

17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas



WWW.UNIFIMES.EDU.BR

## ALGUMAS EVOLUÇÕES NA AGRICULTURA

Tatiele Liandra Santos

Diego Oliveira Ribeiro

**Resumo:** Atualmente vemos o quanto a agricultura vem crescendo e se desenvolvendo em nosso território brasileiro, conseqüentemente o maquinário agrícola não foi diferente, acompanhando o avanço das tecnologias e conseqüentemente obtendo máquinas cada vez mais precisas. Entre a utilização de maquinários agrícolas, observa-se que cada dia mais utiliza-se equipamentos de maiores tecnologias com maiores precisões para o plantio das culturas, tecnologia de aplicação de produtos agrotóxicos como herbicidas, inseticidas, fungicidas e entre outros produtos. No que refere-se a maquinários agrícolas, a distribuição de corretivos e fertilizantes também teve evolução nos últimos anos, com a utilização de equipamentos cada vez mais precisos e tecnológicos, levando a distribuição de fertilizante com maior precisão, evitando aplicações excessivas em alguns pontos e excesso de aplicações em outros pontos. A utilização de colhedoras de grãos também teve evolução nos últimos anos, obtendo informações precisas e em tempo real monitorando a quantidade de grãos colhidos, mapas de informação com distribuição dos pontos de maior quantidade em cada local, além de estimar o teor de umidade presente nos grãos. Além desses equipamentos tem-se também equipamentos em que são utilizados no ramo da pecuária como colhedoras de forragens, vagões forrageiros, misturados de rações, pulverizados, roçadeiras, arados, terraceadores e etc. Portanto, nesse sentido, surgem mais oportunidades no ramo do agropecuário, como a abertura de financiamento, por meio de instituições públicas e privadas criando assim, possibilidades de geração de emprego e renda por meio de algumas linhas de créditos. Essas linhas de créditos são de extrema importância, para o crescimento das atividades locais, por meio do aumento da produção de alimentos e rendas à comunidade rural.

**Palavras-chave:** Agricultura, Tecnologia, Economia, Transportes, Indústria.

## INTRODUÇÃO

Desde muito tempo a agricultura é uma das principais fontes de economia das famílias, frisando atender seu mercado consumidor e conseqüentemente estando ligado ao



17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas



PESQUISA  
UNIFIMES

EXTENSÃO  
UNIFIMES

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

desenvolvimento industrial levando ao engrandecimento de demais áreas que caminham ao seu lado.

Com uma maior oferta de produtos agrícolas, menor seria o custo da força de trabalho industrial, sendo que isso seria fundamental para o fortalecimento do setor industrial brasileiro. Dessa forma, o processo de industrialização da região Sudeste passou a demandar da agricultura uma evolução técnica e produtiva. Com isso, a região Sudeste promoveu uma reestruturação do espaço agrário nacional, reorganizando-o de acordo com os interesses do capitalismo industrial que começava desenvolver-se no país (CAPANEMA,2004).

A região Centro-Oeste tinha os escoamentos da produção e tecnologias precários o que dificultava o seu crescimento, o transporte ferroviário proporcionou bons momentos, mas com a construção de Brasília os transportes rodoviários ganharam força e espaço vindo a complementar a integração de Goiás no mercado nacional. Tais benefícios trouxeram algumas dores de cabeça ao pequeno produtor pois muitos tiveram suas terras privadas a grandes produtores, tornando-os mão de obra, de certa forma contribuindo para a inserção na economia.

Vendo o crescimento que a agricultura foi tomando, foram criados planos de incentivo ao produtor, o Crédito Rural é um exemplo, ele tem como finalidade atender ao investimento do produtor, suprir suas despesas de produção e até mesmo após sua produção.

Schuh (1975) procurou, também, mostrar que a modernização da agricultura é o caminho a ser seguido. Destaca a importância do fortalecimento das indústrias de bens agrícolas, da melhoria dos níveis educacionais e do fortalecimento da infraestrutura da pesquisa agrícola no processo de modernização da agricultura. Reconhece que o processo de modernização implicará melhor liberação de mão-de-obra do setor agrícola para o não agrícola, mas medidas devem ser tomadas neste setor para maior absorção da mão-de-obra liberada. Mostra-se cético quanto à eficiência de políticas de reforma agrária, defendendo políticas que beneficiem o uso de insumos industriais na agricultura. Apesar de reconhecer que a abundância de terras deve ter constituído um dos fatores importantes a explicar a não-modernização da agricultura brasileira, não aceita a justificativa da existência de abundância de terras como fator impeditivo à adoção de políticas que beneficiem a pesquisa agrícola. (FERREIRA,1988)



17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas



PESQUISA  
UNIFIMES

EXTENSÃO  
UNIFIMES

A tecnologia tem sido desenvolvida juntamente às necessidades humanas, proporcionando melhor qualidade de vida e dando acessibilidade a processos complexos de forma dinâmica e menos onerosa. O cenário agrícola não é diferente, pois é possível enxergar evolução e melhorias nos trabalhos do campo graças aos avanços tecnológicos, o que implica diretamente na redução da utilização de insumos agrícolas no uso da terra de forma eficiente, reduzindo significativamente os danos ambientais resultados da exploração agrícola (MASSRUHÁ et al., 2014).

Analisando-se a evolução da agricultura e das técnicas de cultivo percebemos que a primeira 3 vertentes a se consolidar industrialmente foi a dos implementos agrícolas, ou seja, de arados, grades, ceifadeiras e roçadeiras e carroças que permitiam ganhos expressivos de produtividade no cultivo da terra e na colheita de grãos (FREITAS,2009). A Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas caracteriza-se por uma estrutura econômica e produtiva bastante heterogênea, pois faz parte de uma cadeia produtiva que abrange diversos e distintos setores, envolvendo relações interindustriais. O setor é composto por empresas de grande e pequeno porte, de capital estrangeiro e nacional, e que se dedicam à produção de bens que são bastante distintos entre si no que tange aos insumos requeridos e às características físicas e funções técnicas (de uso) dos produtos. A contraface desta heterogeneidade é uma estrutura de oferta segmentada, onde se distinguem dois principais campos de atuação das empresas do setor: máquinas agrícolas automotrizes e implementos agrícolas. Essa segmentação do mercado se reflete ainda sobre os condicionantes da dinâmica competitiva da indústria, de modo que em termos de fontes de barreiras à entrada, fontes de vantagens competitivas, formas de capacitação tecnológica e padrões de estratégias produtivas e mercadológicas observam-se diferenças marcantes ao nível de cada segmento. (DORNELES,2010)

## METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado através de pesquisas ao Google Acadêmico, via online, no intuito de trazer algumas informações sobre o desenvolvimento na agricultura nos últimos tempos, compreendendo sua evolução na economia brasileira.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

WWW.UNIFIMES.EDU.BR

O aumento das atividades agrícolas juntamente com a expansão das áreas de cultivo e aumento na produtividade, gerou novas oportunidades no setor econômico no Brasil. Dessa forma criando fontes de crédito que deram continuidade ao crescimento no país, as novas tecnologias empenharam papel importante pois ajudaram nos processos desde a preparação do solo até a colheita e até mesmo pós-colheita. A figura a seguir, demonstra um exemplo da evolução na produção da soja; um de nossos grãos valiosos, no estado da Rondônia, entre os anos de 2016/17 e 2020/21, mostrando que a variação de áreas não foi grande quanto a evolução em produção, que aumentou bastante, ou seja, uma maior produtividade em um espaço não muito diferente de produções passadas:

Figura 1:

Evolução da produção de soja em Rondônia, anos-safras  
2016/2017 a 2020/2021



Font

e: Agrorondonia

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura instiga de forma significativa a economia brasileira, e também um braço na economia mundial, trazendo novas oportunidades para a maior parte da população.

17, 18 e 19  
de Outubro

Semana  
Universitária 2022

BICENTENÁRIO DA  
INDEPENDÊNCIA



ANOS DE CIÊNCIA,  
Tecnologia e Inovação no Brasil.

UNIFIMES  
Centro Universitário de Minas



WWW.UNIFIMES.EDU.BR

## REFERÊNCIAS

TEOFILO, Danilo Domingos Fonseca. Tecnologia embarcada em máquinas agrícolas. 2019. Acesso em 04 de setembro de 2022

OLIVEIRA, Eduardo Slovinski de et al. Logística de armazenamento e transporte de grãos na região Médio-Norte de Mato-Grosso. 2016. Acesso em 04 de setembro de 2022

SPAT, Marilise Dorneles. Evolução da inovação tecnológica na indústria de máquinas e implementos agrícolas. Anais do IV Encontro de Economia Catarinense. Craciúma/SC: Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, 2010. Acesso em 04 de setembro de 2022

DO BRASIL, Banco; DE AGRONEGÓCIOS, Diretoria. Evolução histórica do crédito rural. Revista de Política Agrícola, v. 13, n. 4, p. 4-17, 2004. Acesso em 04 de setembro de 2022

DOS SANTOS, Robério Ferreira. O crédito rural na modernização da agricultura brasileira. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 26, n. 4, p. 393-404, 2019. Acesso em 04 de setembro de 2022

SABBATINI, Rodrigo et al. PROJETO PIB: Perspectivas do Investimento em Mecânica. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2009. Acesso em 04 de setembro de 2022

