

AGRONEGÓCIO, AGROECOLOGIA, SOCIEDADE E FILOSOFIA

AGRIBUSINESS, AGROECOLOGY, SOCIETY AND PHILOSOPHY

AGRONEGOCIOS, AGROECOLOGÍA, SOCIEDAD Y FILOSOFÍA

Guilherme Pepino Bastos*

RESUMO

Muitas áreas presentes na filosofia podem ser relacionadas ao agronegócio, dentre elas se destacam a política, a ética, agroecologia, a epistemologia, a antropologia, a lógica, a metafísica e a questão agrária. E fazem parte do agronegócio toda a cadeia relacionada aos produtos agropecuários como a produção, o armazenamento, o processamento e a distribuição, gerando empregos diretos e indiretos à sociedade. Sendo o agronegócio para Brasil um importante componente do seu produto interno bruto. Com o Brasil se destacando na produção de alimentos e desenvolvimento de tecnologias. Apesar de todos os desafios, como variação dos preços de insumos e produtos durante a safra, enfrentados pelos produtores rurais, o setor consegue apresentar crescimento. A busca da sustentabilidade dentro do setor é constante, pois a mesma é uma resposta às ameaças ecológicas, sociais e de saúde. Pois os seres humanos têm a necessidade constante da busca pela subsistência, a qual os mesmos fazem uso de planejamento e criação de ferramentas, para expandir a produção e transformar matérias primas em produtos finais.

Palavras chave: Alimentos. Brasil. Ética. Tecnologias. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Many areas present in philosophy can be related to agribusiness, among them politics, ethics, agroecology, epistemology, anthropology, logic, metaphysics and the agrarian issue stand out. And the entire chain related to agricultural products, such as production, storage, processing and distribution, is part of agribusiness, generating direct and indirect jobs for society. Agribusiness for Brazil is an important component of its gross domestic product. With Brazil standing out in food production and technology development. Despite all the challenges, such as variations in the prices of inputs and products during the harvest, faced by rural producers, the sector manages to show growth. The search for sustainability within the sector is constant, as it is a response to ecological, social and health threats. Because human beings have a constant need to search for subsistence, which they make use of planning and creating tools, to expand production and transform raw materials into final products.

Keywords: Food. Brazil. Ethics. Technologies. Sustainability.

* Doutor em Fisiopatologia e Saúde Animal pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Médico veterinário, pesquisador e auxiliar administrativo da Fazenda Colina Verde, Nova Tebas, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rodovia Cataporanga a Pitanga., sn, Fazenda Colina Verde, Volta Grande, Nova Tebas, Paraná, Brasil, CEP: 85250-000. E-mail: 13guibastos@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2926-403X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7189614070524240>.

RESUMEN

Muchas áreas presentes en la filosofía pueden relacionarse con los agronegocios, entre ellas se destacan la política, la ética, la agroecología, la epistemología, la antropología, la lógica, la metafísica y la cuestión agraria. Y toda la cadena relacionada con los productos agrícolas, como la producción, almacenamiento, procesamiento y distribución, forma parte del agronegocio, generando empleos directos e indirectos para la sociedad. La agroindustria para Brasil es un componente importante de su producto interno bruto. Con Brasil destacándose en producción de alimentos y desarrollo tecnológico. A pesar de todos los desafíos, como las variaciones en los precios de insumos y productos durante la cosecha, que enfrentan los productores rurales, el sector logra mostrar crecimiento. La búsqueda de la sostenibilidad dentro del sector es constante, ya que es una respuesta a amenazas ecológicas, sociales y de salud. Porque el ser humano tiene una necesidad constante de buscar la subsistencia, para lo cual hace uso de herramientas de planificación y creación, para ampliar la producción y transformar materias primas en productos finales.

Palabras clave: Alimentos. Brasil. Ética. Tecnologías. Sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

Figueiroa (2021) cita que muitas áreas dentro das discussões filosóficas adentram em questões relacionadas ao meio rural. Dentre estas estão a política, a questão agrária, a agroecologia, a ética, a epistemologia, a antropologia, a lógica e a metafísica. Contextualizando a filosofia e a agricultura.

O agronegócio envolve todas as operações relacionadas aos produtos agropecuários como a produção, o armazenamento, o processamento e a distribuição (Santos et al, 2021). De acordo com Borges e Parré (2022) o setor agropecuário possui importantes papéis dentro de uma nação, que se relacionam ao desenvolvimento econômico e social ao fornecer alimentos para a população, matérias primas para as indústrias, capital para o crescimento de setores não agropecuários, condições de compras de insumos e bens de capital estrangeiro e consumir produtos de setores não agropecuários.

A agroecologia trabalha em diferentes escalas que passam das suas áreas técnicas, com profissionais de diversas áreas do conhecimento onde as contribuições das mais diferentes áreas do conhecimento enriquecem o meio, indo também para a relação entre os agroecossistemas e a relação homem e natureza. Atingindo também escalas que envolvem as relações dos agricultores com o resto da sociedade por meio da interação entre a agricultura e os alimentos (Figueiroa, 2021).

2 METODOLOGIA

O aporte metodológico para o desenvolvimento do presente artigo foi realizado através de pesquisas bibliográficas, baseadas em materiais já publicados. Afim de explorar e discutir os conceitos filosóficos, sociais e políticos relacionados ao agronegócio brasileiro, a partir de conceitos estruturalistas.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

O AGRONEGÓCIO

Deve-se ter noção de que o agronegócio não é um ser vivo, não possui personalidade ou consciência e não tem capacidade de tomar decisões ou realizar ações. O mesmo é apenas um conceito e também um ambiente de mercado controlado por ações humanas vindas dos setores

políticos, industriais, comerciais, dos consumidores e dos produtores. E influenciado por questões ambientais. Desta forma não se pode considerar o agronegócio como um vilão ou um herói, como justo ou injusto, pois o mesmo é apenas um reflexo das ações e interações humanas e uma ferramenta de sobrevivência das pessoas. E ainda que muitos tentam culpar os setores envolvidos no agronegócio pelas mudanças climáticas, os danos ambientais, a violência no campo, a falta de alimentos e os problemas financeiros, que vão dos prejuízos as faltas de investimento, não se pode culpar algo intangível. Os problemas relacionados ao setor são de responsabilidade dos indivíduos que nele interagem, sendo eles produtores, políticos, compradores, entre outros.

O Brasil interage de forma robusta e sendo referência em redes em pesquisas nacionais e internacionais no setor agropecuário, aplicando inovações tecnológicas e agregando valores a produtos e serviços. Pois, novas tecnologias adotadas no agronegócio sempre são importantes para a eficiência da produção de alimentos, sendo estes investimentos derivados de setores econômicos, financeiros, ambientais e sociais, proporcionando desenvolvimento local e regional. Devendo-se levar em conta que, a tecnologia desenvolve o agronegócio que busca maior produtividade, especialmente na produção de alimentos, reduções de custos e diminuição das perdas sem necessitar do aumento das áreas trabalhadas. Elevando a importância do setor no desenvolvimento político, social e econômico (Santos et al, 2021).

AS NECESSIDADES HUMANAS

Diversas sociedades humanas do passado, do presente e também as do futuro são dependentes do agronegócio para a manutenção de sua existência, pois relacionado a esse se encontra a produção de alimentos e a geração de empregos diretos e indiretos, para a geração de rendas e ocupações, essenciais para a manutenção da vida humana e manutenção social.

Melo (2023) cita que:

É essencial notar que o homem integrado, de acordo com Feuerbach, não pode alcançar plenamente sua humanidade sem condições materiais, sociais e econômicas adequadas. A garantia de elementos básicos, como alimentação, moradia, educação e acesso a cuidados de saúde, é essencial para o desenvolvimento das capacidades e virtudes humanas.

Várias instituições possuem envolvimento direto ou indireto com o agronegócio, dentre estas associações e centrais sindicais como Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultura Familiar (FETAGRI), Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), Comissão Pastoral da Terra (CPT), Comissão Indigenista Missionaria (CIMI), Conferência Nacional dos Bispos no

Brasil (CNBB), Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE). Que por muitas vezes estabelecem críticas negativas e positivas em relação as políticas relacionadas ao agronegócio. Como as que ocorrem em relação a necessidade de amparo e manutenção dos povos tradicionais.

Figueiroa (2021) defende a afinidade da agroecologia com a teoria do conhecimento, envolvendo questões éticas, políticas e da filosofia da ciência, pois ambas questionam e procuram entender como a realidade é percebida e compreendida dentro de um campo etnoecológico ou de memória biocultural, saberes populares e tradicionais que atuam de forma orgânica nas comunidades, sendo fontes de pesquisas para diferentes áreas. Podendo estas serem fontes de novas formulas e técnicas para o uso da indústria farmacêutica e para o agronegócio.

ALIMENTAÇÃO

Há Hipócrates, pai da medicina, foi atribuída a frase “você é o que você come”, ou “faça da sua alimentação a sua medicina”, relacionado o aspecto filosófico a alimentação e as doenças (Figueiroa, 2021).

Ruviaro Neto e Machado (2023) defendem que a produção de alimentos pelo setor agropecuário e a segurança alimentar são elementos essenciais para promover a paz e resolver ou evitar conflitos, uma vez que a história da humanidade é assolada por “ciclos ininterruptos de violência e escassez de alimentos, logo, esses conflitos, por sua vez, transcendem as fronteiras nacionais, adquirindo uma dimensão global”.

O Brasil é um destaque mundial na produção de alimentos ao ponto de o agronegócio ser um setor importante de sua economia. O mesmo pode ser dividido em setores, sendo os principais as instituições, as indústrias de insumos, o comercio e as indústrias de processamento. Integrando também as instituições de ensino e pesquisa. E através de seus esforços os brasileiros produzem alimentos seguros para seu país e para o mundo, o que leva o país ser um dos maiores exportadores de alimentos do planeta (Santos et al, 2021).

Ruviaro Neto e Machado (2023) citam:

Entretanto, como pode-se definir quais as causas da fome, a manifestação concreta da fome resulta de uma complexa interação de fatores políticos, econômicos e naturais, logo, casos de escassez alimentar podem ter origem em políticas públicas deficientes ou em sistemas logísticos inadequados para a distribuição de alimentos, sendo que em algumas nações, a pobreza e a violência exercem influência prejudicial sobre os processos agrícolas e a distribuição de recursos alimentares.

No território brasileiro Sambuichi et al (2022) descreve que através do Programa de Aquisição de Alimentos do governo federal objetiva de incentivar a agricultura familiar e combater a insegurança alimentar e nutricional de pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Deve se ter em mente que direito da alimentação adequada vai além da disponibilidade de alimentos saudáveis, pois enquanto muitos morrem por desnutrição em várias partes do mundo em outras milhares de toneladas de alimentos, em perfeitas condições para o consumo, são descartados, por não terem uma boa aparência ou até mesmo por um problema de conservação e logística. Desta forma a busca por soluções devem ocorrer, respeitando praticas alimentares, estados de saúde individuais, com prestação de cuidados a grupos biologicamente vulneráveis, sendo um processo que implica a capacidade de prover comida e nutrição digna, através dos trabalhos nos campos ou nas cidades (Ruviano Neto e Machado, 2023).

TRABALHO

Souza, 2020 declara que:

O homem para sobreviver precisa criar mecanismos que garantam a sua subsistência que vai do planejamento, elaborando estratégias a confecção de ferramentas que permitam a transformação da matéria-prima em um bem final.

Azevedo (2023) relata em uma reportagem do canal rural que a confederação da agricultura e pecuária do Brasil (CNA) em parceria com a centro de estudos avançados em economia aplicada (CEPEA) divulgaram que no primeiro trimestre do ano de 2023, foi registrado uma participação de 28,1 milhões de pessoas em atividades relacionadas ao agronegócio, abordando os seguimentos de insumos, produção primaria, agroindústria e agrosserviços.

Jacinto (2020) em uma matéria escrita na revista Forbes declara que:

De acordo com o último relatório do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), da Esalq/USP, referente ao 3º trimestre de 2021, o total da população ocupada (PO) no Brasil é de 92,98 milhões de pessoas, a população ocupada no agronegócio é de 18,90 milhões de pessoas, portanto 20,33% da PO no país.

“Diferentemente de outras regiões do mundo, onde o agro está envelhecendo, no Brasil o agro está ficando mais jovem, no final de 2021 o total dos trabalhadores rurais abaixo de 29 anos é o mais alto desde 2015 atingindo 2,2 milhões” (Jacinto, 2020). A busca pela vida no campo é descrita por Figueiroa (2021) através da história de Epicuro, pois este percebeu que a polis estava corrompida por aspectos políticos decidindo assim viver no campo em busca de

liberdade, convidando outros para segui-lo. E no jardim de Epicuro passaram a plantar, comer, beber e festejar, sem perturbações buscando a ataraxia da alma. Ao ponto que se for analisado o descrito por Jacintho (2020) e Figueiroa (2021) aqueles que se tornam trabalhadores rurais procuram além do trabalho a oportunidade de adquirirem condições melhores de vida.

Mesmo com grande número de dados, referentes ao trabalho no setor agroindustrial, apresentados por pesquisas de várias organizações, Anjos et al (2024) critica o fato do uso agroindustrial das áreas produtivas do território brasileiro chamando as mesmas de “desertos verdes” por possuir uma pequena quantidade de pessoas residindo nestas áreas. Porem esse problema pode ser atribuído ao êxodo rural que ocorre no país a algumas décadas. Hein e Silva (2019) que afirmam a existência de estudos que descrevem a vulnerabilidade social e econômica de famílias residentes em áreas rurais no Brasil, causado por fatores econômicos, gerados por perda de animais, safras e outras crises, reduções de liberdades por terem seus meios de vidas ameaçados, que restringe suas escolhas de possibilidades de reação, provocando o processo de êxodo rural.

Jacintho (2020) em uma matéria escrita na revista Forbes declara que:

Mesmo com todos os desafios enfrentados pelos produtores rurais, como a alta dos preços dos insumos e a quebra de safra devido às alterações climáticas, o agro teve a maior geração de empregos na agropecuária nos últimos 10 anos. O setor vem mantendo um histórico de excelentes resultados na criação de novas vagas de trabalho, em 2020 a agropecuária liderou a geração de novos postos de trabalho com 98.320 novas vagas, sendo um dos poucos setores a apresentar saldo positivo no acumulado do ano.

Figueiroa (2021) descreve que já na antiga Grécia, Xenofonte dava ênfase ao modo de vida dos pequenos agricultores que produziam o necessário para suas subsistências e vendiam o que lhes excedia.

A agricultura familiar é um seguimento social e econômico através de um empreendimento rural, em que grande parte da mão de obra é provida pela própria família do produtor, sendo esta instituída pela Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006, que “representa 84% do total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros e ocupava uma área de pouco mais de 80,3 milhões de hectares, o que representava 24,3% da área total dos estabelecimentos rurais brasileiros” e sua receita agropecuária corresponde a 34% do total do setor com 38% do valor de produção (Hein e Silva, 2019). Outro fator que pode ser citado em benefício da agricultura familiar é o descrito por Andrade et al (2024) sobre as populações de assentamentos que recebem apoio técnico de entidades para seu desenvolvimento.

E de acordo com Aguiar et al (2020) e Sato (2021) cooperativas são um tipo de sociedade voltada para a melhoria das condições de vida dos produtores que a ela se associam, proporcionam um ambiente colaborativo, facilitando a assimilação de informações externas para adaptação do uso das mesmas nas propriedades rurais, possibilitando inovações. Possibilitando a seus agentes serem competitivos nos mercados que não conseguiriam concorrer de forma isolada. As decisões dentro das cooperativas são feitas de forma democrática, independente do volume de transações uma vez que cada cooperado tem direito a um voto. As mesmas possuem princípios a serem considerados para a caracterização das sociedades cooperativas em âmbito internacional, sob a regência da Aliança Cooperativa Internacional (ACI).

Figueiroa (2021) cita que:

No que tange o aspecto humanista, se a Agroecologia for entendida como um “guardachuva” em que as “correntes” filosóficas da Biodinâmica e Agricultura Natural, estão envolvidas ficará bem nítido este ponto humanista. Pois são teorias que envolvem a “força” dos astros e os elementos sutis da terra em harmonia com a humanidade. Mas mesmo que não seja este o caso (do “guarda-chuva”) ainda assim a Agroecologia pode conter os aspectos humanistas, pois se preocupa com os aspectos culturais e sociais das comunidades tradicionais e da sociedade no geral, a qual é envolta muitas vezes por fé, causos e mitos.

Em relação a oferta e a qualidade das vagas de trabalho no meio rural é possível observar através da divulgação de notícias diferentes realidades que podem variar de acordo com a região do mundo em que a pesquisa é realizada.

A página de notícias da Organização das Nações Unidas (ONU News) faz menção a realidade enfrentada por muitos trabalhadores ruais no mundo, em pesquisas realizadas na África, Ásia, Ásia Central, Europa e América Latina, os quais 80% dos indivíduos mais pobres vivem nos campos, com poucas vagas de empregos, segurança inadequada, baixos salários, falta de estabilidade e horas extras em excesso com mulheres e jovens trabalhadores sendo os mais afetados. Com muitos casos chegando a trabalho infantil, trabalho forçado e dívidas que deixam as pessoas em condições análogas a de escravidão e prisão.

Em contrapartida outros locais necessitam preencher vagas trabalho no campo, como descrito pela secretaria de estado de desenvolvimento econômico (Sedec) do governo do Mato Grosso, Brasil, fazendo menção de que 70,66% dos empresários do agro enfrentam dificuldade para encontrar funcionários. Ao ponto da Secretaria Estadual de Trabalho, Assistência Social e Cidadania (Setasc) e a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (Seciteci) oferecer vagas de treinamento e cursos técnicos visando preencher as vagas. Além disso a secretaria afirma

que “cerca de 47,59% dos produtores rurais bonificam seus funcionários para além dos salários para mantê-los nas propriedades”, mas ainda assim 37% dos produtores indicaram a necessidade de operadores de máquinas, 20,66% de vaqueiros, 10,71% de profissionais de campo, 10,71% de serviços gerais, 4,59% de técnicos de agricultura de precisão, 2,55% de cargos de gerência, 1,79% de administrativos e financeiro e 1,28% de motorista.

SEGURANÇA E VIOLÊNCIA NO CAMPO

Corrêa et al (2020) afirma que:

Uma possível interpretação para as necessidades de segurança de Maslow é a necessidade da espiritualidade ou de uma filosofia que organize o ser humano e o mundo onde habita de forma coerente e segura. Logo, Maslow considera o homem inseguro para escolher sozinho seus princípios e suas virtudes, necessitando de uma base para justificar seus atos, que na maioria das vezes é espiritual ou filosófica.

O aspecto ético, dentro do agronegócio, pode ser expandido também para questões de comportamentos sociais para a prevenção e combate aos crimes em meios rurais, para exemplificar atitudes a serem seguidas Fontes (2022) descreve a criação Comitê Construção da Paz no Campo, nas Águas e nas Florestas, do Condraf, criado pela resolução nº 18, de 6 de agosto de 2024.

O ato de grilagem, incluindo as de terras públicas, tem sido usado para explicar a ocorrência de violência no campo e o desmatamento. Sendo a prática de apropriação de patrimônio público um fator ilegal, antigo, mas que ainda ocorre. No Brasil os atos de grilagem de territórios de comunidades tradicionais atingem terras indígenas e quilombolos reconhecidos ou em fases de reconhecimento, reservas extrativistas, de desenvolvimento sustentável, assentamentos ambientalmente diferenciados criados ou em fase de criação. Estas ocorrências são facilitadas pelos pontos fracos dos comandos normativos do Congresso Nacional e de suas propostas de regularização fundiária em discussão (Treccani et al, 2020).

Rigotto et al (2022) exemplificam as disputas de terras a partir de seu relato, onde grandes produtores de grãos disputam a posse e uso de terras com famílias tradicionais no cerrado que “vêm-se organizando para defender seus territórios e modos de vida, assim como seus direitos, por meio de associações comunitárias, fóruns municipais, movimentos sociais, campanhas, redes e articulações com grupos acadêmicos”.

A partir dos pontos relatados por Treccani et al (2020), Fontes (2022) e Rigotto et al (2022) deve-se notar que as comunidades tradicionais, apoiadas por grupos sociais e acadêmicos, lutam para permanecer com suas atividades dentro do agronegócio, atividades

econômicas que estas populações dependem para sua sobrevivência e subsistência. Mas outros produtores buscam expandir suas áreas territoriais para aumentar suas produções, gerando conflitos. E que as resoluções destes conflitos são de responsabilidades dos poderes públicos e daqueles que os operam.

MEIO AMBIENTE, IMPACTO AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE

O termo sustentabilidade provem do conceito de desenvolvimento sustentável, porem este termo ainda é vago. Possuindo diferente caminhos para articular ideias implicadas nesta definição. Devendo-se ter em mente que seu conceito se relaciona as gerações atuais, as futuras e ao meio ambiente. Como um critério de direcionamento de escolhas. Considerando as dimensões econômica, social e ambiental. Uma vez que não há como separar a associação da economia com a sociedade e da pressão que a mesma faz sobre o meio ambiente (Picoli, 2023). Pereira et al (2023) menciona que “a prática do agronegócio sustentável é uma resposta às ameaças ecológicas, sociais e de saúde na sociedade moderna causadas pela globalização e crescimento econômico”.

Picoli (2023) cita que:

De um ponto de vista filosófico, a sustentabilidade suscita questões não apenas acerca da conceitualização apropriada. Em relação ao conceito, podemos levantar uma série de questões de ordem ética; que são as seguintes: quais sistemas, processos ou entidades devem ser sustentados ou mantidos? Para quem eles vão ser mantidos? Por que estas entidades ou seres e não outras? O que os torna elementos valiosos para nós? O reconhecimento do valor dessas coisas, seja lá de um ecossistema como um todo, ou de processos ou apenas de algumas entidades, o reconhecimento do valor nos incumbe de alguma responsabilidade ou obrigação, no sentido moral ou ético? Essas obrigações e deveres, se eles eventualmente existirem, como nós podemos explicá-los? Com base em que conseguimos justificar tais exigências morais? Esses são alguns problemas éticos.

A ética ocupa um lugar de destaque dentro da agroecologia e da filosofia, pois no aspecto ético aplicado pode-se introduzir a ética ambiental. Sendo a mesma trabalhada por Hans Jonas como princípios de precauções e responsabilidades. E por Peter Singer que critica a forma de como os humanos agem e tratam as outras formas de vida (Figueiroa, 2021). Com isso a discussão dos efeitos do agronegócio no meio ambiente é algo de importância mundial atualmente, pela sua utilização dos recursos naturais hídricos e de solos. De modo que mudanças nas formas de produção tornam-se necessárias para a preservação dos ambientes (Sato, 2021).

Com relação ao Brasil e a sua economia no setor agropecuário as discussões das políticas ambientais geram um impacto maior devido as exigências de mercados estrangeiros para com

as políticas ambientais adotadas nos sistemas de produção. Provocando mudanças dentro da legislação do país para acompanhar as mudanças de mercado e preservar suas negociações. Fazendo com que os produtos agropecuários brasileiros tenham que competir com os estrangeiros nas questões de qualidade e também em relação a responsabilidade ambiental exigida pelos mercados que pretendem se inserir. Assim surge também a necessidade de se identificar os gargalos nas cadeias produtivas para que possam ser evitados e corrigidos, como o desmatamento, a degradação dos solos, e a emissão de gases poluentes pelos maquinários usados (Sato, 2021).

Ressalta-se que, segundo os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), formulados pela Organização das Nações Unidas (ONU), a sustentabilidade demanda mais do que a simples adoção de medidas de preservação ambiental. Para uma verdadeira sustentabilidade, a promoção do trabalho decente, entre diversos outros objetivos que não necessariamente se limitam ao aspecto rural da proteção ao meio ambiente, também deve ser estimulada e exigida (Sato, 2021).

Anjos et al (2024) afirma que o uso desenfreado de agrotóxicos ainda é um problema, sendo o mesmo discutido por Sousa et al (2020) citando que “o Brasil passa a consumir cada vez mais agrotóxicos com o intuito de combater pragas e doenças nas lavouras, alcançando o título de maior consumidor de agrotóxicos do mundo”. Sato (2021) afirma que no ano de 2019 o uso de agrotóxicos do tipo II (categorizado como produto muito perigoso) e do tipo III (categorizado como produto perigoso) representam, respectivamente, 46% e 52% de todos os agrotóxicos utilizados no Brasil. Porém Belarmino (2021) menciona que já existem políticas para a diminuição do uso destes recursos de controle de pragas, como a política nacional para redução do uso de agrotóxicos (PNARA) e a política nacional de agroecologia e produção orgânica (PNAPO), além de pesquisas através de alternativas orgânicas como o controle biológico, agroecologia e manejo integrado de pragas.

O aspecto ético influencia na criação de leis como a do combate aos incêndios florestais com a Lei 14.944/2024 que institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo para regular o uso do recurso no meio rural. Nas quais podem ser usados satélites para auxiliar no combate aos focos de incêndios (Fontes, 2022).

Biernath (2024) colunista da BBC News Brasil noticiou que o Serviço de Monitoramento da Atmosfera Copernicus (Cams, na sigla em inglês), uma agência que integra o programa espacial da União Europeia, concluiu que no ano de 2024 a “Amazônia e o Pantanal, dois dos mais importantes biomas brasileiros, sofrem as piores queimadas dos últimos 20 anos. Chegado as emissões de carbono nessas regiões a superar os recordes desde o início dos registros. E a WWF-Brasil afirma que no bioma do Pantanal “entre 1 de janeiro de

30 de junho foram detectados 3.538 focos de queimadas, um número mais de 20 vezes acima que o registrado no mesmo período no ano passado”, com a possibilidade de parte dos focos ser de ação criminosa, com causas ainda investigadas por autoridades policiais, através de informações do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

TECNOLOGIAS EM PROL DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

A revolução verde de 1960 deu origem ao uso cada vez maior de novas tecnologias que geram aumentos exponenciais na produção agrícola e de novos debates relacionados a agrobiotecnologias que incorporam ações de proteção ambiental, maiores ganhos para os produtores rurais e suprir as demandas crescentes por alimentos preservando a segurança alimentar (Santos et al, 2021).

Atualmente muitos criticam o agronegócio brasileiro em vários aspectos, como é o caso do artigo de Anjos et al (2024) no qual em suas conclusões os autores afirmam que “O Brasil do "agro é Tech, agro é Pop, agro é Tudo" discrepa frontalmente dos imperativos do desenvolvimento sustentável”, o que é infundado, tendo como referência o artigo de Camargo e Soares (2021), em que os mesmos determinam que “nos últimos 40 anos, o Brasil tem sido grande provedor de alimento, tecnologia e inovação em agropecuária tropical para muitos países”, pois ainda segundo os autores “é essencial integrar esforços de forma contínua e comprometida, em via de mão dupla com outras nações, em prol da sustentabilidade e da segurança alimentar em todo o planeta”. Demonstrando a preocupação dos pesquisadores em relação ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para o uso nos diversos setores do agronegócio.

Segundo Quintam e Assunção (2023) “o país possui vastas extensões de terras agricultáveis, condições climáticas favoráveis e uma agricultura diversificada, o que permite a produção em grande escala de uma ampla variedade de produtos”. Porém mesmo com estas vantagens procura-se investir em tecnologias e pesquisas para enfrentar questões críticas, como expansões de fronteiras agrícolas obre áreas sensíveis (como Amazônia e o Cerrado), a redução dos impactos ambientais e direitos trabalhistas. E devido estes fatores o governo brasileiro procura criar programas de preservação ambiental e práticas sustentáveis através de iniciativas como o Plano ABC (Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) e a implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Sendo importante ter em mente que estes fatores são

relevantes para a conquista de novos mercados internacionais, que exigem práticas sustentáveis e de preservação ambiental.

Aguiar et al (2020) declara que “o agronegócio brasileiro caminha para a próxima década com foco na competitividade e na modernidade, fazendo da utilização permanente da tecnologia um caminho para a sustentabilidade”. A produção de alimentos no Brasil contribui como um ativo exportável por possuir uma parcela significativa da produção mundial, sendo destacada pelo fato da demanda de alimentos estar crescendo mundialmente, o que gera um aumento na pressão sobre os sistemas de produção e gera desafios para conciliar a mesma com a proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais (Santos et al, 2021).

PRODUÇÃO

É necessário aumentar a produção do setor agropecuário, pois o setor é responsável pela produção de alimentos e matérias primas. E ainda que não seja possível expandir as áreas produtivas, a produtividade deve ser elevada por mudanças técnicas que gerem ganho e eficiência. Podendo estes também ser por eficiência econômica, por necessitar de uma menor quantidade de insumos para gerar uma quantidade grande de produtos (Machado et al, 2020).

Figueiroa (2021) exemplifica a importância da expansão das várias áreas do conhecimento no agronegócio através da história de Tales de Mileto, que descreveu a água como um elemento fundamental, sendo está um bem natural de importância estratégica, que ao utilizar seus conhecimentos de forma pratica elaborou projetos de transposições de fontes de água para irrigação e navegação. Além disso o mesmo previu o adiantamento da grande safra de olivas, adquirindo todas as prensas disponíveis para aluga-las posteriormente por um valor acima do usual, criando assim o primeiro monopólio dentro da agricultura.

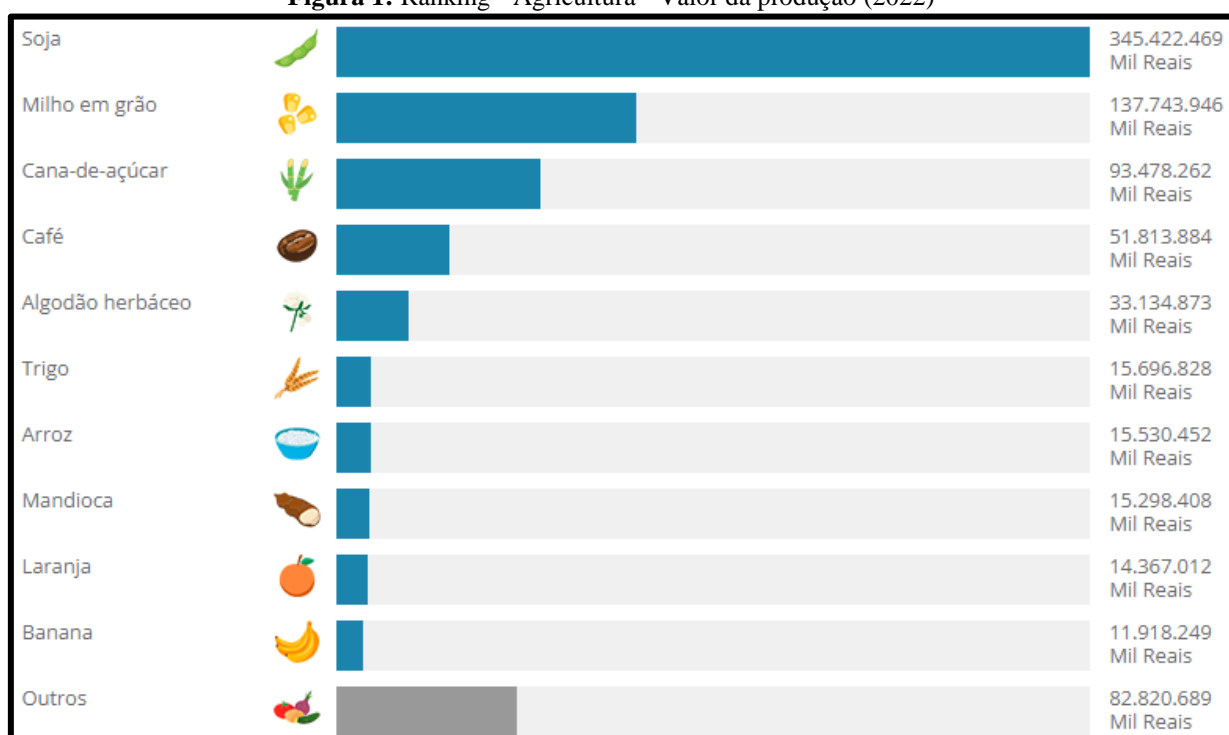
Anjos et al (2024) ainda afirma que “a ideia do Brasil celeiro do mundo é uma obra de ficção”, pois para o mesmo o fato de o país não conseguir atender a demanda de produtos centrais para a população torna a ideia algo que seria apenas uma propaganda governamental. Porem os autores não podiam estar mais equivocados ainda que em muitos casos o país não seja autossuficiente não significa que ele não se encontra entre os maiores produtores mundiais, fato este revelado pelos dados da Food and Agriculture Organization of the United Nations e pela a importância que o agronegócio brasileiro tem na economia, podendo isso ser exemplificado pela matéria da revista Forbes publicada em 12 de abril de 2024, a qual cita a marca histórica de R\$ 192 bilhões, em exportações, no primeiro trimestre, do mesmo ano, que o agronegócio brasileiro obteve.

De acordo com o Food and Agriculture Organization of the United Nations em 2022 no ranck dos maiores produtores mundiais Brasil fica na posição em:

- Primeiro com a produção de castanha do pará, com casca; café, verde; laranjas; sisal, cru; grãos de soja; e cana de açúcar.
- Segundo com a produção de carne de frango, fresca ou refrigerada; carne bovina com osso, fresca ou refrigerada; miudezas comestíveis de bovinos, frescas, refrigeradas ou congeladas; feijão seco; folhas de mate; outras culturas de fibras, cruas; e pimenta (*piper spp.*).
- Terceiro com a produção de carne suína com osso, fresca ou refrigerada; gordura de porco; gordura de gado, não processada; couros e peles cruas de gado; leite cru de gado; sementes de mamona; milho; e folhas de tabaco.
- Quarto com a produção de cocos, com casca; abacaxi; rami, cru ou macerado; e algodão em caroço, não descaroçado.
- Quinto com a produção de ovos de galinha com casca, frescos; ovos de outras aves com casca, frescos; bananas; quinto de limões e limas; aveia; tangerinas; melancias; e outras frutas tropicais.
- Sexto com a produção de miudezas comestíveis de cavalos e outros equídeos, frescas, refrigeradas ou congeladas; trigo sarraceno; e nozes de tungue.
- Sétimo com a produção de carne de peru, fresca ou refrigerada; e sementes de cacau.
- Oitavo com a produção de carne de cavalo, fresca ou refrigerada; melões; castanha de caju, com casca; fruta de dendê; sorgo; e tomates.
- Nono com a produção de mel natural; sera de abelha; kenaf e outras fibras têxteis liberianas, em bruto ou maceradas; e outros vegetais, frescos.
- Decimo com a produção de amendoim, exceto sem casca; e morangos.

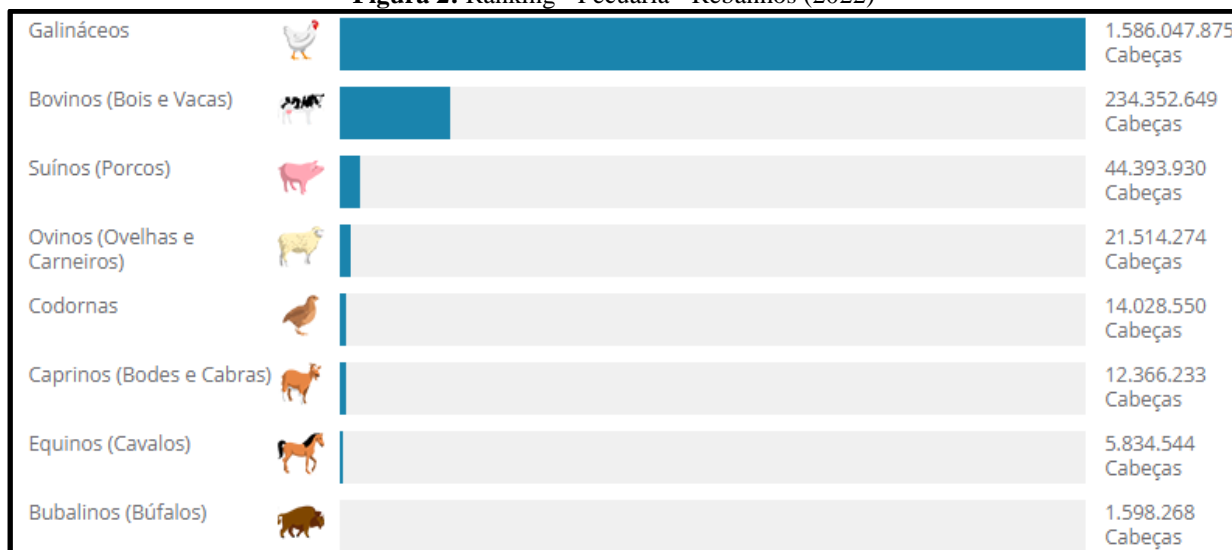
A figura 1 apresenta os valores produzidos no Brasil através de cada cadeia agrícola durante o ano de 2022, demonstrando sua importância para o país. E a figura 2 apresenta o tamanho dos rebanhos que a pecuária brasileira possui, revelando sua potência.

Figura 1: Ranking - Agricultura - Valor da produção (2022)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Figura 2: Ranking - Pecuária - Rebanhos (2022)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

INDUSTRIALIZAÇÃO

O setor agropecuário ainda deixa de industrializar muito de sua produção, se tornando um país exportador de matérias primas, e com isso deixa de ofertar empregos e renda para os brasileiros. Busch (2021) afirma que o Brasil vem exportando menos produtos industrializados a cada ano. E exportando uma grande quantidade de matérias primas, com 70% das exportações

no período relatado, que poderiam ser industrializadas no território nacional, tendo prejuízos nas gerações de empregos, agregação de valores e desenvolvimento de pesquisas.

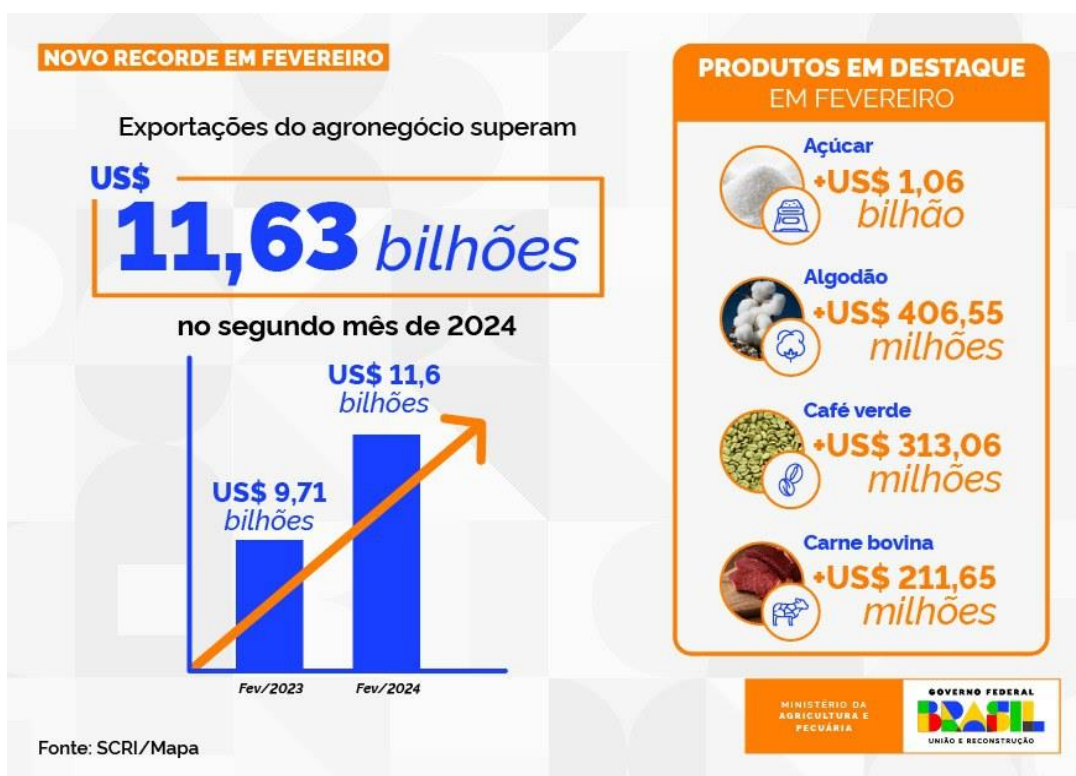
O senador Ney Suassuna (Republicanos-PB) apontou a necessidade de o Brasil exportar mais produtos processados e menos in natura, já que produtos industrializados têm um valor muito maior. Ele lembrou que o Brasil é o primeiro produtor mundial de 15 commodities e o segundo produtor de outras 10. No entanto, observou, se deseja estar entre as nações desenvolvidas, precisa dedicar-se a industrializar esses produtos, como fazem outros países, citando o caso da Itália. - Eu vejo, por exemplo, a Itália. Não tem um pé de cacau. No entanto, o chocolate italiano é de primeira qualidade. A Suíça idem. A Itália vende um dos melhores cafés do mundo. Quantos pés de café eles têm? Eles compram da gente, compram da Colômbia, fazem o que tem que ser feito e vendem por um preço dez vezes maior - afirmou (Senado Federal, 2020).

Segundo o jornal Gazeta do Povo, em uma reportagem publicada em 15/10/2023:

Por mais que cresçam as atividades do setor primário e do setor terciário, não há como existirem bens e serviços aptos ao consumo sem a indústria de transformação, pois em sua maioria os recursos da natureza não são consumidos em seu estado in natura, isto é, eles requerem transformação e processamento que somente a indústria pode fazer. A transformação é um processo produtivo que altera a substância de algo que, como definido pelo filósofo Aristóteles, é composta de matéria e forma. A sofisticação da vida moderna faz que até mesmo a água consumida pela população seja um produto industrial, em suas fases de captação, transporte, armazenagem, tratamento e distribuição até as residências e ambientes diversos onde estão as pessoas. A observação simples de produtos de consumo diário - como um queijo, um comprimido para dor de cabeça ou uma camisa - basta para concluir que o processo industrial está contido em quase tudo o que a humanidade usa e consome.

A figura 3 apresenta quatro produtos que bateram recordes de exportação no mês de fevereiro de 2024 ao comparar o mesmo com o mesmo período do ano anterior. Porém é possível observar que dois destes produtos (algodão e café verde) não passam por nenhum tipo de industrialização, prejudicando a geração de empregos industriais nas fabricações de tecidos e no beneficiamento do café (que é citado pela entrevista do senador Ney Suassuna ao senado federal). Assim muitas vezes vendemos matérias primas de qualidade para que outros países produzam alguns dos melhores produtos do mundo para o consumidor final, produtos estes que poderiam que poderiam ser beneficiados ou fabricados no território nacional, gerando mais renda para o povo brasileiro e para o país.

Figura 3: Valores de exportação de produtos agropecuários comparando fevereiro de 2023 e 2024.



Fonte: Ministério da agricultura pecuária e abastecimento (2024).

Segundo Zanobia (2023), colunista da revista *Veja Negócios*, a “falta de inovação, baixa produtividade e carga tributária elevada são fatores que inibem o crescimento” do setor industrial brasileiro, chegando a possuir indústrias com equipamentos das décadas de 1980 e 1990, pois as mesmas não possuem condições ou linhas de crédito para investir na modernização das instalações. Esses fatores dificultam a competitividade dos produtos industrializados no comércio internacional.

Ravagnani (2024), colunista da revista *Carta Capital*, afirma que o setor industrial, mesmo possuindo um papel importante no desenvolvimento econômico, estratégico e social de qualquer país, no Brasil o mesmo sofre com dificuldades de prosperar devido à falta de mão de obra qualificada no mercado de trabalho, chegando a 27% das empresas pesquisadas possuírem vagas em aberto por falta de profissionais capacitados. Outros fatores limitantes descritos são a elevação nos custos de matérias primas e insumos, insuficiência de capital de giro, expectativa pessimista da inflação, taxas de juros elevadas para obtenção de empréstimos e falta de linhas de crédito.

Matos (2023), colunista da revista *Metrópoles*, cita que fatores como a dificuldade de aquisição de insumos, altas taxas tributárias, problemas de infraestrutura, burocracias, altas

taxas cobradas pela energia necessária para se manter a produção, dificultam a indústria brasileira a competir no mercado globalizado. O jornal Gazeta do Povo (na reportagem de 15/10/2023) também inclui como fatores que prejudicam a indústria nacional a falta de atenção dos governos e seus incentivos, problemas relacionados a logística de transportes, a comunicação e a relação entre salário e câmbio dos trabalhadores industriais.

CREDITO RURAL

As atividades rurais apresentam particularidades que podem gerar assimetrias relacionadas aos processos informativos, como são os casos dos fatores climáticos e da heterogeneidade dos agentes participantes. Fatores estes que toram a mesma uma atividade arriscada em relação as concessões de credito, gerando assim a necessidade de intervenções governamentais para a aquisição de subsídios (Borges e Parré, 2022).

Na década de 1930 o Banco do Brasil já possuía linhas de credito rural sendo que em 1937 fora criada a carteira de credito agrícola e industrial (Borges e Parré, 2022). Na década de 1950 ocorreu a criação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDS (Silva e Vian, 2021). E na década de 1960 ocorreu a superação da população urbana em relação a rural junto com o auge da modernização da agropecuária brasileira, gerando novas dinâmicas econômicas com programas de subsídios (como as linhas de crédito rural). Neste momento a fronteira agropecuária se expandiu com o investimento em pesquisas de natureza químico-biológicas, para aumento da produção sem a necessidade do aumento da área produtiva (Machado et al, 2020 e Silva e Vian, 2021). Borges e Parré (2022) descrevem que em 1965 instituído pela Lei no 4.829/1965 ficou definido que o “crédito rural é o suprimento de recursos financeiros, por instituições do Sistema Nacional de Crédito Rural para aplicação exclusiva nas finalidades e condições estabelecidas no Manual do Crédito Rural”.

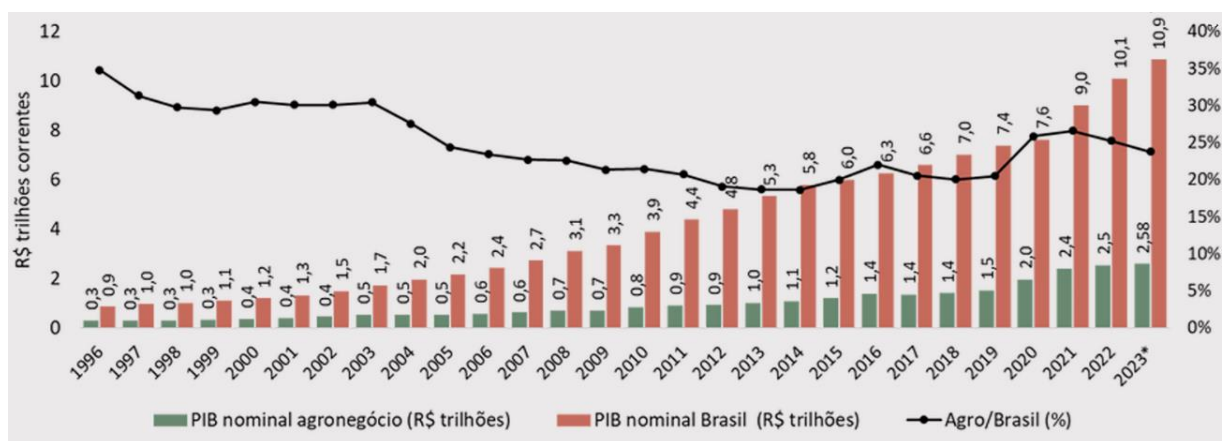
O aumento do credito rural (junto com sua importância) se tornam relevantes quando são observados estudos que evidenciam os impactos positivos dentro dos valores de produção, nos produtos e na produtividade. O estabelecimento do Plano Real beneficiou a concessão de credito rural com aumentos na segunda metade da década de 1990 e intensificando-se nos anos 2000. Sendo que em 1999 a relação entre o credito rural e o produto interno bruto agropecuário era de 24%, chegado a 2018 em aproximadamente 61%. Devendo-se levar em conta que os incentivos podem acelerar o desenvolvimento para além das fronteiras agropecuárias. Porem deve-se alertar que o estabelecimento das linhas de credito estão restritas a uma pequena parcela dos estabelecimentos rurais, sendo que em 2017 apenas 15,5% dos estabelecimentos tiveram

acesso a estes sistemas e 42,8% dos que não obtiveram alegam motivos que não os impediriam para contratar as linhas de crédito (Borges e Parré, 2022).

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Dentro do Produto Interno Bruto (PIB) a agropecuária segue estável ao longo das últimas décadas, sendo que nos anos iniciais de 1950 a participação chegava a um quarto do PIB nacional, mantendo sua importância até os períodos atuais com participação de 21,1% em 2018 em valores de mercado e em 2019 foi responsável por 21,4 (Santos et al, 2021; Borges e Parré, 2022). A figura 4 apresenta a evolução do produto interno bruto e do agronegócio, com a sua porcentagem de participação do mesmo entre os anos de 1996 até 2022. Podendo-se perceber que ambos cresceram, e mesmo com participação do agronegócio no PIB diminuindo devido ao desenvolvimento de outros setores na economia, o mesmo se mantém importante.

Figura 4: Evolução da participação do Agronegócio no total do PIB brasileiro - 1996-2022.



Fonte: CEPEA (2024)

4 CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que muitos aspectos filosóficos podem ser discutidos em relação ao agronegócio dentre os quais a ética, a política, a sociedade e a economia encontram seus lugares de destaque. Uma vez que a produção de alimentos e a geração e manutenção de empregos têm íntima relação com as cadeias produtivas. E a ética aplicada se relaciona a qualidade e a forma de produção dos alimentos, devido a questões sanitárias e ambientais, sendo necessárias ações para a tomada de precauções e responsabilidades para com todas as formas de vida. O agronegócio sustentável é uma resposta aos desafios ambientais e éticos que surgem. Gerando

mudanças nas formas de produção, para se adaptar a necessidade de preservação do meio ambiente e de outras formas de vida não humanas. No Brasil as mudanças ocorrem por pressões de mercados estrangeiros e pela própria legislação.

Culpar o agronegócio por problemas sociais, ambientais e econômicos é uma tentativa de retirar ou esconder a culpa dos verdadeiros responsáveis pelos problemas existentes no setor, uma vez que as tomadas de decisões são realizadas por pessoas. Assim a tentativa de relacionar o agronegócio a problemas sociais como fome, trabalhos abusivos e violência no campo é algo que pode ser visto em divulgações, porém deve-se ter em mente que estes problemas são de natureza política que por falta de ações ou ineficiências de governantes e de responsáveis em setores envolvidos na criação e aplicação de estratégias adequadas de combate a estas moléstias sociais.

Uma das principais bases da economia brasileira é o agronegócio, através de sua participação no produto interno bruto, suprimindo necessidades humanas através da produção de alimentos e geração de empregos. O setor agropecuário chega a participar de aproximadamente um quarto do produto interno bruto do Brasil. E ainda que sua participação tenha caído em comparação a outros setores, seus valores aumentaram. Demonstrando sua importância para a economia.

O setor agropecuário é importante para impulsionar o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias, devendo-se levar em conta que as tecnologias buscam maior produtividade, especialmente na produção de alimentos, reduções de custos e diminuição das perdas sem necessitar do aumento das áreas trabalhadas. O desenvolvimento de novas tecnologias vem gerando aumentos na produtividade do setor agropecuário de forma sustentável e também melhorando a segurança alimentar. Este desenvolvimento ocorre, dentre outros motivos, pela necessidade de suprir o crescimento das exigências de alimentos no mundo, mas mantendo a preservação dos meios ambientes e recursos naturais.

O Brasil se destaca entre os maiores produtores mundiais de artigos agropecuários. Com forte impacto na economia global devido a seus itens exportados. Sendo este um mercado bilionário para a nação. Porém em suas exportações estão presentes produtos não industrializados, que poderiam passar por processos de beneficiamentos dentro de território nacional, gerando empregos para a população e agregando valores aos produtos exportados.

As linhas de créditos reais estão presentes historicamente no Brasil pela necessidade que o mesmo tem de manter a produção agropecuária ativa através de subsídios. As mesmas são necessárias para dar amparo aos produtores, pois há problemas relacionados as dificuldades

de produção que os empresários rurais enfrentam, como o clima, as pragas e as mudanças no mercado. Junto ao aumento do crédito rural ocorre o aumento da produção, pois mais recursos serão investidos possibilitando benefícios aos mercados. Porém muitos produtores rurais relatam que há casos que as linhas de crédito não se tornam acessíveis, mesmo quando não há fatores que imprensam o direito as mesmas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. M. S.; SILVA, C. M. D.; ALVES, A. M.; SILVA, G. A.; LEMOS, N. S. A extensão universitária do grupo Periférico e do EMAU-CASAS da FAU-UnB na produção do habitat rural: o caso do Pequeno William do MST em Planaltina – DF. **Risco**, v. 23, n. 1, p. 33 - 49, 2023. DOI: <https://doi.org/30.33606/3784-4506.risco.2023.20427>.

ANJOS, F. S.; FROEHLICH, J. M.; CALDAS, N. V. Tres mitos, tres incómodas verdades sobre el agronegocio brasileño. **Estudios Rurales**, v. 14, n. 29, p. 1-19, 2024. DOI: 10.48160/22504001er29.530.

AZEVEDO G. **Agronegócio responde por 27% do estoque de empregos do Brasil, diz CNA. Canal Rural**. 2023. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agricultura/agronegocio-responde-por-27-do-estoque-de-empregos-do-brasil-diz-cna/>. Acessado em: 12/05/2024.

BELARMINO, G. H. S. **Agronegócio e agrotóxicos: consequências e alternativas para diminuir os danos à saúde humana – uma revisão**. 2021. f51. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande. CUITÉ – PB. 2021.

BIERNATH, A. **Amazônia e Pantanal têm piores queimadas das últimas duas décadas, alerta agência europeia**. BBC News Brasil. 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cr5423pgvd9o>. Acessado em: 10/10/2024.

BORGES, M. J.; PARRÉ, J. L. O impacto do crédito rural no produto agropecuário brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.60, n.2, p.1 - 22, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.230521>

BRASIL. **Construção da Paz no Campo, nas Águas e nas Florestas**. Disponível em: <https://www.gov.br/mda/pt-br/condraf/comites-permanentes/construcao-da-paz-no-campo-nas-aguas-e-nas-florestas>. Acessado em: 26/09/2024.

BRASIL. **Política de Manejo Integrado do Fogo: nova lei reforça combate às queimadas no Pantanal**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2024/08/01/politica-de-manejo-integrado-do-fogo-nova-lei-reforca-combate-as-queimadas-no-pantanal>. Acessado em: 26/09/2024.

BUSCH, A. **Análise: E se o Brasil passar a só exportar matérias-primas?** Deutsche Welle (DW). 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/análise-e-se-o-brasil-passar-a-só-exportar-matérias-primas/a-59517678>. Acessado em: 17/10/2024.

CAMARGO, F. S.; SOARES, C. O. Perspectivas para a inovação no agronegócio brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, v. 30, n. 3, p. 3 - 7, 2021.

Comissão Indigenista Missionaria (CIMI). Disponível em: <https://cimi.org.br>. Acessado em: 26/09/2024.

Comissão Pastoral da Terra (CPT). Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br>. Acessado em: 26/09/2024.

Conferência Nacional dos Bispos no Brasil (CNBB). Disponível em: <https://www.cnbb.org.br>. Acessado em: 26/09/2024.

CORRÊA, K. M.; OLIVEIRA, J. B. D.; TAETS, G. Impacto na qualidade de vida de pacientes com câncer em meio à pandemia de COVID-19: uma reflexão a partir da teoria das necessidades humanas básicas de Abraham Maslow. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 1, p. 1-5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1068>

COUNTRIES BY COMMODITY. **Food and agriculture organization of the united nations**. Disponível em: https://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity. Acessado em: 30/06/2024.

FORBES. **Exportações do agronegócio do Brasil têm recorde para o 1º tri com alta de 4,4%**. 2024. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2024/04/exportacoes-do-agronegocio-do-brasil-tem-recorde-para-o-1o-tri-com-alta-de-44/#:~:text=As%20exporta%C3%A7%C3%B5es%20brasileiras%20do%20agroneg%C3%B3cio,ao%20mesmo%20per%C3%ADodo%20de%202023>. Acessado em: 30/06/2024.

FAGUNDES, L. Impactos culturales de la Primera Guerra Mundial en Brasil: un pequeño debate historiográfico. **História & Guerra**, v.1, n.1, p.3-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34096/hyg.n1.10988>

Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE). Disponível em: <https://fase.org.br/pt/>. Acessado em: 26/09/2024.

FERRAZ, C. A. L. O agronegócio no contexto internacional e no Brasil. **Revista ComCiência, uma Revista multidisciplinar**, v. 6, n. 8, p. 63-73, 2021. DOI: 10.36112/issn2595-1890.v6.i8.p62-72

FIDELIS, T. A participação do Brasil na segunda guerra mundial (1942-1945): alguns apontamentos. **Revista Maracanan**, [S.L.], n.30, p.276–290, 2022. DOI: 10.12957/REVMAR.2022.64710.

FIGUEIROA, T. N. **Aproximações entre o Ensino de Filosofia e a Agroecologia: repensando a Questão Agrária e o agronegócio no Brasil através da perspectiva**

histórico - crítica. Dissertação. Programa de Mestrado Profissional em Filosofia da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos - SP. 306f. 2021.

FONTES, D. F. A. **Implementação e Avaliação de Modelos para Detecção e Predição de Propagação de Queimadas Com Base em Imagens Multi-Espectrais de Satélites.**

Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Fontes-2/publication/368242393_Implementacao_e_Avaliacao_de_Modelos_para_Deteccao_e_Predicao_de_Propagacao_de_Queimadas_Com_Base_em_Imagens_Multi-Espectrais_de_Satelites_Processamento_de_sinais/links/63dd5e5fc97bd76a8261ce96/Implementacao-e-Avaliacao-de-Modelos-para-Deteccao-e-Predicao-de-Propagacao-de-Queimadas-Com-Base-em-Imagens-Multi-Espectrais-de-Satelites-Processamento-de-sinais.pdf Acessado em: 26/09/2024.

GAZETA DO POVO. **Desafios para o crescimento da indústria.** 2023. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/editoriais/desafios-para-o-crescimento-da-industria/>. Acessado em: 14/10/2024.

GUERRA, S. A pobreza como um dos efeitos em cenários de catástrofes econômicas: a crise de 1929 na perspectiva do Direito internacional das catástrofes. **Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. e20242210, 2024. DOI: 10.24859/RID.2024v22n1.1521.

GUMES, G. C. F.; MAGALHÃES, L. D. R. Ditadura Militar Brasileira (1964-1985): Memórias traumáticas de uma dor que não passa. **Projeto História: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História**, [S. l.], v. 79, p. 120–144, 2024. DOI: 10.23925/2176-2767.2024v79p120-144.

HEIN, A. F.; SILVA, N. L. S. A insustentabilidade na agricultura familiar e o êxodo rural contemporâneo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v.27, n.2, p.394-417, 2019. DOI: <https://doi.org/10.36920/esa-v27n2-8>

JACINTHO H. **Agropecuária tem a maior geração de empregos nos últimos 10 anos.** Forbes. 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/colunas/2022/02/agropecuaria-tem-a-maior-geracao-de-empregos-nos-ultimos-10-anos/>. Acessado em: 12/05/2024.

LAURINDO JUNIOR, L. C. Ao sabor do cacau e sob a elasticidade da borracha: a continuidade da escravidão negra no Pará, durante a segunda metade do século XIX. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará**, v. 8, n. 2, p. 146-170, 2021.

LUNA, F. V.; KLEIN, H. S. Dinâmica da atividade agrícola até meados do século XIX. **Revista USP**, v. 1, n. 132, p. 17-36, 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2022/03/1-Francisco-Luna.pdf> Acessado em: 26/09/2024.

MACHADO, G. C.; BACHA, C. J. C.; JOHNSTON, F. L. Revisão sistemática dos trabalhos que calculam a PTF da agropecuária brasileira. **Revista de Política Agrícola**, v.29, n. 1, p. 82-93, 2020. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/bitstreams/1dd2cb44-b2ed-4d45-bb67-834b4520adbb>. Acessado em: 10/05/2024.

MACIEL, A. P.; MIRANDA, E.; MADUREIRA, E. M. P. As crises econômicas mundiais: grande depressão de 1929 e crise do subprime 2008 e suas influências no Brasil. **Anais do 21º Encontro Científico Cultural Interinstitucional**. 2023. Disponível em: <https://www4.fag.edu.br/anais-2023/Anais-2023-0.pdf> Acessado em 24/06/2024.

MAPA. Ministério da agricultura pecuária e abastecimento. **Exportações do agronegócio batem novo recorde para os meses de fevereiro e atingem US\$ 11,63 bilhões**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/exportacoes-do-agronegocio-batem-novo-recorde-para-os-meses-de-fevereiro-e-atingem-us-11-63-bilhoes>. Acessado em: 17/10/2024.

MATOS, F. **Por que indústria brasileira perdeu competitividade e ficou para trás**. Revista Metrôpoles. Disponível em: <https://www.metropoles.com/negocios/por-que-industria-brasileira-perdeu-competitividade-e-ficou-para-tras>. Acessado em: 14/10/2024.

MELO, K. A. A noção de homem integrado de Ludwig Feuerbach. **In: XXIII Semana Acadêmica do PPG em Filosofia da PUCRS Vol. 3 epistemologia, filosofia da religião, metafísica e ontologia**. p.103 – 117. Porto Alegre. 2023.

MELO, T. S. A IDEOLOGIA POR TRÁS DO TERMO AGRONEGÓCIO. PEGADA - A **Revista da Geografia do Trabalho**, [S. l.], v. 19, n. 2, 2018. DOI: 10.33026/peg.v19i2.5708. Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). Disponível em: <https://mst.org.br>. Acessado em: 26/09/2024.

ONU. Organização das nações unidas. **Agência alerta para severo déficit de trabalho em áreas rurais pelo mundo**. ONU News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/07/1794832>. Acessado em: 08/10/2024.

PEREIRA, K. S.; HAYASHI, J. H.; COLARES-SANTOS L.; ENDO, G. Y.; RODRIGUES, V. C. Sustentabilidade ambiental no agronegócio: uma revisão sistemática de literatura. **Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 12, n. 2, p. 151-164, 2023.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2021**. 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acessado em: 14/05/2024.

PICOLI, R. A. Filosofia e interdisciplinaridade: engenharia e sustentabilidade. **Peri**, v.15, n.2, p.14-32, 2023. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/peri/article/view/6909>. Acessado em 03/07/2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agropecuária**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>. Acessado em: 12/05/2024.

QUINTAM, C. P. R.; ASSUNÇÃO, G. M. Perspectivas e desafios do agronegócio brasileiro frente ao mercado internacional. **RECIMA21 - revista científica multidisciplinar**, v.4, n.7, p. 1 – 21, 2023. Disponível em:

<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3641/2574>. Acessado em: 26/09/2024.

RAVAGNANI, A. **Cinco obstáculos que impedem o crescimento de Micro e Pequenas Indústrias**. Carta Capital. 2024. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/do-micro-ao-macro/cinco-obstaculos-que-impedem-o-crescimento-de-micro-e-pequenas-industrias/>. Acessado em: 14/10/2024.

RIGOTTO, R. M.; SANTOS, V. P.; COSTA, A. M. Territórios tradicionais de vida e as zonas de sacrifício do agronegócio no Cerrado. **Saúde em Debate**, v. 46, n. spe2, p. 13-27, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E201>

RUSEISHVILI, S. Fronteira desterritorializada, inclusão diferencial e Estado-nação: a Comissão brasileira de seleção de refugiados da Segunda Guerra Mundial. **REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, v. 28, p. 127-150, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-85852503880006008>

RUVIARO NETO, G.; MACHADO, G. K. A fome global diante dos desafios apresentados pela sociedade contemporânea. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, v. 2, n. 13, p. 1-9, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56166/remici.2311v2n132891>

SAMBUICHI, R. H. R.; PAULA, S. R.; PERIN, G.; ALMEIDA, A. F. C. S.; GUALDANI, C.; MARQUES, F. J. Impactos do programa de aquisição de alimentos sobre a produção dos agricultores familiares. **Sumário Executivo**, v. 1, n. 1, p. 1 – 3, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2820>

SANTOS, I. C.; SILVEIRA, G. B.; SILVA, R. E. G. Análise da produção científica sobre a tecnologia e a inovação no agronegócio. **Research, Society and Development**, v. 10, n.5, p. 1-15, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15933>

SATO, C. Y. Meio ambiente e agronegócio no Brasil. **Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás**, Belo Horizonte, v.3, n.6, p.141-151, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://atrica.org.br/wp-content/uploads/2023/06/Revista-Controle-Externo.pdf#page=141> Acessado em: 10/10/2024.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO GOVERNO DO MATO GROSSO (SEDEC-MT). **Com menor taxa de desemprego do país, MT tem sobra de vagas de emprego no campo**. Disponível em: <https://www.sedec.mt.gov.br/-/com-menor-taxa-de-desemprego-do-pais-mt-tem-sobra-de-vagas-de-emprego-no-campo>. Acessado em: 08/10/2024.

SENADO FEDERAL. **Brasil precisa exportar mais produtos industrializados, diz Ney Suassuna**. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/12/16/brasil-precisa-exportar-mais-produtos-industrializados-diz-ney-suassuna>. Acessado em: 17/10/2024.

SILVA, R. P.; VIAN, C. E. F. Padrões de modernização na agropecuária brasileira em 2006. **Economia Aplicada**, v.25, n.1, p.33–64, 2021. DOI: 10.11606/1980-5330/ea160541.

SOUSA, A. D. M.; SOUSA, A. M. P.; ALVES, H. S.; VIEIRA, T. A.; SOUSA, A. D. M.; SOUSA, A. D. M. Os impactos do uso de agrotóxicos no Brasil: uma análise cienciométrica. **Cadernos de Agroecologia**, v.15, n.2, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3983/2619>. Acessado em: 26/09/2024.

SOUZA, F. S. Reestruturação produtiva e precarização do trabalhador. **Anais do III Seminário Nacional de Sociologia: Distopias dos extremos: sociologias necessárias**, 2020. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/13814>. Acessado em: 11/06/2024.

Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultura Familiar (FETAGRI). Disponível em: <https://www.fetaep.org.br>. Acessado em: 26/09/2024.

TRECCANI, G. D.; BENATTI, J. H.; MONTEIRO, A. N. G. Agravamento da violência no campo: Reflexões sobre a política de regularização fundiária. **Conflitos no Campo Brasil**, v.1, n.1, p. 112 – 124. 2020. Disponível em: http://observatoriodh.com.br/wp-content/uploads/2021/05/Relat%C3%B3rio-CPT_Conflitos-no-campo_2020.pdf#page=114. Acessado em: 26/09/2024.

VARASCHIN, J. A. A. Plano Real: normatização de uma economia financeirizada. **Economia e Sociedade**, v. 33, p. 85-99, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2024v33n1art05>

WWF-Brasil. **Entenda as verdadeiras causas das queimadas no Pantanal**. 2024. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?89620/Entenda-as-verdadeiras-causas-das-queimadas-no-Pantanal>. Acessado em: 10/10/2024.

ZANOBIA, L. **Na contramão de outros setores da economia, a indústria não sai do lugar**. Revista Veja Negócios. 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/na-contramao-de-outros-setores-da-economia-a-industria-nao-sai-do-lugar>. Acessado em: 14/10/2024.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos familiares e amigos que sempre forneceram apoio e a equipe da Revista Comunicação Universitária pela oportunidade de publicação.

FINANCIAMENTO

Não houve financiamento.

CONFLITOS DE INTERESSE

O autor declara não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

O autor a torna seus dados de pesquisa disponíveis de forma aberta.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista Comunicação Universitária - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto ([Open Access](#)) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](#) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](#) da [Crossref](#).



PUBLISHER

Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE). Publicação no Portal de Periódicos da Universidade do Estado do Pará. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



HISTÓRICO

Submetido: 08 de julho de 2024.

Aprovado: 18 de novembro de 2024.

Publicado: 26 de novembro de 2024.