

**SETOR AGROINDUSTRIAL BRASILEIRO E A MODERNIZAÇÃO DA ECONOMIA*****BRAZILIAN AGRO-INDUSTRIAL SECTOR AND THE MODERNIZATION OF THE ECONOMY***

Milena Dos Santos De Oliveira – misoliveira2023@gmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Fábio Alexandre Cavichioli – fabio.cavichioli@fatectq.edu.br  
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v20i1.1631

Data de submissão: 20/03/2023

Data do aceite: 29/05/2023

Data da publicação: 30/06/2023

**RESUMO**

No cenário mundial, é cada vez maior o interesse em questões de impacto do meio ambiente e o avanço do agronegócio. Nota-se um destaque para o assunto de agronegócio *versus* meio ambiente. A busca de aliar o aumento do agronegócio sem impactar tanto o meio ambiente também é uma preocupação para o planeta Terra também. Dessa forma, devido a importância de debater-se sobre esses assuntos e criar novos métodos de implantação rápida, de forma a ter estratégias que o agro continue avançando sem deteriorar a terra e o meio ambiente, tal artigo discorrerá sobre o assunto, melhores estratégias e a melhor comunicação dessas novas iniciativas pelas empresas e essa nova movimentação da agroecologia. O objetivo desse trabalho foi fazer um levantamento bibliográfico sobre o tema com base na literatura científica. O presente artigo buscou trazer, de forma inicial, uma contextualização histórica e os diversos tipos de agricultura existente focando a firmeza do agronegócio e seu poder de agricultura e na modelação da agroecologia como prática social, política e ciência, trazendo assim o quão é importante a comunicação científica e sociedade, principalmente a do campo e suas experiências para uma melhor regulamentação das técnicas usadas aliadas a biotecnologia na agricultura, principalmente a questão de agrotóxico e até mesmo modificações genéticas.

**Palavras-chave:** Agronegócio; Agroecologia; Inovações setor agrícola.

**ABSTRACT**

On the world stage, interest in issues of environmental impact and the advancement of agribusiness is growing. There is an emphasis on the issue of agribusiness versus the environment. The quest to combine the increase in agribusiness without impacting the environment so much is also a concern for planet Earth as well. In this way, due to the importance of debating these issues and creating new methods of rapid implementation, in order to have strategies that the agro continues to advance without deteriorating the land and the environment, this article will discuss the subject, better strategies and better communication of these new initiatives by companies and this new movement of agroecology. Objective is a review bibliographical on the subject based on the scientific

literature. This article sought to bring, initially, a historical context and the various types of existing agriculture, focusing on the firmness of agribusiness and its agricultural power and on the modeling of agroecology as a social, political and science practice, thus bringing out how important it is to scientific communication and society, mainly from the countryside and their experiences for a better regulation of the techniques used allied to biotechnology in agriculture, mainly the issue of pesticides and even genetic modifications.

**Keywords:** Agribusiness; Agroecology; Agricultural sector innovations.

## 1 INTRODUÇÃO

O constante aumento da busca dos recursos da tecnologia e naturais mostram o grande impacto positivo no crescimento da agropecuária no Brasil e um cenário favorável para o aumento da exportação no país, o que aumenta também as exigências de medidas de redução de impactos no meio ambiente e a necessidade da ampliação de novas técnicas de produção (ASSAD, 2012).

As pesquisas mostram que o Brasil é um dos maiores exportadores de alimentos, o que tem aumentado sua importância no exterior. Dessa forma, deve cada vez mais atentar-se para o andamento do agronegócio com medidas sustentáveis, principalmente tendo em vista que o país está firmemente aliado com as commodities compostas de minérios agrícolas em grande escala avançando assim no mercado mundial (NOVAES, 2009).

As commodities ainda têm um modelo impactante no meio ambiente devido a grande exigência de muita energia e precisa de materiais que acabam afetando negativamente e em grande escala o meio ambiente. Assim, o objetivo desse artigo é discorrer, com base na literatura científica os métodos sustentáveis que existem no agronegócio e podem ser aplicados sem afetar o impacto da produção em grande escala, mesmo no modelo de negócio das commodities (ASSAD, 2012).

A importância do tema é justamente o paradoxo crescente da necessidade de crescer economicamente com as commodities e a redução dos impactos ambientais e os protocolos a se adotar para aliar a sustentabilidade (NOVAES, 2009). A englobação da cadeia produtiva desde os materiais até o produto final e o seu consumo com a agroecologia. O objetivo do presente trabalho é um levantamento bibliográfico com base em artigos científicos sobre o assunto para a discussão e aprofundamento no tema.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Contexto histórico do setor agroindustrial**

A questão agrária brasileira tem notória significação histórica na forma de organização social, econômica, cultural e política, por meio da exploração e expropriação de terras em benefício de outros países e povos. A terra sempre esteve no centro das lutas por quem manda mais tanto no país como ao redor do mundo. A agroindústria engloba muitos segmentos, como pecuária, terra, silvicultura, plantações (MESQUITA, 1993).

É fundamental, o reconhecimento da ancestralidade desse assunto para uma nova reconstrução do relacionamento do homem e seu meio, seu hábitat, sua casa. Fala-se hoje em agroecologia, o construir sem afetar, trazendo uma boa convivência entre o capitalismo e o aumento do agronegócio e sua produção. Buscar técnicas que agreguem sustentabilidade, valorize a biodiversidade, mantendo boas relações com a terra, tendo em vista que a agroindústria ainda representa uma grande fatia do PIB do Brasil (ASSAD, 2012).

A modernização do campo ainda há resquícios do processo original da agricultura no Brasil. As novas técnicas ainda não foram aplicadas e usadas de forma homogênea no campo devido ainda ao fator alto custo (MESQUITA, 1993).

### **2.2 Questão agrária brasileira**

Hoje em dia, as empresas, de grande poder aquisitivo, faz altos investimentos em biotecnologias e modernizar as técnicas usadas no campo, principalmente em modificações genéticas. Tudo isso compõe monoculturas e uma nova visão capitalista do agro, que atrai grandes investimentos por trazer ajudas, ou seja, financiam essas novas obras no campo.

Esse novo modelo, ainda traz recordações do Brasil com escravos, com exploração de pessoas e de terras centradas na mão de poucos, trabalhadores rurais com condições cansativas de trabalho, sem lugar para sentar para almoçar, banheiros, mesmo hoje sendo pagos por esse trabalho, tornando a última opção da população submeter-se a esse tipo de serviço (BATISTA, 2007).

O Brasil tem um grande destaque e importância grandiosa no exterior com suas exportações. A urgência do crescimento das commodities e seus belos produtos lucrativos com o aliar de novas biotecnologias tem sido desafiador (GAZZONI, 2013).

O crescer de forma sustentável exige aplicação de políticas ambientais que faz exigir o complemento de novas estratégias e investimentos ainda altos no campo da agroecologia.

Aumentar a produtividade, deixando a terra descansar sem afetar o impacto econômico do campo. Essa é uma das grandes brigas da política capitalista atual (MCMICHAEL, 2016).

A falta de grande conhecimento das novas técnicas ainda faz com que tenha algumas perdas na produção, o que ainda dá diferença na economia o que acaba refletindo no mercado brasileiro e países afora (BATISTA, 2007).

Dados do Brasil nos mostra que o capital industrial opera uma verdadeira ofensiva para aumentar a dominação sobre a produção agrícola. Só até junho de 2019 foram 239 agrotóxicos liberados, destes 31% são proibidos na União Europeia e China. Existindo ainda 538 novos pedidos de registro em andamento. O modo de produção e consumo dos alimentos a partir dos regimes alimentares capitalistas transformaram o alimento em mercadoria ao longo da história (MCMICHAEL, 2016).

A partir da conquista da terra, em continuidade à reflexão política conduzida pelos movimentos sociais organizados, entre eles a Comissão Pastoral da Terra (CPT), se inicia a discussão sobre a necessidade de se produzir de modo “limpo”, sem o uso de agrotóxico e fertilizantes químicos e de forma diversificada, de modo a garantir a segurança e a soberania da família; e também de não depender do atravessador para comercialização da produção. Assim, o processo de produção agroecológica na Paraíba nasce depois dos camponeses conseguirem a terra de trabalho, e remete às discussões acerca da necessidade de assegurarem a soberania alimentar do núcleo familiar com produtos saudáveis e de desfazerem os laços de dependência com os atravessadores da produção (PORTO, 2009).

A dimensão ambiental é interpretada pelos próprios camponeses como sendo a mais frágil, o que é justificado por eles pelo contexto de degradação das áreas produtivas antes de serem transformadas em assentamentos de reforma agrária, pois eram áreas de plantio de cana de açúcar das usinas da região, e pelo restante dos assentados não terem a mesma preocupação ambiental que eles (BATISTA, 2007).

A busca pela boa relação do agronegócio com o meio ambiente, especialmente no setor de alimentos é crucial. Uma mudança é primordial e já começou, mesmo de forma tímida nos tempos atuais, desde as técnicas de plantio, cultivo, domesticação de plantas e agropecuária (PORTO, 2009).

Os precursores na plantação de sementes foram a figura feminina. Foram elas que preconizaram com técnicas que são usadas até hoje no cultivo e achados relatos na literatura científica, cada vez mais (LEÓN, 2003).

O processo de técnicas inovadoras e dominar essas técnicas foram primeiro através da iniciativa privada. Hoje, já está ao redor de muitos países do globo. O avanço de prezar a monocultura tem sido destaque atualmente, mas, ainda há grande resistência por parte da agricultura camponesa (BATISTA, 2007).

### **2.3 A questão do campo e o agronegócio**

Uma renovação de ciclo de sustentabilidade pode ser notado com as mudanças e inovações no campo, aumentando muito o capital sem destruir totalmente o meio ambiente. Tendo apoio estatal, a economia, de forma mundial tem sido ajudada com transnacionais. O acúmulo de capital na industrial de forma mundial, a economia visar lucros sem olhar os impactos sociais e ambientais já é uma realidade que não pode ser mais aceita. Já existe a aplicações de multas para indústrias que ultrapassam o limite de agrotóxicos, fertilizantes e abusam da modificação genética visando somente o lucro (PORTO, 2009).

Nesse novo modelo agroecológico, uma mudança grande tem sido feita até nas posições de trabalho, o que ainda infelizmente, faz reinar as diferenças sociais impostas pelo capitalismo. O priorizar a produção e lucro, a baixo custo, o que equipara-se a época escravagista, com exploração de mão de obra, péssimas condições de trabalho (LEÓN, 2003).

O agro ainda é uma forma capitalista que moderniza técnicas, mas se apropriam de terras grades para cada vez mais ganhar território e lucros, sem olhar a quem. Essa forma de desenvolver desafia uma mudança, uma reforma na terra, por mais que existam ainda vários movimentos sociais que lutam por essa apropriação ilegal (BEHRING, 2003).

Com um olhar capitalista, a reforma na terra é dada politicamente e publicamente passando por cima de pessoas, como na época da escravidão. O aumento do mercado competitivo, cada vez mais, faz com que o agronegócio pregue que não tem saída diante da demanda cada vez maior de mercado (PORTO, 2009).

Toda essa mudança também só tem ocorrido para que o país, um dos maiores exportadores de alimento não fique mal visto no exterior e para de ter compradores. Os trabalhadores rurais ainda serão vistos como meros trabalhadores, famílias ainda são exploradas e tendo suas terras tomadas. Infelizmente, são as relações do capitalismo como prioridade.

Embora a modernização das técnicas agroecológicas tem trazido os seus avanços desde 1950, notou-se a partir de 1960, uma política de modernização rural, colocando a

agricultura como real dentro do sistema tipo como capitalista, objetivando uma adequação de bens e capitais (DELGADO, 2012).

Milhares de famílias no mundo subsistem e toda sua produção acaba ainda não sendo o bastante para viver com dignidade. A maioria das pessoas que trabalham no campo ainda são migrantes em busca de melhores condições, trabalham por safras sazonais, não tem terras, o que faz com que os donos ainda superexplorem essa população de trabalhadores rurais (PORTO, 2009).

Um dos resultados desse tipo de trabalho ainda é a pobreza e uma mão de obra precária que se submete a praticamente qualquer condição em troca de alimento. Desigualdades, falta de políticas públicas que fiscalizem a realmente apliquem muitas faz-se cada vez mais necessárias (DELGADO, 2010).

O agronegócio ainda é uma organização capitalista com grande propriedade de terra, que faz parcerias estratégicas em busca do alto lucro e apropriação total da terra, com mão de obra baixa e nas piores condições, com apoio do Estado. A desigualdade ainda prevalece sustentando-se em um modelo commodities com abuso da biotecnologia e modificações genéticas, com alto uso de fertilizantes e agrotóxicos (FERNANDES, 2004).

O aumento da industrialização e a população vindo cada vez mais para as cidades, a urbanização, foi o contexto para uma mudança começar a ser vista, além dos impactos sociais. A terra já não rendia o necessário. Usou-se como argumento para aumento da produção a introdução de máquinas no campo para poder produzir mais alimento e aquisição de maior quantidade de matéria-prima para as exportações (PORTO, 2009).

Essa modernização do campo foi vista como primordial tendo em vista o contexto do país. A modernização do agronegócio com intenções de aumento de exportações, das commodities começou na colonização. Desde o plantation, o país entrou no mercado de aquisição de propriedades, visando a produção e a exportação, com mão de obra barata e condições de trabalho questionadas apenas após as revoltas do campo, como a Revolta Verde (MESQUITA, 1993).

As mudanças no campo do agronegócio afetam todo o processo de produção, desde a parte de modificação genética e biotecnológica até o insumo final, tendo o auge do processo um dia chegar a envolver todos os integrantes desde os trabalhadores rurais até os grandes empresários e latifundiários de forma igual (MARCOS, 2008).

Na perspectiva do trabalhador rural, nota-se um meio de resistir a todas as mudanças impostas pela agroecologia, por ainda não estarem aptos para aplicação dessas novas técnicas

que envolvem desde o manuseio da terra, criar de outro jeito os animais, a adaptação de não só produzir para consumo próprio, mas para o mercado de exportação. Acrescenta-se a isso, não querer perder valores ancestrais e religiosos para o cultivo dessa terra (MESQUITA, 1993).

As populações do campo para poder servir de trabalhadores rurais são colocadas em periferias e instigados e até mesmo ameaçados a se submeterem a mão de obra forçada em jogo a não pisarem mais no território em que vivem há anos, conforme mostrado em pesquisas como o IBGE, acabam evadidos para as periferias das cidades, sendo que a agricultura do campo é ocupada de 43% (MARCOS, 2008).

Os camponeses ainda são os maiores cotados para o agronegócio por sua eficiência e experiência passada por agricultura familiar. Participam em grande número do PIB do Brasil, apesar de tecnologias precárias e pouco solo. Mesmo assim, ainda agregam muito valor devido as experiências e o apoio da própria família, que geralmente é numerosa, conseguindo produzir muito para o consumo próprio e venda em feiras locais (DELGADO, 2012).

Diante dessa contextualização, o agronegócio e a agroecologia tem por intuito agregar conhecimento, tecnologias e modernização, dentro da sustentabilidade, partindo de recursos já encontrados no local e adaptando as técnicas. Procura também recuperar a sabedoria local e tradicional com grandes saberes, não só com os camponeses, como a população do campo como um todo, incluindo os indígenas (FERNANDES, 2013).

A agricultura familiar agregada às novas tecnologias e meios sustentáveis traz assim uma produção para quebrar ideias fixas de que modernização significa destruir o meio, dá realmente para aliar, sem perder a grande posição que o Brasil ocupa no campo das exportações (MESQUITA, 1993).

A partir da Revolução Verde, que acabou trazendo grande força ao militarismo da época, mais precisamente, 1970, mudou muito o formato, na primeira etapa, simbolizada pelo campo do latifúndio para o método intensivo, usando tecnologias, maquinários para ajudar a reproduzir e aumentar o capital local, extenuando os métodos biotecnológicos para diminuir os impactos no meio e melhorando as condições, um pouco, dos trabalhadores, mesmo vendo-se ainda uma grande apropriação e exploração de grandes terras (MARCOS, 2008).

Todo esse contexto, trouxe as revoltas dos trabalhadores que ainda se viam totalmente injustiçados e foram atrás de reivindicar seus direitos através da luta pelas terras em movimentos sociais que se têm até hoje, em que o agronegócio é firmemente estabelecido em

uma nova forma, modelo de aumento do capital com políticas do Estado e incentivos fiscais do governo e empresas locais (CARVALHO, 2013).

A partir de 2000, a produção agrícola aumentou fortemente, bem como as exportações, diferente do observado em 1990. Isso tudo gerou um grande aumento nas commodities e preço final, subsidiando o agronegócio frente à industrialização (MESQUITA, 1993).

Tendo em vista que o Brasil se baseia na exportação, nota-se uma desnacionalização do agronegócio, pois a agricultura, e o campo está aos interesses internacionais e empresas transacionais que muitas vezes vem para o país instalar suas commodities a baixos preços devido ao grande interesse nas terras férteis do Brasil (MARCOS, 2008).

Em vista disso, quem lidera o agronegócio são firmas e empresas que desejam acumular capital, usando várias técnicas e estratégias, como as monoculturas, fertilizantes, agrotóxicos, desrespeitando até mesmo os povos locais e os camponeses em troca do alto lucro (CARVALHO, 2013).

Fora isso, nota-se também que o Estado é muito importante como incentivador agrícola e instala cada vez mais, políticas para investir nas terras visando seu grande retorno econômico. Prova disso, são os vários métodos que resultam em positivo no mercado interno, como é visto na forma de tratamento do governo para esse tipo de políticas de terras, desde 1990 (MARCOS, 2008).

Um destaque é dado também ao Estado usar técnicas para modernizar e sustentabilizar o negócio, visto atuar estatalmente é crucial para haver garantias para que essa agricultura possa atingir uma exponents produção e agregação para se sustentar-se. Consequente, se nota uma diferença crítica ao ver e traçar a comparação no agronegócio atual e um modernizar mais conservador. Historicamente registrado, a colheita por um modernizar sempre se visou um lucro das empresas, pois, pode-se notar que a terra do Brasil podia dar muitos lucros e o interesse cada vez maior de empresas estatais para cá, o interesse em melhoria aconteceu, sem pensar no meio ambiente, nos impactos e nos povos. Antes disso, a agricultura era vista como arcaica e atrasada (ASSAD, 2012).

A questão agropecuária no Brasil, dessa forma, pode-se concluir que ainda é muito polêmica que só trouxe mudanças, com as revoltas no campo, por parte de trabalhadores, no decorrer da história. Nos vários governos que o país teve, desde ditadura e democracia, são questões que ainda se contesta. O cenário mundial e atual fala muito de impactos sociais e ambientais, através dos ambientalistas que exigem dos governos mudanças nos processos da terra. Há, assim, uma reafirmação da economia e o agronegócio, hoje chamado de

agroecologia, que visa aliar a produção sem deteriorar o meio. Não dá para suspender total a produção pois o plano econômico do país envolve toda essa questão agro. A luta é pela diminuição das injustiças e desigualdades no campo e melhores condições de trabalho para os trabalhadores rurais e suas famílias.

Uns maiores investimentos aliados a muitas têm ajudado a repensar a questões do campo, e biotecnologia colocando na balança também os impactos antes de produzir mais técnicas e maquinário. Os desafios ainda são grandes, mas, ganham pauta e investimentos por um agronegócio mais verde.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O método usado no trabalho é uma pesquisa qualitativa, com pesquisa em dados da ciência e pesquisa científica. Um método usado há muito tempo e que tem se mostrado muito eficaz para resolver questões em várias e todas áreas. Normalmente, esse método de aprender é cada vez mais usado entre a sociedade acadêmica. Pode ser aplicada por todos os alunos e professores do meio científico (BAUER, 2000).

A metodologia usada no presente trabalho é rica, pois, ancora as principais pesquisas e atualizações sobre o tema, as novas técnicas aplicadas, os debates no campo sobre o assunto, bem como as possíveis soluções sobre vários olhares sobre o tema (CURY, 2013).

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Atualmente, a agroecologia e o agronegócio são um paradoxo ainda distante do que é feito ainda por quem pratica a agricultura familiar. O atual governo, em sua última liderança trouxe um reforço desse tipo de agricultura, da família, criando incentivos e artifícios de política que se adequasse às emergências, mas de forma sustentável, como o famoso crédito rural, desenvolvimento do campo, incentivos às pesquisas, dando enfoque a esse novo modelo de agroecologia sustentável.

Mesmo com o uso dos transgênicos, como a cultura de milho e soja, até mesmo com a transposições de rios, como o São Francisco, ainda há muito que se trabalhar para pôr em prática as novas técnicas biotecnológicas para quebrar o modelo de agronegócio anterior, que só priorizava o capital. Ainda vai um tempo, até também trazer uma reeducação para a agricultura executava pela própria família.

Um grande número de empresas dispostas a incentivar financeiramente esse novo tipo de negócio, visando o sustentável ajuda nessas dificuldades de aceitação do novo padrão. Em inúmeros lugares Brasil afora ainda tem modelo de agricultura familiar bem antiga. Essas dificuldades aumentam os desafios da reformulação de técnicas alternativas que até já existem, mas, ainda encontram resistência para suas aplicações em tempo escasso e eficaz.

Nota-se ainda grandes dificuldades no agronegócio focado na agroecologia e desigualdades. Mesmo tendo vários incentivos até fiscais, e até sendo divulgados em movimentos como MST, ainda não são vistas como questões primordiais. Um grande caminho ainda a ser percorrido pelo agronegócio. Uma análise do contexto histórico, das lutas pela terra, por melhores condições devem ser levadas em conta em esse melhorar com novas técnicas que ainda produzam velozmente sem denegrir o meio ambiente e social.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Um novo olhar foi dado ao agronegócio com as inovações da biotecnologia e agroecologia, com novos maquinários e políticas que agregam capital e meio ambiente. A Reforma Industrial cresceu velozmente e exigiu assim uma reconstrução na aplicação de técnicas no campo. Uma reorganização tem sido necessária para o aumento da produção, não só visando lucro, mas, olhando para o meio, para a diminuição de agrotóxicos, melhoria genética de sementes e maquinário.

Esse novo movimento rural levou a mudanças na produção e terra, em mão de obra com condições melhores de trabalho, em maior investimento para sair do que já foi conhecido na época da escravidão. Incentivos fiscais cada vez mais são feitos para as indústrias continuarem a produção, para o país não sair da sua posição de exportação, mas, levando a aplicação agroecológica em conta.

Assim, foi preciso, com o impacto social e ambiental, uma mudança drástica para a economia não dominar só os seus interesses. O avançar das técnicas ainda não é realidade, como notou-se no decorrer do artigo, por ainda contar com um alto valor econômico para implementação, principalmente em áreas rurais ainda dominadas pela agricultura familiar arcaica.

As mudanças no agronegócio e aplicações da agroecologia, infelizmente, ainda são aplicadas apenas às maiores empresas, de maior poder aquisitivo. No entanto, com o

desenrolar e avanço nos meios produtivos já começou a ser olhados para os outros agricultores que ainda não possuem tanto capital.

Com o aumento ainda real do impacto ambiental e suas consequências como chuvas fora de época, desmatamento, toxicidade alta dos alimentos, um novo agro precisa avançar logo, pois, a natureza já traz em forma de prejuízos econômicos todo esse abuso.

## REFERÊNCIAS

- ASSAD, E. **Sustentabilidade no agronegócio brasileiro**. Rio de Janeiro: Ser sustentável, p. 8, 2012.
- BATISTA, I. H. **Desenvolvimento sustentável: novos rumos para a humanidade**. Revista Eletrônica Aboré, p. 23, 2007.
- BAUER, M. W. **Classical content analysis: a review**. In BAUER, M.; GASKELL, G. (ORG.). *Qualitative researching: with text, image and Sound*. LONDRES: SAGE, pp. 131-151, 2000.
- BEHRING, E. **Uma outra estruturação do poder**. Natal: Benati, 2003.
- CARVALHO, A. **Um modernizar do agrário**, Florianópolis: Ruídos, 2013.
- CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística**. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas, p. 600, 2013.
- DELGADO, G. **Financias e agrário**. Natal: Editora da UFRGS, 2012.
- GAZZONI, D. L. **Um novo olhar para agroecologia**. Londrina: Embrapa Soja, p.5-9, 2013.
- IBGE. Resolução. No 10, de 12 de outubro de 2012. **Aprova os valores para o território e dos municípios brasileiros**. DF, n. 198, 11 out. 2002. Seção 1, p. 48-65. Disponível em <https://www.ibge.com.br>. Acesso em 03 de maio de 2022
- LEÓN, I. **Mulher vida e sementes**. In: CARVALHO, H. M. (Org.). *Sementes*. São Paulo: Expressão Popular, 2003.
- MARCOS, V. de. **Agricultura e mercado: novidades para o agronegócio e a produção camponesa no campo latino-americano**. In: PAULINO, E. T; FABRINI, J. E. (Org.). *Campesinato e territórios em disputa*. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- McMICHAEL, P. **Regimes Alimentares e questões agrárias**. 1 ed. São Paulo; Porto Alegre: Editora Unesp; Editora UFRGS, 2016.
- MESQUITA, H. A. de. **A modernização da agricultura: um caso em Catalão/Goiás**. Dissertação de Mestrado, 1993, 145f. UFRN, Natal.

NOVAES, E. P. **Avaliação Estratégica da Qualidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

PORTO, M. F. **Desafios no agronegócio na atualidade**. Saudavelmente, 11(7), 1996-1999, 2009.

ZIEGLER, E. **Organizações e o setor agrário**. In: Anais Científico, UFRN, Natal, 2013.