



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

A FINANCEIRIZAÇÃO DO CERRADO BRASILEIRO: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS, DINÂMICAS ECONÔMICAS E CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE

Alexandre Correia Fernandes

Doutorando em Engenharia de Produção pela

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia de Minas Gerais – IFMG

alexandre.fernandes@ifmg.edu.br

Marina Teixeira de Freitas

Mestranda em Engenharia de Produção pela

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

marina.freitas@outlook.com.br

RESUMO: O Cerrado brasileiro, reconhecido como uma das savanas mais biodiversas do mundo, enfrenta ameaças devido ao processo de financeirização, que transforma seus recursos naturais em *commodities* para o mercado global. Este artigo analisa os impactos socioambientais e econômicos desse fenômeno, marcado pela expansão do agronegócio, das monoculturas e da concentração fundiária – heranças negativas da Revolução Verde – vista que tal fenômeno intensifica a degradação ambiental, a perda de biodiversidade e a exclusão de comunidades tradicionais, problemas que há muito estão no Brasil. Dados recentes revelam que o Cerrado superou a Amazônia em taxas de desmatamento, destacando a urgência de ações conservacionistas. Como alternativa, o artigo propõe o agroextrativismo sustentável, exemplificado pela atuação da Cooperativa Grande Sertão, que integra saberes tradicionais, geração de renda e preservação ecológica. Conclui-se que políticas públicas robustas, como planejamento territorial, incentivos fiscais e fortalecimento de redes sociotécnicas são essenciais para mitigar os efeitos da financeirização e que a valorização de práticas sustentáveis e da participação comunitária são caminhos viáveis para conciliar desenvolvimento econômico, justiça social e conservação do bioma, garantindo sua sobrevivência frente às mudanças climáticas e à lógica predatória capitalista.

Palavras-chave: Financeirização. Agroextrativismo. Sustentabilidade.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

ABSTRACT: The Brazilian Cerrado, recognized as one of the most biodiverse savannahs in the world, is currently threatened by processes of financialization that convert its natural resources into assets for global capital flows. This article examines the socio-environmental and economic repercussions of this dynamic, marked by the expansion of agribusiness, monocultures and land concentration — persistent legacies of the Green Revolution. Such processes intensify environmental degradation, accelerate biodiversity loss and reinforce the historical exclusion of traditional communities. Recent data indicate that deforestation rates in the Cerrado have already surpassed those of the Amazon, underscoring the urgency of effective conservation measures. As an alternative, the article discusses sustainable agroextractivism, illustrated by the practices of the Grande Sertão Cooperative, which integrates traditional knowledge, income generation and ecological stewardship. The study concludes that robust public policies — including territorial planning, fiscal incentives and the strengthening of socio-technical networks — are essential to mitigate the impacts of financialization. It argues that promoting sustainable practices and ensuring community participation constitute viable strategies to reconcile economic development, social justice and biome conservation, thereby securing the Cerrado's resilience in the face of climate change and predatory capitalist pressures.

Keywords: Financialisation. Agroextractivism. Sustainability.

1. INTRODUÇÃO

O Cerrado, entre as savanas¹ do mundo, é considerado uma das mais fecundas e diversificadas. Além de sua importância ecológica, posto que apresenta elevada biodiversidade, esse bioma, o segundo maior da América do Sul, também chamado de “Berço das Águas” e de “Caixa d’água do Brasil”, apresenta um alto potencial agroextrativista que, se praticado com o mínimo de prejuízo para o meio ambiente e pautado na preocupação com a preservação para as gerações futuras, vem ao encontro do

¹ Cole (1986) aponta que o termo *savana*, de origem ameríndia, foi usado pela primeira vez em 1535 por Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés para descrever terras com "muita erva alta e baixa" e poucas árvores. Para a *Encyclopedia of the Biosphere* (2000), essas áreas cobrem cerca de um quarto da superfície terrestre, excluindo os oceanos.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

desenvolvimento sustentável² em sentido *lato*. Contudo, a inércia do poder público, aliada à falta de interesse dos empresários, no que tange ao fomento e à implementação de iniciativas dessa natureza, expõe uma lacuna crítica na gestão e proteção do Cerrado, que se mostra vulnerável a dinâmicas econômicas predatórias, muitas das quais originárias das políticas implementadas durante a Revolução Verde³, época em que ocorreu a priorização do agronegócio, bem como a concentração de terras e recursos naturais na mão de poucas pessoas, em prejuízo da diversidade socioambiental e dos povos tradicionais, como os “veredeiros” e “geraizeiros”, que vivem no Cerrado e que dele tiram seu sustento.

Os problemas ambientais e sociais que envolvem o Cerrado brasileiro são multifacetados e sua complexidade se intensificou nos últimos 50 anos, o que, por conseguinte, tem demandado abordagens interdisciplinares e investigações aprofundadas sobre as dinâmicas que moldam o uso e a conservação desse bioma.

O conceito de financeirização, desde o início século XXI, tem sido empregado como uma das lentes para a análise de mudanças estruturais nas economias políticas; inclusive, naquelas que impactam diretamente na conservação do meio ambiente. De acordo com Becker (2023), esse vocábulo descreve como o protagonismo crescente das finanças globais transforma não apenas as dinâmicas fundamentais da economia industrial, mas também o funcionamento interno das sociedades democráticas. No contexto do Cerrado, essa transformação é especialmente visível na forma como a terra e os recursos naturais têm sido convertidos em *commodities*, o que favorece práticas como monoculturas e especulação financeira.

² O termo “desenvolvimento sustentável” ganhou destaque, a partir da década de 1980, representando a ideia de que o crescimento econômico não poderia ser o único indicador de progresso, passando a integrar aspectos relacionados à equidade social e à preservação ambiental (HOPWOOD; MELLOR; O'BRIEN, 2005).

³ A Revolução Verde, difundida entre 1960 e 1970, trouxe modernização agrícola com uso de insumos químicos, mecânicos e biológicos em um "pacote tecnológico". Segundo Santili (2009), esse modelo, apoiado por crédito rural subsidiado e instituições de ensino e pesquisa, ampliou a produção, padronizou práticas agrícolas e intensificou a artificialização do ambiente.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

As interações entre as finanças globais e o meio ambiente tornaram-se ainda mais intensas a partir da consolidação de um regime de governança ambiental que extrapola o nível nacional. Miola *et al.* (2022) destacam que essa aproximação entre capital financeiro e agenda ambiental resultou na formulação de normativas que condicionam os financiamentos para o desenvolvimento à critérios ambientais.

Embora essas diretrizes possam, à primeira vista, parecer positivas, por vezes mascaram o avanço de uma lógica financeirizada sob o discurso da "economia verde", reforçando dinâmicas extrativistas que priorizam lucros vultosos e rápidos, em detrimento da conservação ambiental e da justiça social.

A partir da problemática retro apresentada, o presente artigo objetiva desenvolver um estudo bibliográfico acerca do processo de financeirização do Cerrado, que o transforma em um território vulnerável à degradação ambiental e social. Busca-se identificar os impactos desse modelo econômico sobre o bioma, bem como apontar um caminho alternativo, baseado em organização coletiva e em práticas agroextrativistas sustentáveis, já seguido por uma cooperativa do Norte de Minas Gerais. Ao abordar o Cerrado como objeto de estudo, a presente investigação contribui para o entendimento das intersecções entre economia, política e meio ambiente, ampliando o debate sobre a necessidade premente de políticas públicas que tenham o condão de promover a conservação desse bioma e assegurar o bem-estar das populações locais.

O percurso metodológico foi conduzido segundo um vetor qualitativo. A pesquisa apresenta caráter essencialmente bibliográfico, tendo sido complementada por um estudo de caso realizado junto a uma cooperativa agroextrativista localizada no Norte de Minas Gerais. Adotou-se uma postura interpretativa, orientada para a compreensão das dinâmicas socioambientais e econômicas que caracterizam o processo de financeirização no Cerrado, bem como o cooperativismo como caminho para o desenvolvimento sustentável e conservação desse bioma.

A etapa bibliográfica consistiu em revisão sistemática e narrativa de literatura científica relevante acerca da financeirização e seus impactos no Cerrado, sobre o



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

agroextrativismo sustentável, enquanto alternativa à lógica da financeirização e também sobre organizações coletivas, em especial, cooperativas, como forma organizacional de fortalecer-lo.

Complementarmente, realizou-se um estudo de caso por meio de visita de campo na sede da Cooperativa Grande Sertão, localizada na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, bem como em sua unidade de fabricação de polpas e em seu mercado destinado à comercialização de parte do que produzem. O caso foi selecionado intencionalmente por sua relevância enquanto exemplo de sustentabilidade e de resistência à lógica financeira em uma dinâmica territorial local. Durante as duas visitas realizadas foram feitas observações diretas e conversas informais com atores-chave (Engenheiro de alimentos e Engenheiro Agrônomo da Cooperativa, técnicos e agroextrativistas cooperados), sem estruturação formal, a fim de que os dados pudessem emergir livremente. Foram feitos, também, registros de campo e registros fotográficos, respeitando procedimentos éticos quanto à privacidade e anonimização.

A análise dos dados combinou a análise dos textos coletados na revisão bibliográfica com análise temática dos registros de campo e entrevistas realizadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O fenômeno da financeirização

A financeirização, fenômeno que redefine a lógica econômica contemporânea, é hodiernamente reconhecida como uma etapa singular do capitalismo que é marcada pela hipertrofia da acumulação financeira (LAPAVITSAS, 2013).

Sawyer (2013) afirma que, a partir dos anos 1980, esse processo se consolidou como uma era marcada pelo domínio inédito das finanças que, embora preservasse a essência capitalista, resultou em uma forma singular de acumulação de riquezas. Já Epstein (2005) define financeirização como a crescente influência dos mercados financeiros, das instituições financeiras e dos atores financeiros sobre as economias



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

nacionais e internacionais. Este processo transformador atingiu diversas esferas, incluindo os recursos naturais e os ecossistemas, o que ocasionou profundas alterações nas dinâmicas socioeconômicas e ambientais, sobretudo por causa da conversão de bens naturais e sociais em ativos mercadológicos.

A necessidade histórica da financeirização deve ser compreendida tomando-se, como pano de fundo, as crises econômicas das décadas de 1960 e 1970. Consoante análise feita por Sturgeon (2002), a concorrência ampliada no mercado mundial, impulsionada pelo fortalecimento das economias europeias e asiáticas, especialmente do Japão, desafiou a capacidade de acumulação das grandes corporações monopolistas americanas. Para se adaptar a esse novo contexto, essas empresas reestruturaram seus métodos de gestão, promovendo maior flexibilização do capital. Nesse movimento, funções estratégicas, como inovação em produtos e fortalecimento de marcas, foram priorizadas, ao passo que atividades operacionais foram terceirizadas e transferidas para regiões estratégicas, ricas em recursos naturais e dotadas de mão de obra pouco qualificada e de baixo custo, predominantemente localizadas no Sul global. Esse modelo, além de descentralizar operações, favoreceu o fortalecimento das cadeias globais de valor.

Conforme fora mencionado, a financeirização não se restringe à reorganização industrial; ela também afeta profundamente os recursos naturais. Neves e Lima (2024) identificam duas condições essenciais para que a financeirização de um recurso natural ocorra: (i) a transformação do recurso em uma *commodity*, como agrocombustíveis ou superalimentos; (ii) a obtenção de investimentos de empresas que operam sob uma lógica financeira aplicada a essas *commodities*.

Infelizmente, como já percebido e alertado por Zaffaroni e Santos (2019), o totalitarismo financeiro, forma de dominação global exercida pelo capital financeiro, sobretudo, transnacional, numa de suas facetas mais perversas, valendo-se da financeirização, consegue destruir a viabilidade de desenvolvimento sustentável das economias locais e de extensão da cidadania real.

v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Em suma, a financeirização, que representa uma transformação estruturante do capitalismo, tem ocasionado impactos devastadores em diversos biomas (fig.1), como a Amazônia, o Pantanal e o Cerrado. A transformação de terras em *commodities* para satisfazer a mercados financeiros globais desconsidera a complexidade ecológica e social dos biomas, privilegiando práticas predatórias que contribuem para a extinção de espécies da fauna e flora, bem como para a diminuição da disponibilidade de água doce.



Figura 1: Representação geográfica dos biomas brasileiros

Fonte: IBGE (2024)



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Destarte, são efeitos deletérios da financeirização a expansão de monoculturas, geralmente associada à perda de heterogeneidade ecossistêmica, (HILLSDON, 2024), o aumento do desmatamento e da degradação ambiental (REYDON; FERNANDES, 2017), a aceleração da concentração fundiária e especulação sobre a terra (SANTOS *et al.*, 2022), bem como o deslocamento e empobrecimento de populações tradicionais e trabalhadores rurais (SANTOS *et al.*, 2022).

Na sequência focar-se-á nos efeitos dessa nefasta prática num bioma específico, qual seja, o Cerrado brasileiro.

2. 2 Impactos da financeirização no Cerrado brasileiro

O processo de financeirização é especialmente evidente no Cerrado, um bioma que, desde a década de 1970, tem sido reputado como uma rentável fronteira agrícola que se deve transpor. Segundo Mazzeto Silva (2009), políticas governamentais e esforços de pesquisa viabilizaram sua domesticação agrícola e modernização concentradora, colocando o bioma no centro do agronegócio resultante da Revolução Verde.

Embora a Amazônia frequentemente receba mais atenção em debates ambientais, devido à sua biodiversidade e à sua extensão territorial, o Cerrado igualmente merece cuidado e atenção urgentes. A relevância da Amazônia como lar de comunidades indígenas e espécies únicas faz com que se torne o centro das preocupações ambientais internacionais, atraindo investimentos, políticas de preservação e vigilância contínua. Entretanto, essa visibilidade da Amazônia tem um efeito colateral: o Cerrado, bioma estratégico que, de acordo com dados do ICMBio (2024), cobre cerca de 25% do território nacional, perfazendo uma área entre 1,8 e 2 milhões de km², tem sua proteção relegado ao segundo plano. Cumpre ressaltar que a maioria das ações realizadas em prol de sua conservação é feita por comunidades, agentes, organizações locais, pesquisadores e universidades, numa abordagem de baixo para cima (*bottom-up*).



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Esse descaso torna o Cerrado um alvo indefeso que, constantemente, é vítima de ações predatórias. Sua vegetação não é protegida por uma legislação tão rigorosa quanto a que, em tese, protege a Amazônia. Outrossim, a percepção de que é menos biodiverso e menos essencial ao equilíbrio climático contribui para que se torne um terreno "ideal" para a expansão do agronegócio, a partir da prática de queimadas e do desmatamento indiscriminado.

Historicamente, o Cerrado acumulou mais de 1 milhão de km² de desmatamento desde a década de 1940. Essa pressão antrópica é acentuada na região do MATOPIBA, acrônimo que se refere à região do Brasil formada pelos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, nova fronteira agrícola que impulsiona a produção de *commodities* (LIMA *et al.*, 2005).

Consoante dados divulgados no Relatório Anual do Desmatamento no (MAPBIOMAS, 2024) e em INPE (2023), apresentados na tabela 1, o Cerrado, em 2023, ultrapassou a Amazônia, pela primeira vez, no quesito desmatamento, e apresentou a maior área desmatada entre os biomas, totalizando 1.110.326 ha. (MAPBIOMAS, 2024). Esse crescimento alarmante reforça a urgência de políticas mais efetivas de conservação, como criação de novas reservas ambientais e de um planejamento territorial sustentável, além de monitoramento ambiental para proteger aquele que é o segundo bioma mais ameaçado do país.

Tabela 1: ÁREA DESMATADA, EM HECTARES, E NÚMERO DE ALERTAS VALIDADOS, POR BIOMA NO BRASIL, DE 2019 A 2023

BIOMA	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Amazônia	772.905	883.776	1.112.325	1.202.628	454.271	4.425.905
Caatinga	13.922	67.141	115.068	140.635	201.687	538.453
Cerrado	406.039	637.632	509.172	662.186	1.110.326	3.325.356
Mata Atlântica	10.462	23.950	30.091	29.916	12.094	106.513



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Pampa	626	1.271	2.426	3.121	1.547	8.991
Pantanal	16.284	25.961	29.896	31.208	49.673	153.022
Brasil	1.220.236	1.639.730	1.798.978	2.069.695	1.829.597	8.558.236

Fonte: MAPBIOMAS (2024) (adaptado)

Cabe mencionar que, conforme asseveraram Mittermeier *et al* (2011), o Cerrado é amplamente reconhecido como um dos 35 *hotspots* mundiais para a conservação da biodiversidade, devido ao seu alto nível de endemismo e ameaça antrópica e já foi classificado por Olson *et al.* (2001) como uma das duzentas ecorregiões prioritárias para a conservação, posto que tal bioma desempenha um papel essencial na manutenção de processos ecológicos que sustentam a vida, como o ciclo hídrico e o equilíbrio climático.

O impacto da financeirização sobre o Cerrado é amplamente documentado e apresenta consequências sociais e ambientais dramáticas. Araújo e Silva (2021) destacam que a transformação da terra em mercadoria consolida as bases para o monocultivo, cujos efeitos nefastos incluem a destruição de flora e fauna, a dizimação de povos originários, a escravização de negros e indígenas, disfarçada por meio de contratos de trabalho patentemente abusivos e, por vezes, informais, a erosão do solo e a poluição das fontes hídricas. Esse modelo econômico também promove a exclusão social ao beneficiar grandes corporações em detrimento de comunidades locais, agravando desigualdades históricas e aumentando a vulnerabilidade ambiental.

Com o intuito de sintetizar o que fora abordado, criou-se o quadro 1, a seguir apresentado, que categoriza os principais impactos da financeirização no Cerrado, divididos em dimensões ambientais, sociais e econômicas.

Quadro 1: IMPACTOS DA FINANCEIRIZAÇÃO NO CERRADO

Dimensão	Impacto	Exemplo de ação impactante
Ambiental		



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

	Perda de biodiversidade	Destrução de flora e fauna para monocultivo (Araújo; Silva, 2021)
Social	Exclusão de comunidades locais	Dizimação de povos originários e escravização (Araújo; Silva, 2021)
Econômica	Concentração de terras	Expansão do agronegócio e especulação fundiária (Mazzeto Silva, 2009)

Fonte: Autoria própria

Ademais, não se deve olvidar da precisa lição de Lapavitsas (2013), que descreve a hipertrofia da acumulação financeira como uma transformação econômica que prioriza a geração de riqueza fictícia, desvinculada de atividades produtivas concretas, lógica que exacerba os desafios sociais e ambientais, especialmente em biomas biodiversos como o Cerrado.

O impacto desse modelo é amplificado pela conexão entre financeirização e mudanças climáticas. Segundo Satterthwaite *et al.* (2007), o papel da esfera pública é crucial para mitigar esses efeitos, especialmente ao implementar políticas públicas que garantam equidade, resiliência climática e acesso à informações.

No tocante ao Cerrado, tais medidas poderiam promover práticas sustentáveis e, por conseguinte, proteger comunidades locais e garantir não só sua permanência no bioma, como condições de vida dignas. Contudo, o olhar crítico e desconfiado deve pairar sobre todas as ações propostas, ainda que pareçam ser benéficas para o meio ambiente.

Em dezembro de 2023, foi anunciado, durante a COP 28 – 28ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), o investimento da empresa Acelen, comandada por um fundo de investimentos árabe, para produção de biocombustíveis a partir da macaúba (fig.2), no Norte de Minas Gerais (PETRONOTÍCIAS, 2023).



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Empreendimentos como este podem se mostrar benéficos posto que têm o condão de gerar empregos, atrair recursos para a região e inserir o Brasil em cadeias produtivas globais ligadas a energias renováveis. No curto prazo, pode ser visto como uma solução para questões econômicas locais e para a busca por alternativas sustentáveis na matriz energética global, destacando-se a promessa de ganhos financeiros e tecnológicos que podem fortalecer o agronegócio e a bioeconomia.



Figura 2: Acelen pretende, em dez anos, plantar 200 mil hectares de macaúba e dendê, uma área equivalente a 280 mil campos de futebol
- Fonte: BERTÃO (2023)

Todavia, essa dinâmica se insere no contexto mais amplo da financeirização do Cerrado, na qual terras e recursos nativos são tratados como ativos econômicos, sob a lógica do capital global. A produção de biocombustíveis, embora em tese sustentável, pode levar à monocultura e à perda da biodiversidade, aumentando a pressão sobre os recursos hídricos e intensificando desigualdades sociais. O modelo de investimento, voltado para o retorno financeiro, frequentemente ignora as necessidades e saberes das comunidades locais, colocando em risco tanto os ecossistemas quanto a segurança alimentar. Assim, enquanto aparenta ser uma oportunidade de desenvolvimento, tal abordagem perpetua a lógica de mercantilização ambiental, na qual o Cerrado deixa de ser visto como um patrimônio ecológico para ser explorado como um ativo financeiro temporário e lucrativo.

Para que esse empreendimento se torne verdadeiramente interessante para o Cerrado e para a população que o habita, necessário é que se atente para os riscos advindos de um projeto dessa magnitude que, decerto, é orientado pela lógica da financeirização



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

que, enquanto força econômica global, vê o Cerrado como um território vulnerável e com vasto potencial para soluções “inovadoras”.

2.3 O agroextrativismo como alternativa sustentável para mitigar os efeitos da financeirização

A patente degradação do meio ambiente contribui para que sejam enxergadas janelas de oportunidade, como já apontado por Estrasburgo *et al.* (2017), no que concerne à implementação de políticas de restauração ambiental que evitem o colapso da biodiversidade. Tais políticas podem ser implementadas tanto pelo poder público, quanto por particulares.

Singer (2018) leciona que as comunidades rurais tendem a adotar práticas que protegem o meio ambiente e o bem-estar dos consumidores, resistindo à tecnologias que possam comprometer a biodiversidade, a saúde ou a autonomia dos produtores. Entre as práticas adotadas pelas comunidades rurais, encontra-se o agroextrativismo, que tem emergido como resposta à financeirização.

Dutra e Souza (2018) argumentam que o agroextrativismo é uma ferramenta essencial para o manejo sustentável e produtivo dos ecossistemas. No Brasil, a Instrução Normativa Conjunta nº. 17 (BRASIL, 2009), baseada na Lei de Agricultura Orgânica (BRASIL, 2003) – e no Decreto nº. 6.323/2007 (BRASIL, 2007), regulamenta a prática do agroextrativismo, promovendo a integração de atividades extrativas com técnicas de cultivo, criação e beneficiamento. Essas práticas valorizam a biodiversidade, imitam padrões naturais e integram saberes tradicionais ao conhecimento científico.

Kolbe Soares (2024), analista da WWF-Brasil, reforça e argumenta sobre o agroextrativismo enquanto atividade sustentável:

As comunidades tradicionais do Cerrado acumulam conhecimento e modos de vidas que, de uma maneira geral, promovem a conservação do bioma e a valorização da sua biodiversidade. E fortalecer o mercado de produtos da sociobiodiversidade é uma forma de valorizar o



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

ecossistema e promover um desenvolvimento regional mais inclusivo e com base na proteção dos habitats naturais. (WWF-BRASIL, 2024).

Diegues (2000) ressalta que muitas famílias encontram no extrativismo uma fonte de renda estável. Contudo, a prática extrativista, ou agroextrativista, feita de maneira isolada pelas famílias pode não ser tão rentável e interessante quanto o seria se elas se organizassem coletivamente, vista que a formação de associações e cooperativas garante autonomia produtiva, amplia o acesso à mercados e influencia políticas públicas (BARBOSA, 2010).

Nesse sentido, na sequência, passa-se a argumentar acerca das vantagens da organização coletiva, em especial, da organização feita por meio de cooperativas, para as famílias que praticam o agroextrativismo sem, no entanto, deixar de apontar algumas de suas principais limitações.

2.4 A organização coletiva como fortalecedora da prática agroextrativista sustentável

Lima (2012) reconhece que, diante da incapacidade do capitalismo contemporâneo de oferecer soluções duradouras para o desemprego estrutural, os empreendimentos da economia solidária, como cooperativas e associações de produção, tornam-se alternativas necessárias para gerar trabalho e renda a populações excluídas da economia formal, contribuindo para a inclusão social em territórios marginalizados, o que vem ao encontro do pensamento de Carvalho (2025), segundo o qual, ao reunir pequenos produtores e fortalecer vínculos comunitários, o cooperativismo se configura, em si mesmo, como um movimento de resistência diante das estruturas econômicas dominantes.

As cooperativas têm como objetivo principal garantir a sobrevivência e a autonomia dos pequenos produtores, criando mecanismos coletivos para a melhoria das



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

condições de trabalho e para o escoamento da produção (ALCÂNTARA, 2014). De acordo com Lima (2016), as organizações cooperativas ampliam a participação política dos produtores, fortalecem o engajamento cívico, facilitam a comercialização de produtos e reduzem comportamentos oportunistas, ao mesmo tempo em que incentivam identidades locais e práticas colaborativas. Eid (2012) observa que o trabalho cooperado, presente em diversas partes do Brasil, tem se mostrado vantajoso em relação ao trabalho assalariado, oferecendo remuneração equivalente ao mercado, promovendo autoestima e transformando o trabalho em uma atividade digna e valorizada. Do ponto de vista econômico, as cooperativas, em sua maioria, não têm como foco principal a acumulação de lucro, mas sim, o atendimento das necessidades dos cooperados. Carvalho (2025) aduz que, quando isso acontece, o resultado é uma gestão mais justa e equilibrada. De forma complementar, Annibele (2008) assevera que o cooperativismo surge como uma alternativa às falhas tanto do mercado quanto do Estado, criando estruturas participativas que possibilitam o acesso à serviços e recursos fundamentais para a coletividade.

Nesse sentido, as cooperativas constituem uma forma de organização coletiva que pode fortalecer a prática agroextrativista sustentável capaz de fazer oposição ao modelo hegemônico que tanta degradação tem causado ao Cerrado brasileiro.

Entretanto, apesar de seus benefícios, o cooperativismo enfrenta limitações. Para que sejam eficazes, as cooperativas dependem de fatores como políticas públicas consistentes, regulação jurídica clara, acesso à informações, linhas de crédito e assistência técnica (ALVES; SAQUET, 2014). A concessão de financiamentos com taxas de juros diferenciadas e até mesmo isenções fiscais constituem exemplos de políticas públicas mitigatórias dessas limitações e que, por conseguinte, poderiam fortalecer tal forma de organização coletiva de trabalho, pois os fatores apontados, ora ausentes, ora insuficientes, decerto comprometem a capacidade das cooperativas de cumprir seus objetivos sociais e econômicos.

Em seguida, apresentar-se-á um modelo de cooperativa reputada, bem-sucedida, que fora visitada pelos autores do presente artigo, e que pauta suas ações na preservação



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

do Cerrado, na geração de renda para as populações locais e no desenvolvimento sustentável.

3. A COOPERATIVA GRANDE SERTÃO: UM CASE DE SUCESSO

Carvalho (2007) há muito destacava que, no Noroeste de Minas Gerais, atividades conduzidas pela Cooperativa Grande Sertão (CGS) (fig.3) vinham contribuindo para melhorar a qualidade de vida das comunidades locais, através da geração de renda.



Figura 3: Sede social da Cooperativa Grande Sertão - Fonte: Instagram da CGS [[@cooperativagrandesertao](#)]

A Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas Grande Sertão está sediada na cidade de Montes Claros, Minas Gerais. Ela tem se tornado uma referência em desenvolvimento sustentável no Norte desse Estado. Fundada oficialmente em 2003, suas raízes remontam a 1995, quando agricultores familiares iniciaram o processamento de frutas de maneira informal (CARVALHO, 2020). Hoje, a cooperativa reúne cerca de 2.000 famílias, de mais de 300 comunidades, abrangendo pouco mais de 40 municípios da região. Seu foco está na valorização das culturas tradicionais, na geração de renda para a população local e na recuperação de áreas degradadas.

Corrobora com essa última afirmação a fala do funcionário F.W, da cooperativa, entrevistado em setembro de 2024:

“A região aqui nossa, que ele é da minha região também... Era uma região de muito carvão. A maioria das pessoas vivia de carvão, inclusive ele já fez carvão, né? Mas ele, muito jovem, vai para a cooperativa e aí ele consegue enxergar essa outra visão, esse outro potencial. Hoje, se você for no terreno que eles faziam o carvão, você não vai nem descobrir, já que está tudo recuperado, né? Assim, a natureza também tem isso, se a gente cuidar um pouquinho, ela refaz”.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Ao longo de entrevistas pôde-se perceber a preocupação que a CGS tem no sentido de que a renda gerada para tais comunidades seja minimamente estável ao longo do ano. Aduziu o Técnico A.A.S da CGS que “vende-se via prefeituras, escolas estaduais e redes comerciais do cerrado, além de canais diretos ao consumidor, pois isso permite estabilizar receitas”.

Ao conhecer suas instalações, como sua sede e o Solar dos Sertões (fig.4), construção histórica na qual a CGS comercializa alguns de seus produtos, bem como ao conversar com alguns cooperados e funcionários dessa cooperativa, verificou-se que, além de gerar renda, suas práticas promovem a valorização da diversidade nativa, o que incentiva a recuperação ecossistêmica e a conservação dos recursos naturais.

Entre as preocupações da CGS destaca-se a conscientização quanto à necessidade de preservação das veredas, indispensáveis para a sobrevivência das populações locais. Nesse sentido, os cooperados recebem informações técnicas e são incentivados a conservá-las, por exemplo, evitando o plantio de espécies que tendem a consumir muita água, como o eucalipto. A cooperada V.S. já consciente do que ela pode fazer para preservar sua vereda, assim se posicionou: “A nossa renda mesmo é de Buriti. A propriedade que a gente mora é do meu sogro e é pequena. Ele tem outros filhos, aí não dá para plantar, né? E também porque a vereda é muito perto, dependendo do que plantar, vai secando, né?”



Figura 4: Solar dos Sertões - Fonte: Registro feito pela autora



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios



Figura 5: Polpas de fruta produzidas pela CGS - Fonte: Instagram da Cooperativa [@cooperativagrandesertao]

A atuação da CGS transcende a produção agrícola, uma vez que ela desempenha um papel crucial na organização da produção, beneficiamento e comercialização de produtos agroecológicos, primando pelo respeito ao meio ambiente. “A produção de frutas nativas em sistema agroecológico é uma estratégia de conservação ambiental para o Cerrado”, relatou o

técnico AP da CGS, em sua entrevista.

Entre seus produtos, destacam-se polpas de frutas congeladas (fig.5), óleo e polpa de pequi, castanha de pequi, óleo de buriti, farinha de jatobá, geleias e compotas de umbu, além de uma cerveja artesanal fabricada com coquinho-azedo, em parceria com uma cervejaria mineira (fig.6).

Essa cooperativa também participa de redes de articulação, colaborando para o desenvolvimento do Norte de Minas Gerais e fortalecendo a agricultura familiar e camponesa no Brasil, visto que opera em redes sociotécnicas, envolvendo agricultores, técnicos, pesquisadores e docentes em diferentes cadeias produtivas. Essas redes, por meio do compartilhamento de saberes, da coordenação de esforços e da negociação dos produtos fornecidos em maior escala, fortalecem iniciativas locais, colaboram para o não agravamento da crise climática, já que suas ações são sustentáveis e contribuem para o sustento das famílias dos cooperados e parceiros. Ao trabalhar de



Figura 6: Cerveja de coquinho-azedo - Fonte: Registro feito pela autora



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

forma integrada com as adversidades climáticas, como a seca, a cooperativa se posiciona como um modelo de resistência e inovação sustentável no Cerrado.

Iniciativas como as da Cooperativa Grande Sertão, bem como a regulamentação do agroextrativismo mostram que é possível oferecer resistência à lógica financeirizada a partir do desenvolvimento de modelos sustentáveis, contando com redes sociotécnicas capazes de integrar saberes tradicionais e científicos para conciliar desenvolvimento econômico, inclusão social e conservação ambiental.

No entanto, nunca é demais ressaltar que há desafios presentes em qualquer prática agroextrativista. Entre eles, merecem relevância a dificuldade de produção em escala comercial, o acesso à mercados geograficamente distantes, a dificuldade de obtenção de crédito subsidiado e a sazonalidade. Sendo que este último desafio é potencializado com as alterações climáticas ora vivenciadas e impede o fornecimento de alguns produtos em todas as estações do ano.

Mas, certo, é que somente por meio da ruptura com a lógica financeira será possível promover a equidade, a conservação e a resiliência necessárias para garantir um futuro sustentável para o Cerrado e para as comunidades que nele vivem e dele extraem o seu sustento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A financeirização do Cerrado brasileiro ilustra, de forma emblemática, os desafios contemporâneos inerentes à intersecção entre economia, meio ambiente e sociedade. A transformação de terras, flora e fauna em *commodities* alinha-se à uma lógica global de acumulação financeira, desvinculada da produção concreta e frequentemente orientada por interesses externos que desconsideram as especificidades locais.

Tal modelo, apesar de proporcionar benefícios econômicos de curto prazo, intensifica as desigualdades sociais, posto que permite a concentração de renda na mão de uma parcela privilegiada da população e contribui para a degradação dos biomas, em



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

especial, daquele que é um dos mais ricos do mundo em biodiversidade, o Cerrado brasileiro.

A expansão do agronegócio e o avanço da financeirização promovem a destruição do Cerrado brasileiro e contribuem para as mudanças climáticas e para o aquecimento global que, em um curto espaço de tempo, ganharam relevo no debate público como o maior desafio do século XXI. Tais fenômenos intensificam as vulnerabilidades do Cerrado, uma vez que constitui um bioma altamente dependente de condições climáticas estáveis para manter sua biodiversidade e funcionalidade ecológica.

Essa conexão entre mudanças climáticas, degradação ambiental e financeirização exige uma abordagem integrada e multifacetada, que considere soluções que promovam a sustentabilidade e a justiça social. A adoção de políticas públicas robustas também é essencial para enfrentar os desafios impostos pela financeirização e pelas mudanças climáticas. Essas políticas devem incluir:

- Planejamento Territorial Sustentável: Zoneamento ecológico-econômico que priorize áreas de preservação e agroextrativismo;
- Incentivos de ordem financeira: Financiamentos com taxas de juros diferenciadas e, até mesmo, isenções fiscais, para práticas sustentáveis, como agroflorestas e sistemas agroextrativistas, bem como sobretaxação incidente sobre atividades predatórias;
- Infraestrutura Verde: Investimentos em tecnologias de baixo impacto para transporte, energia e manejo de resíduos;
- Fortalecimento de Redes Sociotécnicas e de Cooperativas;
- Educação e participação comunitária.

Outrossim, não se deve desconsiderar que a transformação sustentável do Cerrado depende do engajamento das comunidades locais. Programas voltados para a conscientização da necessidade de preservação ambiental, combinados com processos participativos de tomada de decisão, podem empoderar essas comunidades, garantindo que suas vozes sejam ouvidas e respeitadas.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

Certo é que o Cerrado, com sua riqueza ecológica e cultural, enfrenta desafios sem precedentes na era da financeirização e das mudanças climáticas. No entanto, também possui um potencial inestimável para liderar a transição para modelos econômicos mais justos e sustentáveis.

A valorização de práticas como o agroextrativismo pode redefinir a relação entre economia e meio ambiente, colocando o Cerrado no centro de soluções inovadoras para o século XXI.

A implementação de medidas mitigatórias da financeirização requer uma ação coordenada entre governos, empresas, instituições acadêmicas e sociedade civil. Somente a partir de um pacto coletivo será possível garantir que o Cerrado continue a desempenhar seu papel vital na preservação da biodiversidade global e no sustento das gerações vindouras.

5. REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, F. H. C. O Cooperativismo segundo o Direito e a Sociologia do Trabalho. **Organizações & Sociedade**, v. 21, p. 937-956, 2014.

ALVES, F. A.; SAQUET, A. M. La Reproducción de Las Cooperativas de Agricultura Familiar y Economía Solidaria: el caso de la unión nacional de cooperativas de la agricultura familiar y economía solidaria (UNICAFES). **Perfil de Coyuntura Económica**, n. 23, pág. 125-144, 2014.

ANNIBELLI, M. B. A ordem econômica brasileira e o cooperativismo. **Revista Eletrônica do CEJUR**, 2008.

ARAUJO, N. M. S.; SILVA, M. das G. e. O metabolismo social e sua ruptura no capitalismo: aspectos históricos e sua configuração na etapa da financeirização da natureza. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 13, n. 2, p. 151–173, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/45306>. Acesso em: 25 nov. 2024.

BARBOSA, R. H. S. **A teoria da práxis**: retomando o referencial marxista para o enfrentamento do capitalismo no campo da saúde. São Paulo: Hucitec; Ribeirão Preto: Rede Unida, 2010.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

BECKER, M. Finanças sustentáveis e financeirização: explorando o mercado de dívidas sustentáveis no Brasil. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, v. 21, n. 11, p. 22458–22478, 2023. Disponível em: <<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/ole/article/view/2024>>. Acesso em: 24 nov. 2024.

BERTÃO, Naiara. Acelen dá início a projeto para uso da macaúba como fonte de energia. **Globo Rural**, 2023. Disponível em: <https://globorural.globo.com/negocios/noticia/2023/10/acelen-da-inicio-a-projeto-para-uso-da-macauba-como-fonte-de-energia.ghtml>. Acesso em: 11 out. 2025.

BRASIL. **Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.831.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. **Instrução Normativa conjunta MAPA-MMA n.17, de 28 de maio de 2009**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-conjunta-mapa-mma-no-17-de-28-de-maio-de-2009-extrativismo-sustentavel-organico.pdf/view>. Acesso em: 26 abr. 2025.

CARVALHO, I. S. **Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado:** um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão, no Norte de Minas. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CARVALHO, L.P.B. **A economia solidária no mercado capitalista:** o caso da “Cooperativa Grande Sertão”. 2020. 99f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2020. Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/uploads/sites/20/2022/08/Arquivo-final-Disserta%C3%A7%C3%A3o-Luana-com-ficha-catalogr%C3%A1fica.pdf>. Acesso em: 6 mai. 2025.

CARVALHO, Hugo Garbênia de. **“Estamos aqui, existimos e iremos ficar”:** associativismo e cooperativismo como estratégia de fortalecimento das resistências dos sujeitos no campo. 2025. 141 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Fortaleza, 2025.

COLE, M. M. **The savannas:** biogeography and geobotany. London: Academic Press, 1986. 438 p.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

COOPERATIVA GRANDE SERTÃO. [@cooperativagrandesertao]. Instagram, [s.d.]. Disponível em:
<https://www.instagram.com/cooperativagrandesertao?igsh=MWo1M2gwYW5ZTFj>. Acesso em: 26 abr. 2025.

DIEGUES, A. C. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

DUTRA, R. M. S.; SOUZA, M. M. O. de. Agroextrativismo e geopolítica da natureza: alternativa para o Cerrado na perspectiva analítica da cienciometria. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 110–133, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/43644>. Acesso em: 19 nov. 2024.

EID, F. Economia Solidária, Desenvolvimento organizacional e apesar das limitações em que esbarram muitas dessas iniciativas. **Cooperativismo Rural**. AECID/UA/UFPA. 2012.

ENCYCLOPEDIA OF THE BIOSPHERE: Savannah. Detroit: Gale Group, v. 3, 2000.

EPSTEIN, G. A. **Financialization and the world economy**. Edward Elgar Publishing, 2005.

ESTRASBURGO, B. B. N. et al. Momento da verdade para o hotspot do Cerrado. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, 2017.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.

HILLSDON, Mark. **The controversial plan to pay for restoring Brazil's degraded lands with eucalyptus earning.** Reuters, 2024. Disponível em: <https://www.reuters.com/sustainability/land-use-biodiversity/controversial-plan-pay-restoring-brazils-degraded-lands-with-eucalyptus-earnings-2024-12-20>. Acesso em: 13 out. 2025.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, Hoboken, v. 13, n. 1, p. 38–52, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.244>. Acesso em: 4 jul. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Biomass brasileiros**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomass-brasileiros.html>. Acesso em: 21 nov. 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBIO. **Biodiversidade do Cerrado**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cbc/conservacao-da-biodiversidade/biodiversidade>.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

html#:~:text=O%20Cerrado%20%C3%A9%20um%20dos,oeste%20do%20Piau%C3%AD%20e%20por%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 25 nov. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE. **Programa de Monitoramento da Amazônia e demais Biomas.** Avisos – Bioma Cerrado, 2023. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/alerts/biomes/cerrado-nb/daily/>. Acesso em: 21 nov. 2024.

LAPAVITSAS, C. **Profiting without producing: how finance exploits us all.** London: Verso Books, 2013.

LIMA, J. E. F. W.; SILVA, E. M. Estimativa da produção hídrica superficial do Cerrado brasileiro. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (Orgs.). Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília: **Ministério do Meio Ambiente**, 2005. p. 60–72.

LIMA, J. S. S. **As práticas do cooperativismo no território sertão do Apodi (RN): potencialidades e limitações para agricultura familiar.** 2016. 76f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

LIMA, Francisco de Paula Antunes. A engenharia da produção solidária. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 115–126, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/8979>. Acesso em: 4 ago. 2025.

MAPBIOMAS. **Relatório anual do desmatamento no Brasil 2023.** São Paulo: Mapbiomas, 2024. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2024/04/29/relatorio-anual-do-desmatamento-rad-no-brasil-2023-sera-lancado-28-de-maio/>. Acesso em 18 mar. 2025.

MAZZETTO SILVA, C. E. Ordenamento territorial no Cerrado brasileiro: da fronteira monocultora a modelos baseados na sociobiodiversidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 19, p. 89–109, jan//jun. 2009.

MIOLA, I. Z. et al. Introdução: desvendando limites e potenciais das finanças verdes no Brasil. **Finanças verdes no Brasil: perspectivas multidisciplinares sobre o financiamento da transição verde.** São Paulo: Blucher, 2022. Cap. 1. p. 1–14. Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/article-details/01-23361>. Acesso em: 24 nov. 2024.

MITTERMEIER, R. A. et al. Conservação global da biodiversidade: o papel crítico dos hotspots. **Pontos críticos de biodiversidade: distribuição e proteção de áreas prioritárias de conservação.** Heidelberg: Springer, 2011. p. 550.



v. 6 n. 1 (2025): Desafios humanitários na era das mudanças climáticas: COP 30, perspectivas e desafios

NEVES FONSECA, R.; LIMA, T. The rising financialization of açaí in the Amazon: evidence of an ongoing process. **Latin American Perspectives**, v. 51, n. 1, p. 248–269, 2024. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0094582X241232414>. Acesso em: 25 nov. 2024.

OLSON, D. M. et al. Ecorregiões terrestres do mundo: um novo mapa da vida na Terra. **Biociências**, v. 51, p. 933–938, 2001.

PETRONOTÍCIAS. ACELEN Renováveis anuncia na COP-28 um investimento de US\$2,5 bilhões para produzir combustíveis sustentáveis. **Petronotícias**, 08 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://petronoticias.com.br/acelen-renovaveis-anuncia-na-cop-28-um-investimento-de-us-25-bilhoes-para-produzir-combustiveis-sustentaveis/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

REYDON, B.P.; FERNANDES, V.B. Financialization, land prices and land grab: a study based on the Brazilian reality. **Economia e Sociedade**. v.26, p. 1149-1179, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n4art12>. Acesso em: 13 out. 2025.

SANTILI, Juliana. **Agrobiodiversidade e o direito dos agricultores**. São Paulo, Petrópolis, 2009.

SANTOS, Aline Braz et al. **Financeirização da agricultura e da terra no Brasil: dinâmicas em curso e disputas em jogo**. Rio de Janeiro: Fundação Heirich Böll, 2022.

SATTERTHWAITE, D. et al. **Building climate resilience in urban areas among urban populations in low- and middle-income countries**. London: Center for Sustainable Urban Development, 2007.

SAWYER, M. What is financialization? **International Journal of Political Economy**, v. 42, n. 4, p. 5–18, 2013.

SINGER, P. **Ensaio sobre economia solidária**. Portugal: Edições Almedina, 2018.

STURGEON, T. Modular production networks: a new American model of industrial organization. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, 2002.

WWF-BRASIL. **Entidades promovem curso EaD para agroextrativistas do Cerrado**. 2020. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?77188/Entidades-promovem-curso-EaD-para-agroextrativistas-do-Cerrado>. Acesso em: 4 dez. 2024.

ZAFFARONI, E. R.; SANTOS, Í. D. dos. **La nueva crítica criminológica: criminología en tempos de totalitarismo financeiro**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediar, 2019.