centenas de funcionários direta e indiretamente. As partes celebraram acordo e o recurso perdeu seu objeto, sendo extinto. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
62.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	05/02/2013	000296810.2013.8.13.0325	José Luiz Xavier da Silva	Aperam Bioenergia e outra	Plano de saúde	Segundo sentença, a parte autora sustenta, em síntese, que se aposentou pela primeira requerida, contudo foi desligado do plano de saúde que a segunda requerida mantém com a primeira requerida. Teceu

Apoio:



Realização:



							considerações sobre o direito aplicável e requereu a antecipação de tutela para determinar a manutenção no plano de saúde e no mérito, a procedência do pedido para lhe manter no plano de saúde da segunda requerida a despeito da aposentadoria. As requeridas foram citadas e apresentaram contestação alegando no mérito que o plano de saúde era custeado integralmente pela primeira requerida, sendo que o requerente participava em regime de pós-pagamento em co-participação. O processo foi extinto por carência, uma questão técnica-processual relacionada aos requisitos para manejo daquela ação, de modo que o mérito não foi apreciado. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
63.	8ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	28/12/2016	097489341.2016.8.13.0000	Município de Turmalina	Aperam Bioenergia	Recursos/ Desapropriação	A demanda principal versava sobre desapropriação. Os recursos visam reformar decisões tomadas nesse processo principal. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.

Apoio:



Realização:



64.	8ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	02/04/2018	029669131.2018.8.13.0000	Aperam Bioenergia	Ministério Público do Estado de Minas Gerais	Recursos/ agravo de instrumento/ suspensão de atividade	Mesma matéria tratada no recurso nº 035170160.2018.8.13.0000, já explicado. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
65.	1ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	16/03/2020	030290907.2020.8.13.0000	Aperam Bioenergia	Município de Itamarandiba e outros	Recursos/ agravo de instrumento/ mandado de segurança	Trata-se de recurso de agravo de instrumento ajuizado por Aperam Bioenergia Ltda insurgindo-se contra a decisão que – nos autos do mandado de segurança com pedido liminar – deferiu liminarmente a segurança, em parte, determinando a suspensão dos efeitos do art. 3º do Decreto Municipal nº 4.600/2020, com determinação de que os órgãos de fiscalização se abstenham de aplicar quaisquer penalidades em razão do trânsito de quaisquer veículos no anel rodoviário municipal, devendo a Prefeitura Municipal adotar as medidas necessárias para remover os eventuais obstáculos físicos ao livre trânsito no local no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de arbitramento de multa diária e demais cominações cabíveis. Julgou-se prejudicado o recurso, pela ausência superveniente do interesse processual decorrente da perda de objeto, vez que foi proferida sentença na ação principal.

Apoio:



Realização:



66.	18ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	10/01/2008	001127169.2006.8.13.0418	Acesita S/A	José Francisco Rocha e outros	Recursos	Os recursos foram negados. O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
67.	Vara Única da Comarca de Turmalina	05/11/2001	001213898.2006.8.13.0697	Acesita S/A	Vicente de Paulo Vieira da Silva	Reintegração/ Manutenção de posse	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
68.	Vara Única da Comarca de Turmalina	03/09/2001	001214675.2006.8.13.0697	Vicente de Paulo Vieira da Silva	Acesita S/A	Reintegração/ Manutenção de posse	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
69.	11ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais/ Segunda instância/ Belo Horizonte	01/07/1999	287431158.2000.8.13.0000	Acesita S/A	João Batista Teixeira Aguiar e outros	Recursos	O processo é físico, razão pela qual não consegui ter acesso a integralidade dos autos e obter mais informações.
70.	Vara Única da Comarca de Itamarandiba	28/11/2019	500067824.2019.8.13.0325	Município de Itamarandiba e Ministério Público de MG	Aperan Bionergia	Ação Civil Pública/ Indenização por dano ambiental	Segundo a peça inicial a parte ré teria realizado enterramento de grande quantidade de veneno de nome Aldrin, na área da Aperam Bioenergia, mais precisamente na cabeceira da nascente do córrego denominado “Serra”, próximo ao Mandingueiro, zona rural de Itamarandiba/MG, na antiga carvoaria da Serra. Foi instaurado o Inquérito Civil nº MPMG-0325.17.000011-2, no qual foi juntado o laudo de análise nº 37560, à fl. 04, que concluiu pelo resultado

Apoio:



Realização:



						positivo da substância tóxica. Assim, o MP requer, dentre outros pedidos: “a) a concessão de tutela de urgência (art. 300 do CPC), impondo-se à demandada Empresa Aperam Bioenergia Ltda a obrigação de fazer (i)consistente na apresentação do plano de recuperação/reabilitação da área contaminada, com cronograma de execução, conforme disposto nos artigos 18 e 19 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010, bem como (ii)forneça publicidade à população local, sobre a existência de substâncias tóxicas enterradas em sua propriedade, assim como realize a averbação à margem da matrícula do imóvel, acerca da contaminação e restrições de uso da propriedade, conforme determinado no artigo 4º, da Deliberação Normativa citada acima e (iii) deposite judicialmente, a título de indenização/compensação ambiental preliminar, a quantia no importe de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); a condenação da parte ré ao pagamento de multa pelo dano ambiental, à recuperação da área degradada, ao pagamento de multa pelo dano moral coletivo, ao pagamento de
--	--	--	--	--	--	---

Apoio:



Realização:



							indenização ambiental em R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).
71. *	1ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Capelinha	05/01/2022	001884482.2020.8.13.0123	Ministério Público de MG	Aperan Bionergia	Criminal/ ação penal/ poluição ambiental	Ao que parece, a parte ré, em 21/02/2015, teria praticado conduta semelhante ao crime do art. 56, da Lei Federal nº 9.605/98, ou seja: produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos. Ao que parece, o delito se deu pelo fato da ré transportar produtos tóxicos sem a autorização correspondente, produto que possivelmente vazou e contaminou o leito do rio, na comunidade do “Grilo”, em Capelinha/MG. O Ministério Público ofereceu um acordo, que aguarda manifestação da parte ré. O acordo, em síntese, consiste na doação de cinco salários mínimos pela parte ré a instituição pública ou de fim social.

* O processo 71 é recente e eu encontrei enquanto olhava os outros, por isso inclui na lista.

** Alguns processos estavam repetidos, ou eram recursos que se referiam ao mesmo assunto, razão pela qual foram unificados.

Apoio:



Realização:



Outros

Nº	Tipo	Data	Assunto geral	Parte ativa	Parte passiva	Informações levantadas/ Resumo da demanda
72	Operação da PMMG em Itamarandiba, no Rio Mandiocucú	26 e 27/05/2017	Operação da Polícia Militar de Minas Gerais	PM/MG	Aperan Bionergia e moradores	Denúncia sobre suposta captação irregular de água e poluição do Mandiocucu. A Aperan não foi autuada. Apenas encontraram irregular na captação de água por locais, sem outorga do Poder Público.
-	Inquéritos do MP	-	MPMG-0216.21.000493-5 MPMG-0697.19.000364-3 MPMG-0418.18.000143-4 MPMG-0697.17.000037-9 MPMG-0697.17.000128-6 MPMG-0024.13.011322-8 MPMG-0123.13.000124-1 MPMG-0418.12.000067-8	Ministério Público de Minas Gerais	Aperan, subsidiárias e empresas do grupo econômico	São inquéritos que visam apurar supostas irregularidades, ilícitos e Não consegui acesso a informações diversas daquelas já relacion planilha original. Alguns já estão arquivados. Os que estão ativos resultar em diversas medidas, a depender da ilicitude identific responsabilidade apurada e da extensão do dano, que vão desde ac termos a ação cíveis e criminais.

Dados sobre os processos judiciais

I) Informações gerais:

Foram encontrados e objetivamente analisados 71 processos.

Apoio:



Realização:



Todos tramitam no Tribunal de Justiça de Minas Gerais (estadual, de competência residual). Ao que parece, não foram pesquisados processos da Justiça Federal e da Justiça do Trabalho.

II) Distribuição por comarca:

Comarca	Número de processos	Percentual
Minas Novas	19 processos	26,76%
Itamarandiba:	17 processos	23,94%
Turmalina	13 processos	18,31%
Capelinha	13 processos	18,31%
Belo Horizonte*	08 processos	11,27%
Caratinga	01 processo	01,4%
Total	71 processos	100%

*Incluem recursos de outros processos, que tramitam em segunda instância e, portanto, não pertencem à comarca de Belo Horizonte. Tramitam em Belo Horizonte/MG, mas são apenas recursos de processos originários que tramitam em outras cidades.

III) Distribuição por assunto (classificação feita com base nas poucas informações analisadas, de maneira bem simples, apenas para orientação):

Assunto	Número de processos	Percentual
----------------	----------------------------	-------------------

Apoio:



Realização:



Processos que envolvem disputas por terra (posse, propriedade, divisas, produção, usucapião, desapropriação etc.)	29 processos	40,85%
Outros processos	16 processos	22,54%
Incidentes processuais, cartas precatórias e recursos:*	15 processos.	21,13%
Ações indenizatórias por danos diversos (exclui danos ambientais):	08 processos	11,27%
Processos que envolvem diretamente discussões ambientais:	03 processos	04,2%
Total	71 processos	100%

* Tecnicamente não são ações independentes. São processos vinculados a outras demandas, separados para tratar de determinado assunto específico. Portanto, eu desconsideraria essas 15 demandas.

Apoio:



Realização:





This report has been co-financed by the Swedish international development agency, Sida.

Responsibility for the content lies entirely with the creator. Sida does not necessarily share the expressed views and interpretations.