

Explorando o conhecimento

Bruno Rodrigues de Oliveira

Alan Mario Zuffo

Rosalina E. Lustosa Zuffo

Jorge González Aguilera

Lucas Rodrigues Oliveira

Aris Verdecia Peña

Organizadores



Pantanal Editora

2024

Bruno Rodrigues de Oliveira
Alan Mario Zuffo
Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo
Jorge González Aguilera
Lucas Rodrigues Oliveira
Aris Verdecia Peña
Organizadores

Explorando o conhecimento



Pantanal Editora

2024

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Dr. Jorge González Aguilera e Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profª. MSc. Adriana Flávia Neu
Profª. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profª. MSc. Aris Verdecia Peña
Profª. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profª. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profª. Dra. Denise Silva Nogueira
Profª. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Prof. Dr. Luciano Façanha Marques
Profª. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profª. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profª. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profª. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profª. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profª. Dra. Patrícia Maurer
Profª. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profª. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Dr. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profª. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Rede Municipal de Niterói (RJ)
UNMSM (Peru)
UFMT
SED Mato Grosso do Sul
UEMA
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
Sec. Mun. de Educação, Cultura e Tecnologia de Araripe
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

E96

Explorando o conhecimento / Organização de Bruno Rodrigues de Oliveira, Alan Mario Zuffo, Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo, et al. – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2024.

69 p. ; il.

Outros organizadores: Jorge González Aguilera, Lucas Rodrigues Oliveira, Aris Verdecia Peña.

Livro em PDF

ISBN 978-65-85756-45-7

DOI <https://doi.org/10.46420/9786585756457>

1. Conhecimento. I. Oliveira, Bruno Rodrigues de (Organizador). II. Zuffo, Alan Mario (Organizador). III. Zuffo, Rosalina Eufrausino Lustosa (Organizador). IV. Título.

CDD 001

Índice para catálogo sistemático

I. Conhecimento



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

O e-book “Explorando o Conhecimento” é uma coletânea de trabalhos acadêmicos que abrangem diversas áreas. Os capítulos abordam temas relevantes e atuais, com o objetivo de aprofundar o debate e disseminar o conhecimento científico. A obra é composta por quatro capítulos.

O Capítulo I explora as particularidades da reprodução de ovinos e caprinos, com foco em suas características reprodutivas e no manejo adequado para otimizar a produção. O Capítulo II analisa a relação entre o campo e a cidade no município de Feira de Santana, Bahia, discutindo as transformações territoriais, as interações socioeconômicas e o impacto da urbanização no espaço rural. Já o Capítulo III Apresenta um estudo comparativo preliminar sobre o cultivo da soja na Bahia e no Chaco argentino antes da década de 1990. O capítulo examina os ciclos econômicos da agricultura, as práticas produtivas e os desafios enfrentados em cada região. Por fim, o Capítulo IV discorre sobre uma nova metodologia para seleção de genótipos e cultivares de plantas mais resistentes a estresses abióticos, combinando a Distância de Manhattan com o método TOPSIS.

Este e-book é uma valiosa fonte de informação para estudantes, pesquisadores e profissionais que buscam aprofundar seus conhecimentos em diferentes áreas. A obra oferece uma visão abrangente e atualizada sobre os temas abordados, com base em pesquisas científicas e análises aprofundadas.

Convidamos você a explorar o conhecimento e desfrutar desta obra rica em informações e perspectivas inovadoras.

Os organizadores

Sumário

Apresentação	4
Capítulo I	6
Particularidades sobre a reprodução ovina e caprina	6
Capítulo II	12
Dicotomias sobre a relação campo-cidade no município de Feira de Santana – Bahia	12
Capítulo III	33
Estudo preliminar sobre o cultivo da soja num comparativo entre a Bahia e Chaco antes da década de 90	33
Capítulo IV	56
Uma nova metodologia para seleção de genótipos/cultivares baseada na distância de Manhattan e no método TOPSIS	56
Índice Remissivo	67
Sobre os organizadores	68

Estudo preliminar sobre o cultivo da soja num comparativo entre a Bahia e Chaco antes da década de 90

Recebido em: 15/06/2024

Aceito em: 22/06/2024

 10.46420/9786585756457cap3

Wodis Araujo¹ 

Alejandra Helena Torre Geraldí² 

INTRODUÇÃO

O estudo preliminar em questão aborda uma análise comparativa dos modelos de exploração agrícola entre o estado da Bahia, no Brasil, e a província do Chaco, na Argentina, com um foco específico nas práticas produtivas relacionadas à soja a partir do ano de 1990. (Caribé, C. & Vale, R., 2012; Torre Geraldí, 2017). O objetivo é investigar as semelhanças e contrastes nos métodos de cultivo, tecnologias agrícolas, políticas governamentais e impactos econômicos ao longo das últimas décadas, identificando as influências que moldaram o desenvolvimento agrícola nessas regiões. A exploração agrícola no estado da Bahia, Brasil, e na província de Chaco, Argentina, tem sido objeto de interesse crescente devido às significativas mudanças ocorridas desde a década de 1990, especialmente no que diz respeito à produção de soja. Essas duas regiões, embora geograficamente distantes, reúnem desafios e oportunidades semelhantes no contexto da agricultura moderna, tornando-as um estudo comparativo relevante.

Desde 1990, a produção de soja tornou-se uma peça-chave nas economias dessas localidades, impulsionada por mudanças significativas nos mercados globais e avanços tecnológicos. (Caribé, C. & Vale, R., 2012; Torre Geraldí, 2005). Ambos locais experimentaram expansões consideráveis em suas áreas dedicadas à soja, contribuindo para o crescimento do setor agrícola e de exportações. Quais vetores de crescimento e expansão geográfica são identificados nos fluxos de produção destinados a soja na Bahia e Chaco e quais resultados podem ser esperados nesse avanço territorial num estudo pós-década de 90? Entretanto, antes de explorar os processos produtivos após a década de 90, nos dedicaremos a apresentar um breve relato das condições de produção da agricultura baiana e chaqueña e quais foram os principais ciclos produtivos que impulsionaram a agricultura, resultaram em padrões diferentes de desenvolvimento agrícola, e proporcionaram as condições para a expansão da soja, após a década de 1990.

1 (Autor correspondente) Professor pesquisador, pós-doutorando do Departamento de Geografia - Faculdade de Humanidades - UNNE. Professor adjunto do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS.

2 Tutora do projeto de pós-doutorado em Geografia. Professora Dr^a. do Departamento de Geografia - Faculdade de Humanidades - UNNE.

No Brasil, a Bahia (Figura 01) surge como um importante polo agrícola, destacando-se na produção de grãos e fibras. A soja, em particular, experimentou um crescimento notável nas últimas décadas, impulsionado pela expansão da fronteira agrícola, avanços tecnológicos e políticas governamentais favoráveis. Uma região, que antes era predominantemente voltada para a pecuária extensiva, viu uma transformação significativa em seu perfil produtivo, com a soja assumindo um papel de destaque na economia agrícola (Reis, 2014). Tradicionalmente associada ao cultivo de commodities como o cacau, a Bahia passou a incorporar a soja como um cultivo estratégico. A adaptação às condições climáticas e a implementação de práticas tecnológicas desenvolvidas para a acessibilidade e expansão bem-sucedida da soja na região. Essa mudança não apenas diversificou as fontes de renda para os agricultores, mas também fortaleceu a posição da Bahia no contexto agrícola nacional.

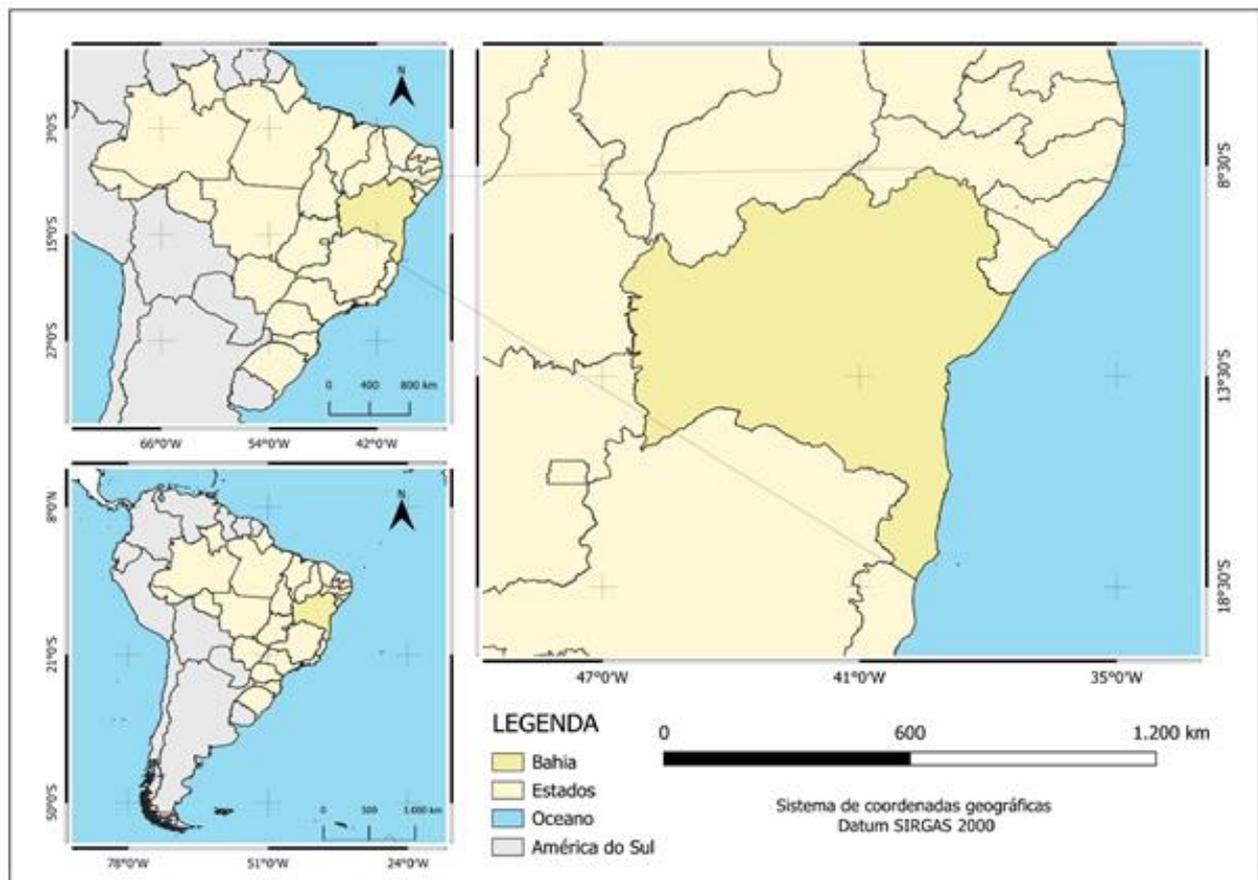


Figura 1. Localização do estado da Bahia. Fonte: Elaboração. Sistema de Coordenadas Geográficas. Datum SIRGAS 2000. Autor: Otávio de Freitas Baumhardt, 2024.

Por outro lado, a província do Chaco (Figura 02), na Argentina, também passou por mudanças estruturais importantes em sua agricultura desde a década de 1990. Assim como na Bahia, a soja ocupou espaços antes destinado a outros cultivos, transformando a paisagem agrícola da região. A introdução de tecnologias modernas, como sementes transgênicas e novas práticas agrícolas, contribuiu para o aumento

da produtividade e eficiência na produção de soja. Com forte tradição nacional de produtor de algodão, a província de Chaco, também incorporou o cultivo de soja, não só utilizando terras agrícolas do algodão, como também mesclou as áreas de cultivo de girassol e milho (Valenzuela, 1999).

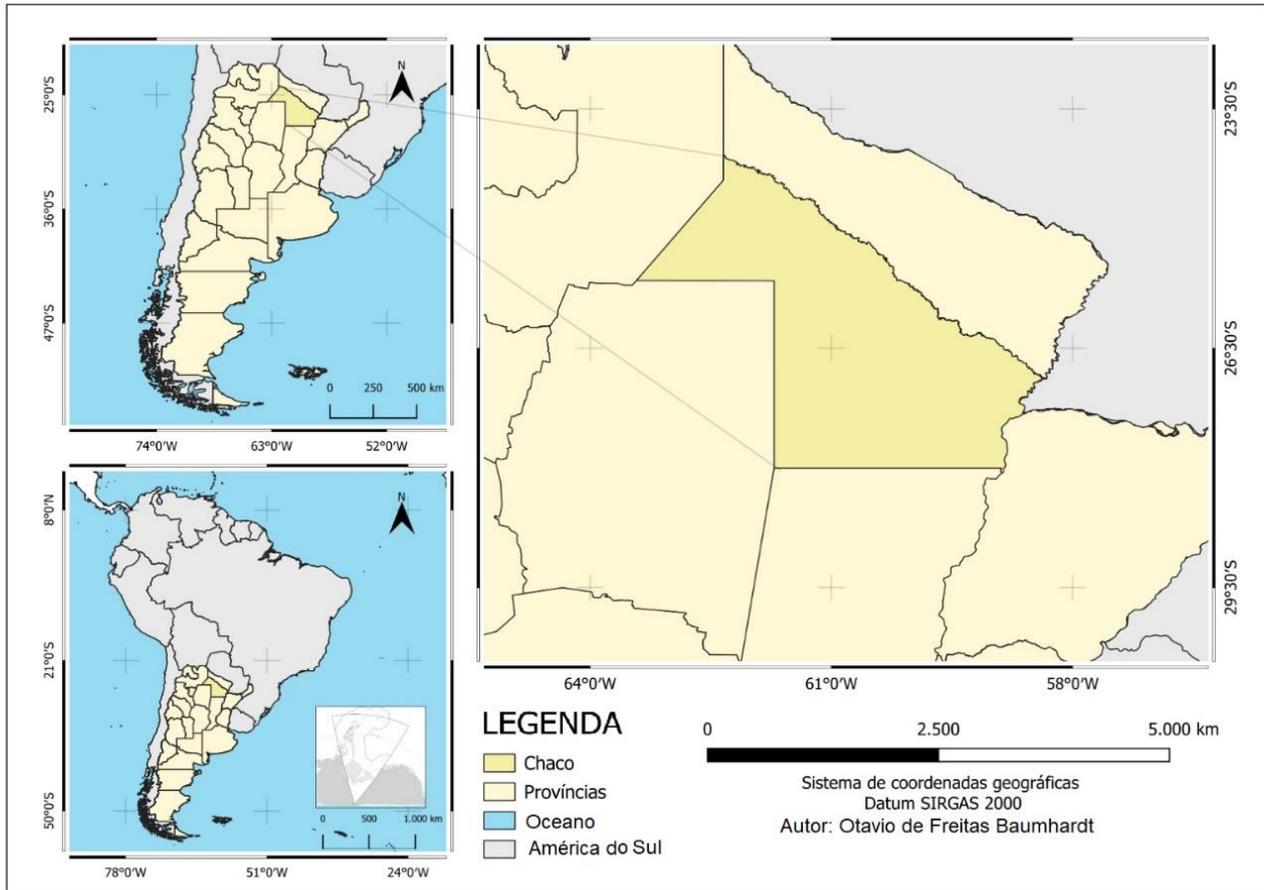


Figura 2. Localização da província de Chaco. Fonte: Elaboração. Sistema de Coordenadas Geográficas. Datum SIRGAS 2000. Autor: Otávio de Freitas Baumhardt, 2024.

No entanto, ao analisar os modelos de exploração agrícola nessas duas regiões, é crucial considerar as nuances específicas de cada contexto. A Bahia, com sua extensa fronteira agrícola, muitas vezes enfrenta desafios relacionados à sustentabilidade ambiental, conflitos com as comunidades tradicionais, desmatamento e questões sociais ligadas à posse da terra. A expansão da soja na região está intrinsecamente ligada aos debates sobre práticas agrícolas responsáveis e à necessidade de conciliar o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Na província do Chaco, por sua vez, os desafios podem ser diferentes, mas não são menos complexos. Questões relacionadas à gestão da água, uso sustentável dos recursos naturais e preocupações ambientais também estão presentes. O ambiente favorável ao cultivo, aliado a avanços tecnológicos e práticas de manejo inovadoras, impulsionou a produção de soja. Essa cultura tornou-se um componente crucial da economia argentina, contribuindo significativamente para as exportações do país. O Chaco

experimentou uma transformação agrícola notável, com áreas antes dedicadas a outros cultivos agora direcionadas para a soja. Além disso, a Argentina enfrentou desafios econômicos e políticos que podem influenciar diretamente a agricultura, incluindo o setor da soja (Torre Gerald & Pertile, 2010, 2011).

Ao explorar as semelhanças e contrastes produtivos entre a Bahia e o Chaco, é possível identificar padrões que transcendem as fronteiras nacionais. Ambas as regiões testemunharam a ascensão da soja como um pilar da agricultura contemporânea, adaptando-se às demandas do mercado global. No entanto, as diferenças na abordagem regulatória, nas condições climáticas e nas preocupações ambientais destacam a diversidade de desafios enfrentados pelos agricultores em contextos diferentes.

Uma análise dos modelos de exploração agrícola na Bahia, Brasil, e na província do Chaco, Argentina, oferece uma visão abrangente das transformações ocorridas na produção de soja desde a década de 1990. Essa compreensão mais profunda não apenas contribui para o conhecimento acadêmico, mas também pode formar políticas públicas e práticas agrícolas mais sustentáveis em ambas as regiões e além. O ano de 1990 representa um marco temporal importante para analisar as mudanças ocorridas nas práticas agrícolas. Antes desse período, os processos históricos, as características produtivas locais, os métodos de cultivo e as políticas agrícolas moldaram o cenário em ambas as regiões. A compreensão desses aspectos antes de 1990 é crucial para contextualizar as transformações subsequentes e entender as raízes dos modelos de exploração agrícola presentes na Bahia e no Chaco.

CENÁRIO AGRÍCOLA NO ESTADO DA BAHIA E NA PROVÍNCIA DO CHACO ATÉ 1990

A história agrícola do estado da Bahia, no Brasil, e da província do Chaco, na Argentina, até o ano de 1990, é marcada por uma interação complexa entre fatores geográficos, climáticos, econômicos e sociais. A agricultura desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico e social de uma região. Essas regiões, embora diferentes em muitos aspectos, compartilham semelhanças em relação aos desafios e transformações que moldaram essas áreas ao longo do tempo.

O Estado da Bahia, localizado na região Nordeste do Brasil, apresenta uma diversidade climática e geográfica condizente com sua área territorial. Desde o semiárido até as áreas úmidas próximas ao litoral, a Bahia abriga uma ampla gama de ecossistemas. Essa diversidade influenciou diretamente as práticas agrícolas ao longo dos anos. Até meados do século XX, a economia baiana era fortemente dependente de ciclos econômicos, como o do açúcar e o do cacau. (Santos, 2011). A monocultura era predominante, e as condições socioeconômicas das áreas rurais eram muitas vezes desafiadoras. Uma agricultura tradicional baseada em sistemas extensivos de produção caracterizava a paisagem rural, especialmente para a criação de gado bovino, com a formação de fazendas no semiárido baiano (Neves, 1998).

A década de 1970 marcou um período de intensa modernização na agricultura baiana. O governo estadual implementou políticas que visavam aumentar a produtividade e diversificar a produção agrícola.

Uma recombinação, por exemplo, foi amplamente incentivada, permitindo o cultivo de novas plantas em regiões antes consideradas inadequadas para a agricultura. Apesar dos avanços, a modernização trouxe desafios socioambientais significativos. (Santos e Vale, 2012).

A expansão agrícola muitas vezes associada com conflitos fundiários e impactos ambientais, como o desmatamento. A questão agrária na Bahia tornou-se um tema central, exigindo abordagens equilibradas entre desenvolvimento agrícola e sustentabilidade, especialmente em regiões anteriormente inaptas. No entanto, essa modernização não ocorreu sem desafios. A expansão agrícola foi frequentemente abordada em conflitos fundiários, à medida que áreas antes utilizadas pelas comunidades tradicionais eram destinadas para empreendimentos agrícolas de grande escala. Além disso, o desmatamento associado à expansão agrícola declara preocupações ambientais, exigindo uma abordagem equilibrada entre o desenvolvimento agrícola e a preservação ambiental (Cunha, 1994).

A questão agrária tornou-se um ponto central de debates e movimentos sociais na Bahia. As comunidades rurais organizam-se em busca de melhores condições de vida e garantia de acesso à terra e água (Graziano, 1996). A busca por soluções sustentáveis que conciliassem o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental tornou-se uma prioridade nas discussões sobre o futuro da agricultura baiana.

Na Província do Chaco, a realidade agrícola apresenta características específicas, mas igualmente desafiadoras. Sendo uma região extensa e grandes áreas de semiáridade em seu território. Sua agricultura enfrenta desafios relacionados à disponibilidade de água e às condições climáticas adversas (Bruniard, 1979). Nos primeiros anos do século XX, o Chaco experimentou um desenvolvimento agrícola inicial, impulsionado principalmente pela pecuária (Zarilli, 2004).

A criação extensiva de gado era uma prática comum e desempenhava um papel central no Chaco, com extensas áreas dedicadas à criação de gado a agricultura era realizada em pequenas áreas ao longo de rios e riachos. Contudo, esse modelo de produção estava sujeito às variações climáticas e limitações de recursos naturais, o que muitas vezes resultava em desafios para os agricultores. A expansão agrícola se manteve associada a períodos do regime de chuva, como ocorre em outras regiões produtoras.

A agricultura, inicialmente especializada em pequenas áreas ao longo de rios e riachos, experimentou um impulso significativo após a Segunda Guerra Mundial (Valenzuela, 2005). A introdução de tecnologias modernas permitiu a expansão da fronteira agrícola para áreas antes consideradas impróprias. No entanto, esse crescimento não foi isento de desafios. Essa expansão trouxe consigo desafios ambientais, como a gestão do solo devido ao manejo inadequado e a expansão da fronteira agrícola para áreas anteriormente intocadas, especialmente para áreas de bosques nativos (Cuadra, 2012).

Durante a década de 1950, houve uma mudança significativa nas políticas agrícolas, com um impulso do governo para promover o desenvolvimento agrário na região. Novos projetos de colonização foram implementados para incentivar a ocupação de terras e impulsionar a produção agrícola. Colonos

foram atraídos para o Chaco, muitos provenientes de outras regiões do país e de países vizinhos, em busca de oportunidades de adquirir terras para a agricultura (Almirón, 2018). A década de 1960 marcou o início de investimentos mais substanciais em infraestrutura agrícola, com a introdução de novas técnicas de cultivos para aproveitar os recursos disponíveis. Isso possibilitou a expansão das áreas cultiváveis, especialmente para culturas como o algodão, que se manteve como uma importante cultura comercial na região. A diversificação agrícola tornou-se uma estratégia crucial para enfrentar os desafios associados à monocultura e à vulnerabilidade a condições climáticas adversas (Barsky & Dávila, 2008).

Ao se aproximar de 1990, a agricultura na província de Chaco estava em um estágio de transição, com uma combinação de métodos tradicionais e inovações tecnológicas. A introdução de maquinário agrícola moderno, práticas de manejo mais sofisticadas e o uso de novas tecnologias para a agricultura, contribuíram para aumentar a produtividade e a eficiência no setor agrícola (Torre Gernaldi, 2004, 2005). Essas mudanças refletiram não apenas em um aumento na produção, mas numa diversificação agrícola como estratégia crucial para a agricultura. Cultivos como a soja começaram a ganhar destaque, aproveitando as condições naturais e tecnológicas favoráveis na província (Cuadra, 2016).

CICLOS ECONÔMICOS DA AGRICULTURA BAIANA E CHAQUEÑO ANTES DE 1990

A economia agrícola da Bahia é marcada por uma sucessão de ciclos que moldaram significativamente o cenário socioeconômico do estado. Esses ciclos, ao longo da história, refletiram as transformações nas práticas agrícolas, nas demandas do mercado e nas condições climáticas.

O ciclo do açúcar foi o primeiro a deixar suas características na Bahia, durante o período colonial. O cultivo da cana-de-açúcar na Bahia remonta aos primórdios da colonização do Brasil pelos portugueses no século XVI. A introdução da cultura canavieira na região teve início com a chegada das primeiras mudas trazidas pelos colonizadores, que perceberam o potencial econômico do solo e clima propícios para o desenvolvimento dessa planta. No contexto colonial, a cana-de-açúcar tornou-se rapidamente uma das principais atividades econômicas na Bahia (Ott, 1996). A exploração açucareira estava ligada ao sistema de plantation, caracterizado pela produção em larga escala, uso intensivo de mão de obra escrava e uma estrutura social hierarquizada. Grandes propriedades rurais, conhecidas como engenhos, foram estabelecidas para processar a cana e produzir açúcar (Furtado, 2003).

O boom do açúcar na Bahia atingiu seu auge nos séculos XVI e XVII, quando a região era responsável por uma parcela significativa da produção açucareira brasileira. Essa prosperidade econômica contribuiu para o desenvolvimento urbano, a construção de imponentes casarões e a formação de uma elite mercantil e agrária, na Bahia e depois, nos demais estados brasileiros nordestinos que produziram cana. Entretanto, ao longo do século XVIII, a produção de açúcar na Bahia começou a declinar devido a vários fatores. A concorrência de outras regiões do Brasil, como Pernambuco e, posteriormente, o Nordeste, aliada às mudanças nas dinâmicas de mercado internacional, levou a uma retração da economia

açucareira baiana. Além disso, problemas climáticos e pragas afetaram as plantações, contribuindo para a crise do setor (Prado Jr., 2004).

Com o declínio do açúcar, a Bahia passou a diversificar sua produção agrícola, explorando outros cultivos como o tabaco e o cacau. Essa transição econômica foi gradual e marcou uma mudança significativa na estrutura agrária da região. Posteriormente, o ciclo do tabaco ganhou relevância, principalmente no Recôncavo Baiano, diversificando as atividades agrícolas. O tabaco tornou-se uma commodity valiosa, impulsionando a economia da região durante parte do século XIX (Andrade, 1987).

A história da produção de tabaco na Bahia remonta aos primórdios da colonização portuguesa no Brasil. No século XVI, com a chegada dos europeus, diversas plantas foram introduzidas no solo brasileiro, e o tabaco foi uma delas. Inicialmente cultivado de forma incipiente, o tabaco logo ganhou importância econômica, tornando-se um dos principais cultivos agrícolas da região (Bacha, 2004). Durante o período colonial, o tabaco desempenhou um papel vital na economia baiana. As condições climáticas favoráveis e a fertilidade do solo propiciaram um ambiente propício para o cultivo bem-sucedido da planta. As plantações se espalharam por diversas áreas do estado, marcando o início de uma tradição entre os pequenos e médios produtores, especialmente do recôncavo baiano.

Tratada como uma economia secundária, e no período colonial, uma moeda de troca para compra de mão-de-obra escrava africana, especialmente, as áreas produtoras de tabaco do recôncavo baiano, entram em decadência, paralela à abolição da escravidão no Brasil (Furtado, 2003). No entanto, o verdadeiro impulso para a produção de tabaco na Bahia ocorreu no século XIX, com o auge da produção fumageira. Nesse período, a cultura do tabaco expandiu-se significativamente, impulsionada pelo aumento da demanda nacional e internacional. O tabaco baiano, conhecido por sua qualidade, passou a ser reconhecido como um dos melhores do mundo, consolidando a Bahia como uma região produtora de destaque (Andrade, 1987; Freire, 2011).

Com o declínio do tabaco, a economia da Bahia voltou-se para o cacau, dando início a um novo ciclo econômico. A região cacauzeira no sul do estado se tornou uma das mais prósperas do país, consolidando-se como grande produtora de cacau e contribuindo significativamente para a riqueza regional. No século XIX, a ascensão do comércio de cacau tornou-se um novo capítulo na história econômica da Bahia. As plantações de cacau prosperaram, especialmente na região sul do estado, e a economia experimentou um novo impulso. O cacau se tornou um produto de destaque, impulsionando o crescimento de cidades e criando um novo marco econômico para o estado (Silva et al., 1985).

O cultivo de cacau na Bahia é uma parte fundamental da história econômica e agrícola do estado, tendo desempenhado um papel significativo no desenvolvimento da região. A introdução do cacau na Bahia remonta ao final do século XVIII, quando a planta foi trazida para a região sul do estado. Inicialmente, o cacau era cultivado em pequenas propriedades familiares, e seu valor comercial começou a ser reconhecido no século XIX. No decorrer do século XIX, a produção de cacau na Bahia expandiu-se gradualmente, transformando-se em uma atividade agrícola de destaque. A região sul, emergiu como

os principais polos produtores de cacau no estado (Andrade, 1987). A combinação de condições climáticas favoráveis, solo propício e a crescente demanda internacional pelo produto impulsionou o cacau à posição de destaque na economia baiana.

O auge da produção de cacau na Bahia ocorreu no início do século XX, quando a região se tornou um dos maiores produtores mundiais desse importante ingrediente. As plantações se expandiram por vastas áreas, criando um cenário de grande prosperidade econômica. Os fazendeiros de cacau, conhecidos como "coronéis", tornaram-se figuras influentes na sociedade, controlando não apenas a produção agrícola, mas também exercendo poder político e social. Nesse ponto, uma nova oligarquia se forma, entre outras tantas já existentes. A cidade de Ilhéus, em particular, se destacou como um centro urbano influente e próspero devido à produção de cacau. A arquitetura da cidade reflete a riqueza acumulada durante esse período, com imponentes casarões e edifícios que testemunham a era áurea do cacau na Bahia (Santos, 1959).

No entanto, a história do cacau na Bahia também foi marcada por desafios e crises. No final da década de 1980 e início da década de 1990, a cultura do cacau foi severamente impactada pela propagação da vassoura-de-bruxa, uma doença que afeta as plantações de cacau. Isso resultou em uma queda drástica na produção e na renda dos produtores, desencadeando uma crise econômica na região. Isso levou a uma reconfiguração na estrutura econômica da Bahia, com a busca por alternativas agrícolas.

A partir do início da década de 90, a soja e o algodão surgiram como cultivos de destaque, especialmente no oeste baiano, marcando o início de um novo ciclo. A modernização da agricultura, com a adoção de tecnologias e práticas sustentáveis, contribuiu para a diversificação e o crescimento do setor (Caribé & Vale, 2012). Assim, os ciclos econômicos da agricultura na Bahia refletem não apenas as mudanças nos padrões de produção, mas também a resiliência e a capacidade de adaptação dos agricultores diante dos desafios. A história econômica do estado é uma narrativa dinâmica, marcada por sucessivas transformações que moldaram sua identidade agrícola ao longo do tempo.

Paralelo aos ciclos agrícolas da Bahia, a criação de gado se manteve presente em todos os ciclos agrícolas da Bahia. A história das fazendas de gado na Bahia remonta aos primórdios da colonização do Brasil pelos portugueses. A pecuária, uma das atividades econômicas mais antigas do país, desempenhou um papel fundamental na formação social e econômica da região baiana. A introdução do gado bovino no território brasileiro ocorreu no início do século XVI, quando os colonizadores trouxeram animais da Europa, adaptados ao clima tropical (Popino, 1968).

À medida que os colonizadores portugueses avançavam pelo território, desbravando novas áreas, deparavam-se com vastas extensões de terras propícias à criação de gado. No início, as fazendas eram estabelecidas principalmente para fornecer carne e couro às comunidades locais. Com o tempo, o aumento da demanda, interna e externa, e a busca por novas áreas propícias a criação, impulsionaram o crescimento das fazendas de gado. As vastas extensões de terras disponíveis na Bahia proporcionaram

condições propícias para o desenvolvimento da pecuária, tornando-se uma atividade paralela, mas também secundária, aos cultivos de cana de açúcar, na economia colonial (Neves, 1998).

Com o passar dos anos, a expansão territorial e a criação de gado na Bahia tornaram-se inseparáveis, moldando a identidade econômica e cultural da região. As fazendas, originalmente estabelecidas para atender às demandas coloniais, evoluíram para centros de produção de importância nacional. Nesse contexto destacamos a cidade de Feira de Santana, antiga praça de comércio de gado e couro (Araujo, 2014). A geografia favorável da Bahia e recursos naturais abundantes, facilitaram a expansão das fazendas de gado. À medida que novas regiões eram exploradas e conquistadas, os rebanhos se multiplicavam e as fazendas se tornavam verdadeiras potências econômicas regionais. A criação de gado não apenas se tornou uma atividade econômica vital, mas também desempenhou um papel fundamental na ocupação e na integração territorial (Freitas, 1998).

Durante os séculos seguintes, as fazendas de gado na Bahia passaram por diversas transformações. A criação de gado nelore, uma raça adaptada às condições tropicais, tornou-se uma característica distintiva das fazendas de gado na região. A exportação de carne bovina também se tornou uma atividade relevante, contribuindo para a economia do estado. No entanto, a história das fazendas de gado na Bahia também está marcada por desafios e conflitos. Durante o período colonial, houve confrontos entre colonos e indígenas em busca de terras para a criação de gado (Freire, 2011). Além disso, as fazendas muitas vezes estavam envolvidas em disputas territoriais e conflitos sociais.

A história econômica da província de Chaco, na Argentina, também é caracterizada por uma série de ciclos na agricultura que moldaram o desenvolvimento socioeconômico da região. Ao longo do tempo, diferentes atividades agrícolas se destacaram, influenciadas por fatores como condições geográficas, demandas do mercado e incentivos governamentais (Adámoli et al., 2004; Girbal-Blacha, 2008).

No início, a pecuária foi um dos pilares da economia de Chaco, com vastas extensões de terras utilizadas para a criação de gado. A exploração pecuária contribuiu para a formação de fazendas extensas, sustentando a economia local durante boa parte do século XIX. A história da formação das fazendas de gado em Chaco remonta aos primeiros dias da colonização na região, quando os colonizadores espanhóis introduziram o gado bovino no continente sul-americano. Originalmente habitada por povos indígenas, a área começou a atrair colonos europeus no século XIX. A vasta extensão de terras disponíveis e a presença de curso de água permanentes tornaram a região atraente para a pecuária, com a criação de gado predominantemente extensiva (Domínguez, 2009).

No século XIX, o aumento da demanda por carne bovina na Argentina e a construção de ferrovias facilitaram o transporte do gado para os principais centros urbanos do país. A província de Chaco experimentou um crescimento significativo na criação de gado, com muitos estancieros estabelecendo grandes fazendas para atender à crescente demanda (Duarte, 1970).

Ao longo do século XX, a pecuária em Chaco passou por transformações substanciais. A introdução de raças especializadas e métodos de reprodução seletiva contribuiu para a melhoria da

qualidade genética do gado, resultando em animais mais resistentes e produtivos. O crescimento econômico e a demanda crescente por carne impulsionaram a expansão das fazendas de gado na região. No entanto, as fazendas de gado em Chaco também enfrentaram desafios significativos. Períodos de seca, a luta pela posse da terra e as flutuações nos preços das commodities afetaram a estabilidade econômica dos criadores de gado. A pressão sobre os recursos naturais e as questões ambientais começaram a surgir, levando a discussões sobre práticas sustentáveis (Barbetta, 2015).

As fazendas de gado marcam o período sequencial de produção de alimento. Todavia, um ciclo agrícola se destaca no território Chaqueño. O ciclo do algodão marcou uma fase importante na história agrícola da província de Chaco. A produção de algodão, entre as décadas de 1940 e 1990, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento econômico e social da região. O cultivo do algodão ganhou destaque, impulsionado pelo aumento da demanda global por fibras têxteis. Essa atividade trouxe prosperidade à região, com a produção e a comercialização do algodão desempenhando um papel vital na economia provincial (García, 2007).

Na década de 1940, a província de Chaco começou a emergir como uma importante área de produção de algodão na Argentina. A crescente demanda por algodão no cenário mundial impulsionou os agricultores locais a adotarem práticas mais intensivas no cultivo dessa fibra versátil. Uma política nacional favorável e a disponibilidade de terras propícias ao cultivo do algodão contribuíram para o rápido crescimento dessa atividade. Durante as décadas de 1950 e 1960, observou-se uma expansão significativa da área cultivada com algodão em Chaco. Isso foi possível graças à introdução de tecnologias de maquinário agrícola adequado e modificações nos modos de produção do cultivo. Essas inovações permitiram um aumento na produtividade, tornando a província uma das principais produtoras de algodão no país (Zarrilli, 2010).

No entanto, a produção de algodão em Chaco também enfrentou desafios ao longo desse período. Variações nos preços internacionais do algodão e flutuações nas condições climáticas afetaram a estabilidade econômica dos agricultores locais. Além disso, a dependência excessiva dessa monocultura deixou a região vulnerável as pragas específicas do algodão, o que por vezes resultou em perdas significativas de colheitas. Durante as décadas de 1970 e 1980, a produção de algodão em Chaco continuou a desempenhar um papel vital na economia da região, mas as preocupações ambientais e as crescentes pressões por diversificação agrícola começaram a surgir. Os agricultores e as autoridades locais começaram a considerar alternativas mais sustentáveis, buscando reduzir os impactos negativos da monocultura do algodão no solo e no ecossistema circundante (Carlino, 2009).

Ao longo da década de 1990, a produção de algodão em Chaco enfrentou novos desafios com a globalização e as mudanças nas políticas agrícolas. O declínio desse ciclo ocorreu em meio a desafios, as reformas econômicas impactaram a indústria agrícola, levando a uma reavaliação das práticas de cultivo e uma busca por métodos mais eficientes e sustentáveis.

Um segundo cultivo, também tem seu espaço definido no território chaqueño, quando as práticas agrícolas apontam para uma demanda de grãos, em especial o girassol se destaca. Ao longo das décadas de 1940 a 1990, a produção de girassol, desempenhou um papel crucial no cenário agrícola da região, refletindo as transformações ocorridas na agricultura local e nas condições econômicas globais. Na década de 1940, a agricultura em Chaco começava a se diversificar, e o girassol ganhava destaque como cultura de interesse. A demanda crescente por óleos vegetais no mercado mundial proporcionou um estímulo para os agricultores locais explorarem novas alternativas. A introdução de variedades de girassol adaptadas ao clima da região e as primeiras técnicas de cultivo impulsionaram o início dessa produção (Torre Geraldi, 2017).

Durante as décadas de 1950 e 1960, o cultivo do girassol experimentou um significativo crescimento em Chaco. A adoção de práticas agrícolas mais modernas, incluindo o uso de maquinaria avançada e métodos de cultivos eficientes, contribuiu para o aumento da produtividade. A região se estabeleceu como um importante polo produtor de girassol na Argentina, atendendo à crescente demanda por óleos vegetais tanto no mercado interno quanto no internacional.

Durante as décadas de 1970 e 1980, a produção de girassol em Chaco manteve sua relevância, mas começaram a surgir discussões sobre a necessidade de práticas agrícolas mais sustentáveis e ecologicamente conscientes. Nos anos 1990, a produção de girassol em Chaco foi afetada pelas mudanças econômicas globais e pelas reformas na agricultura. A busca por eficiência, aliada à crescente conscientização ambiental, levou a uma reavaliação das práticas agrícolas. No entanto, assim como em outras atividades agrícolas, a produção de girassol em Chaco enfrentou desafios ao longo desse período. As flutuações nos preços internacionais, as condições climáticas variáveis e questões relacionadas à saúde das plantas eram fatores que impactavam a estabilidade econômica dos agricultores. A dependência de uma única cultura também expunha a região a riscos específicos, levando a uma crescente conscientização sobre a importância da diversificação (Torre Geraldi, 2017).

Para tanto a produção de milho, na província de Chaco, é intrinsecamente ligada à evolução da agricultura na região ao longo dos anos. Durante as primeiras décadas do século XX, o cultivo de milho em Chaco era caracterizado por técnicas tradicionais e métodos de subsistência em uma escala relativamente pequena. No entanto, à medida que a região passou por transformações socioeconômicas, impulsionadas pela imigração e pela modernização agrícola, o cenário da produção de milho começou a mudar.

A década de 1920 marcou o início de uma transição significativa. A introdução de novas tecnologias agrícolas, como maquinaria e implementos modernos, permitiu aos agricultores de Chaco aumentar a escala de produção. Isso não apenas melhorou a eficiência, mas também abriu caminho para a diversificação de culturas, incluindo o milho, que passou a desempenhar um papel mais proeminente na paisagem agrícola. Ao longo das décadas seguintes, a província testemunhou um aumento constante na produção de milho. A modernização da infraestrutura agrícola, como melhorias nas estradas rurais,

contribuiu para a expansão das áreas cultivadas com milho. Chaco solidificou sua reputação como uma região produtora de milho de alta qualidade, atendendo tanto ao mercado interno quanto às demandas internacionais (Lapegna, 2019).

Durante as décadas de 1950 a 1970, o crescimento da produção de milho em Chaco foi notável. A região tornou-se um polo agrícola, impulsionando a economia local e atraindo investimentos. A busca por técnicas agrícolas mais avançadas, juntamente com a experimentação de variedades de milho mais adaptadas ao clima local, contribuiu para a sustentabilidade e a competitividade da produção. O milho permanece como uma cultura vital, não apenas para a economia local, mas também como um símbolo da rica herança agrícola de Chaco.

Não só o milho se destacou na produção provincial. Outros grãos também fizeram parte do processo de produção agrícola de Chaco. O trigo, o sorgo e o arroz emergem como protagonistas nesse cenário, cada um contribuindo de maneira única. A produção de trigo em Chaco remonta às primeiras décadas do século XX, quando as técnicas agrícolas começaram a evoluir. Ao longo do tempo, o trigo consolidou sua posição como uma cultura fundamental na província. O clima e o solo favoráveis permitiram aos agricultores a colheita de trigo de alta qualidade, essencial tanto para o consumo interno quanto para a exportação (Subsecretaría de Programación Microeconómica, 2019).

O sorgo, por sua vez, encontrou em Chaco um ambiente propício para seu cultivo. Com sua resistência a condições climáticas adversas, o sorgo tornou-se uma opção valiosa para os agricultores locais. A província ganhou destaque como uma das principais áreas produtoras de sorgo na Argentina, aproveitando as características únicas da região para alcançar altos níveis de produtividade.

Além disso, o arroz floresceu nos campos de Chaco, contribuindo para a diversificação da produção agrícola. As condições de solo alagado em algumas áreas da província proporcionam um ambiente ideal para o cultivo de arroz. O cultivo dessas três culturas - trigo, sorgo e arroz - não apenas sustenta a economia local, mas também fortalece a identidade agrícola de Chaco. A diversidade dessas produções não apenas proporciona uma segurança alimentar robusta, mas também impulsiona o desenvolvimento econômico da região (Subsecretaría de Programación Microeconómica, 2019).

Por fim, com importância singular, a exploração de madeira, foi por muito tempo a principal fonte econômica da província de Chaco. A exploração de madeira na província de Chaco, remonta a períodos ancestrais, quando as vastas florestas que caracterizam a região começaram a atrair a atenção dos povos indígenas. Estes, com seus métodos tradicionais, utilizavam a madeira para diversas finalidades, desde construção de habitações até a confecção de ferramentas. Com a chegada dos colonizadores europeus, a exploração de madeira ganhou novas dimensões.

Os extensos bosques nativos do Chaco abrigam uma variedade de espécies de árvores, incluindo quebracho, algarrobo e timbó, que são valiosas tanto pela qualidade de sua madeira quanto por seus produtos derivados (Gori, 1974). A madeira de quebracho, uma árvore nativa resistente e de alta densidade, tornou-se especialmente valiosa para a construção de estruturas e, mais tarde, para a produção

de tanino um produto químico utilizado na indústria de curtumes. Essa demanda impulsionou a exploração intensiva de quebracho, marcando o início de um capítulo significativo na história da província (Zarrilli, 2008).

O auge da exploração madeireira ocorreu no final do século XIX e início do século XX, quando empresas estrangeiras estabeleceram operações na região. O comércio de madeira de quebracho alcançou proporções consideráveis, impulsionando a economia local, junto ao desenvolvimento da rede ferroviária, que para a época facilitou o transporte da madeira, conectando Chaco a outros centros urbanos e mercados.

A indústria madeireira de Chaco evoluiu, diversificando-se para além da extração bruta. O processamento de madeira, da extração do tanino e para a fabricação de móveis, tornou-se parte integral da economia local, criando uma cadeia produtiva mais complexa e gerando empregos em diversos setores. A indústria do tanino floresceu em Chaco durante o século XIX e início do século XX, impulsionada pela demanda crescente por couro curtido na Argentina e internacionalmente (Tortorelli, 2009). Essa atividade não apenas trouxe prosperidade econômica para a região, mas também desempenhou um papel crucial no desenvolvimento de outras indústrias, como a pecuária. A extração do tanino do quebracho, além de fornecer um produto valioso, também levou à produção de carvão vegetal como subproduto desse processo (Cuadra et al., 2014).

O carvão vegetal, resultante da produção de tanino, também se tornou uma commodity valiosa. Utilizado como fonte de energia em diversas indústrias, o carvão vegetal contribuiu para a diversificação econômica de Chaco. Ao mesmo tempo em que a exploração de madeira impulsiona a economia local, as autoridades e organizações ambientais trabalham para estabelecer regulamentações e práticas que promovam a conservação das florestas. A criação de áreas protegidas e a implementação de políticas de manejo florestal são estratégias-chave para equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação dos ecossistemas.

A história da formação econômica da província de Chaco, é uma história recente, todavia robusta e determinada. Os parâmetros para sua compreensão, dentre tantos autores importantes, encontram em Miranda (1955), a principal descrição de todo o processo de desenvolvimento provincial. Num segundo contexto de atividade econômica, para a soja, destacamos os estudos de Torre Gernaldi (descritos nas referências bibliográficas a serem consultadas, (Torre Gernaldi, 2017) como fundamentais para a construção do quadro evolutivo do cultivo da soja na província de Chaco (Torre Gernaldi & Mignone, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS PARA REFLEXÕES DE UM ESTUDO

Antes de partirmos para a proposta original deste trabalho, que tem como tema central a produção de soja na Bahia e no Chaco após a década de 1990, nos dedicamos a compreender quais caminhos, antes da chegada do cultivo da soja, estes dois espaços distintos trilharam na agricultura local e quais foram

suas principais atividades agrícolas no decorrer das décadas antes do marco temporal de 1990. Observamos que ciclos agrícolas marcaram com suas dinâmicas específicas, os espaços produtivos, com suas características peculiares. A cana de açúcar, o cacau, o gado bovino e o algodão, não só desenvolveram e alavancaram as economias regionais, como construíram infraestruturas e criaram sociedades distintas em cada época. Em seguida, nos dedicamos a compreender um “novo” ciclo econômico da agricultura, nessas regiões específicas, o cultivo da soja (Bizberg, 2014).

A proposta de pesquisa que visa analisar os modelos de exploração agrícola no estado da Bahia, Brasil, e na província do Chaco, Argentina, com um enfoque específico na produção de soja a partir de 1990, se justifica pela relevância dessas regiões na economia agrícola nacional; bem como pela importância estratégica da soja como cultura comercial, de destaque internacional. A escolha desse recorte temporal permite investigar as mudanças significativas que ocorreram nas últimas décadas, marcadas por transformações tecnológicas, econômicas e ambientais que moldaram os sistemas agrícolas.

A Bahia e o Chaco representam contextos geográficos distintos, com características edafoclimáticas e socioeconômicas específicas, o que torna a comparação entre essas duas regiões particularmente interessantes. Ambas são relevantes na produção de soja, mas as diferenças em termos de práticas agrícolas, políticas governamentais, e condições ambientais podem influenciar significativamente os resultados produtivos. Investigar esses contrastes e semelhanças é fundamental para a compreensão das dinâmicas agrícolas locais e para a identificação de boas práticas que podem ser compartilhadas entre essas áreas.

O estudo se propõe a contribuir para o conhecimento científico ao oferecer uma análise dos fatores que impactam a produção de soja nessas regiões, indo além da simples comparação estatística. A compreensão das políticas governamentais, do mercado global, das condições climáticas e dos recursos disponíveis contribuirá para um panorama mais abrangente dos desafios e oportunidades enfrentados no cultivo de soja na Bahia e no Chaco.

A escolha da soja como cultivo de estudo é motivada por sua importância econômica significativa em ambas as regiões ao longo das últimas décadas. A partir da década de 1990, a soja emergiu como um dos principais produtos agrícolas, desempenhando um papel crucial nas exportações e na dinâmica agrícola dessas localidades. Compreender as variações dos modelos de exploração da soja entre a Bahia e o Chaco permitirá uma análise mais aprofundada das forças impulsionadoras por trás dessas mudanças e suas implicações.

Ao longo das últimas três décadas, os modelos de exploração agrícola adotados no estado da Bahia, Brasil, e na província do Chaco, Argentina, no cultivo da soja, apresentam diferenças significativas em termos de práticas agrícolas, tecnologias empregadas e impactos socioeconômicos. Essas disparidades podem ser atribuídas às variáveis como condições climáticas, políticas agrícolas locais, investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como à dinâmica das relações entre agricultores, indústrias e instituições governamentais em cada região; ou convergências em certas estratégias produtivas,

diminuindo a existência de padrões regionais ou globais que influenciam a agricultura de soja nesses contextos específicos.

Considerando as transformações ocorridas na agricultura global nas últimas décadas, especialmente no que diz respeito à produção de soja, a hipótese é que tanto na Bahia quanto no Chaco passaram por mudanças substanciais em seus modelos de exploração agrícola desde 1990. A expansão da fronteira agrícola, uma introdução de tecnologias modernas, e as influências de políticas agrícolas podem ter contribuído para uma reconfiguração nas práticas agrícolas dessas regiões.

Ao compreender as semelhanças e contrastes nos modelos de exploração agrícola, particularmente no cultivo da soja, a pesquisa pode contribuir para um entendimento mais abrangente das dinâmicas agrícolas em contextos regionais distintos. O problema de pesquisa baseia-se nas seguintes questões: quais as diferenças e semelhanças entre o estado da Bahia e a província do Chaco no que se refere à produção de soja desde 1990? Quais os benefícios e consequências que essa cultura trouxe para a população local? Essa cultura tem uma identidade local própria ou é apenas fruto do capital?

Para atingir os objetivos estabelecidos, é necessário adotar novas perspectivas de análise sobre o espaço agrário, buscando a unidade dos processos sociais, técnicos, econômicos e produtivos e suas formas de territorialização, considerando as novas dinâmicas que se apresentam na estrutura organizacional da agricultura em escala regional. A partir deste contexto, este projeto também se justifica pelo esforço de fortalecer os estudos agrários entre Argentina e Brasil (Província do Chaco e Estado da Bahia), como áreas de pesquisa que podem fornecer evidências sobre a cultura, peculiaridades e singularidades do cultivo da soja e sua relação com o espaço geográfico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adámoli, J., Ginzburg, R., Torrella, S. & Herrera, P. (2004). Expansión de la frontera agraria en la región chaqueña: el ordenamiento territorial como herramienta para la sustentabilidad". Gerencia Ambiental. Publicaciones sobre tecnologías y normativas ambientales, República Argentina: 112 - 810 - 823.
- Almirón, A. (2018). Política de tierra y colonización para las comunidades indígenas de la provincia del Chaco: proyectos, reclamos y regularización de la ocupación (1951-1987). Revista RES-Gesta, 54, 1-20. Recuperado de <http://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RGES/article/view/1316/1342>.
- Andrade M. C. (1987). Geografia econômica do Nordeste: O espaço e a economia nordestina. 4 ed. São Paulo: Atla.
- Araujo, A. O. (2014). Redes e centralidades em Feira de Santana (BA): o centro de abastecimento e o comércio do feijão. Feira de Santana: UEFS Editora.
- Bacha, C. J. C. (2004). Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas.

- Barbetta, P. (2015). Disputas jurídico-políticas en torno a las expropiaciones de inmuebles rurales en la provincia de Chaco. *Derecho y Ciencias Sociales*, 13, 128- 151. Recuperado de <https://revistas.unlp.edu.ar/dcs/article/view/2186>.
- Barsky, O. & Dávila, M. (2008). *La rebelión del campo. Historia del conflicto agrario argentino*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Bizberg, I. (2014). *Variedades de capitalismo en América Latina. Los casos de México, Brasil, Argentina y Chile*. México: El Colegio de México.
- Bruniard, E. (1979). El Gran Chaco Argentino. En: *Revista Geográfica* N° 4, Instituto de Geografía, Facultad de Humanidades de la UNNE. Resistencia, pp. 1-259.
- Caribé, C., Vale, R. & Lobão, J. (2012). Modernização da agricultura e ocupação de cerados no Oeste baiano. In: Caribé, C. & Vale, R. (Orgs.) *Oeste da Bahia: Trilhando velhos e novos caminhos do além São Francisco*. Feira de Santana: UEFS Editora, p. 175 – 226.
- Carlino, A. (2009). Los orígenes de la industria algodonera en el Territorio Nacional del Chaco. *H-Industria. Revista De Historia De La Industria Y El Desarrollo En América Latina*, (5), 1. Recuperado a partir de <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/443>.
- Cuadra D. E. et al. (2014). Explotación Forestal en el Chaco: Sectores que Ganan y Ecosistemas que Pierden. *XV Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste Argentino*. UNNE. Resistencia, Chaco.
- Cuadra, D. E. (2012). La problemática forestal en la provincia del Chaco, Argentina: Un análisis desde la Geografía. *Revista Geográfica Digital. IGUNNE*, 9(18). Recuperado de <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/geo/article/view/2232>.
- Cuadra, D. E. (2016). Regiones productivas de la Provincia del Chaco. Ponencia presentada al XIV encuentro de Profesores y Licenciados en Geografía de Formosa, Formosa, Argentina.
- Cunha, A. S. (1994). *Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados*. Brasília: Ipea. 254p.
- Domínguez, D. (2009). *La lucha por la tierra en Argentina en los albores del Siglo XXI. La recreación del campesinado y de los pueblos originarios (tesis inédita de doctorado)*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Duarte, M. (1970). A la conquista del Chaco Austral: las colonias santafecinas de la costa. *Trabajos y comunicaciones*, 20, 147-168. En: *Memoria Académica*. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.1077/pr.1077.pdf
- Freire, L. C. M. (2011). *Nem tanto ao mar nem tanto a terra: Agropecuária, escravidão e riqueza em Feira de Santana, 1850 – 1888*. Feira de Santana: Editora UEFS.
- Freitas, N. B. (1998). *Urbanização em Feira de Santana: Influência da industrialização: 1970-1996*. 1998. Salvador: Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, 1998. (Dissertação de Mestrado).
- Furtado, C. (2003). *Formação econômica do Brasil*. 32ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

- García, I. L. (2007). Los cambios en el proceso de producción del algodón en el Chaco en las últimas décadas y sus consecuencias en las condiciones de vida de minifundistas y trabajadores vinculados. *Revista de estudios regionales y mercado de trabajo*, 3, 111-134. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4339/pr.4339.pdf.
- Girbal-Blacha, N. (2008). Desequilibrio regional y política públicas agrarias. Argentina 1880-1960, *Revista Digital de la Escuela de Historia. Facultad de Humanidades y Artes, UNR, Tomo 1, n° 2, 2008*, Escuela de Historia de la Facultad de Humanidades y Artes-UNR, Rosario.
- Gori, G. (1974). *La Forestal: la tragedia del quebracho colorado*. Proyección S.R.L. Buenos Aires, Argentina.
- Graziano da Silva, J. (1996). *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas, SP: Editora da Unicamp.
- Lapegna, P. (2019). *La Argentina transgénica*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Miranda, G. (1955). *Tres ciclos chaqueños: crónica histórica regional*. Editora Norte Argentino. Resistencia.
- Neves, E. F. (1998). *Uma comunidade sertaneja: da sesmaria ao minifúndio (um estudo de história regional e local)*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana.
- Ott, C. (1996). *O povoamento do Recôncavo Baiano pelos engenhos. v.1*. Salvador: Bigraf.
- Poppino, R. E. (1968). *Feira de Santana*. Salvador: Editora Itapuã.
- Prado Jr., C. (2004). *História econômica do Brasil*. 46ª ed. (reimp.). São Paulo: Brasiliense, 2004.
- Reis, S. L. da S. (2014). *Desenvolvimento e natureza: a dinâmica de ocupação do cerrado e repercussões ambientais na região agroexportadora do oeste baiano*. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências.
- Santos, C. C. M. dos (2011). *Oeste Baiano: ocupação econômica, formação social e modernização agrícola*. In: Fagundes, E. (Org.). *Sertões da Bahia: formação social, desenvolvimento econômico, evolução política e diversidade cultural*. Salvador, Arcádia.
- Santos, C. C. M. dos, & Vale, R. (Orgs.) (2012). *Oeste da Bahia: trilhando novos e velhos caminhos do Além São Francisco*. Feira de Santana: Editora da UEFS.
- Santos, M. (1959). *O centro da cidade do Salvador. Estudo de Geografia Urbana*. Salvador: Universidade da Bahia. (Tese de Doutorado).
- Silva, S. B. M., Silva, B. C. N., & Leão, S. O. (1987). *O subsistema urbano-regional de Ilhéus-Itabuna. SUDENE: Recife*.
- Subsecretaría de Programación Microeconómica (2019). *Informe Productivo Provincial Chaco*. Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda de la Nación.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_informes_productivos_provinciales_chaco_0.pdf.

- Torre Geraldi, A. (2004). El cultivo de la soja en el Chaco. Problemática Productiva del sector agrícola provincial, en el marco de su inserción en el cluster oleaginoso argentino (1979-2003). Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004. Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE. Resistencia. En Internet: [www.unne.edu.ar/cyt/2004/cyt,htm](http://www.unne.edu.ar/cyt/2004/cyt.htm).
- Torre Geraldi, A. (2005). Expansión de la frontera agraria en la provincia del Chaco, el caso de la soja entre los años 1997 y 2003. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE. Corrientes. En Internet: [www.unne.edu.ar/cyt/2005/cyt,htm](http://www.unne.edu.ar/cyt/2005/cyt.htm).
- Torre Geraldi, A. (2017). Procesos de expansión territorial de los cultivos oleaginosos y cambios socioeconómicos en la provincia del Chaco, 1990-2010. Impacto en los sectores agrícolas más desfavorecidos. Facultad de Humanidades. UNNE. Tesis Doctoral defendida en el año 2018, correspondiente al Doctorado en Geografía de la Facultad de Humanidades UNNE. RIUNNE. Recuperado <http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/50542>
- Torre Geraldi, A. & Mignone, A. (2021). El cultivo de soja y avance de la frontera agraria en la provincia del Chaco en las primeras décadas del siglo XXI - Revista Senderos- Publicada en 2021 en Revista N°2- Universidad Nacional de Formosa. Disponible en: <https://revistasenderosfor.wixsite.com/senderos/copia-de-revista-n-1-1>.
- Torre Geraldi, A. & Pertile, V. (2010). Cambios productivos en el sector agrícola de la provincia del Chaco. (Compiladores Jorge Morello y Andrea Rodríguez) En: “El Chaco sin Bosques: la Pampa o el desierto del futuro” Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente GEPAMA. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires) Páginas 175 a 200.
- Torre Geraldi, A. & Pertile, V. (2011). El oeste chaqueño. Una aproximación a la relación Hombre-Naturaleza. En Geográfica Digital 16 de la Nahum-UNNE. Publicado en Edición N°16-Julio-Diciembre de 2011. <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo16/archivos/pertile11.pdf>.
- Tortorelli, L. A. (2009). Maderas y Bosques Argentinos. 2ª ed. Orientación Gráfica Editora SRL. Buenos Aires, Argentina.
- Valenzuela, C. (1999). Dinámica agropecuaria del nordeste argentino (1960-1998). Cuadernos de Geohistoria regional n°8. Instituto de Investigaciones Geohistóricas – CONICET. Resistencia, Chaco.
- Valenzuela, C. (2005). Transformaciones y conflictos en el agro chaqueño durante los '90. Articulaciones racionales de una nueva racionalidad productiva. Mundo Agrario, 5(10). Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.555/pr.555.pdf.
- Zarrilli, A. G. (2004). Transformación ecológica y precariedad económica en una economía marginal. El Gran Chaco argentino, 1890- -1950. En: Darío G. Barrera y Diego P. Roldán (comp) Territorios,

espacios, sociedades: agenda de problemas y tendencias de análisis. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

Zarrilli, A. G. (2008). El Oro Rojo. La Industria del Tanino em la Argentina (1890-1950). Universidad Nacional de Quilmes–CONICET.

Zarrilli, A. G. (2010). ¿Una agriculturización insostenible?: La provincia del Chaco, Argentina (1980-2008), Sociedad Española de Historia Agraria, Universidad de Murcia, Historia Agraria, 51, 8-2010, 143-176

Propostas de referências bibliográficas para a Bahia

BAHIA. Governo do Estado (1980). Ocupação econômica do oeste: programa básico. Salvador: Governo do Estado da Bahia.

Coin, G. (2003). Crítica e resignação. São Paulo: Martins Fontes.

Corrêa, R. L. (1995). Espaço: um conceito-chave da geografia. in: Castro, I. E. de, Gomes, Paulo C. da C. e Corrêa, R. L. (org.). Geografia: conceitos e temas. rio de janeiro: Bertrand.

Galindo, O. e Santos, V. M. dos. (1995). Centro-Oeste: evolução recente da economia regional (1995). IN: Federalismo no Brasil – desigualdades regionais e desenvolvimento: São Paulo: FUNDAP: EDUSP. p. 157 – 194.

Giddens, A. (2005). Capitalismo e moderna teoria social. Lisboa: Editorial Presença.

Haesbaert, R. (1996). “Gaúchos” e baianos no “novo” Nordeste: entre a globalização econômica e a reinvenção das identidades territoriais. in: Castro, I. E. de, Gomes, Paulo C. da C. e Corrêa, R. L. (org.). Questões atuais de reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand. p. 367-415.de

Haesbaert, R. (1997). Des-territorialização e identidade: a rede “gaúcha” no Nordeste. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense.

Holanda, S. B. de. (2014). Monções. São Paulo: Companhia das Letras.

Kageyama, A. (1990). Novo padrão agrícola brasileiro: Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: Delgado, G, et al (Org.). Agricultura e políticas públicas brasileira: Brasília: Ipea. (relatório n. 127).

Monteiro, M. do S. L. (2002). Ocupação do cerrado piauiense: estratégia empresarial e especulação fundiária. 250 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

Oliveira, F. de. (1976). A economia Brasileira: Crítica à razão dualista. Seleção CEBRAP 1, Questionando a Economia brasileira. 2. ed. São Paulo: Brasiliense/Edições CEBRAP.

Oliveira, F. de. (1990). A metamorfose da arribaçã: fundo público e regulação autoritária na expansão econômica do Nordeste. Novos Estudos Cebrap, São Paulo, n. 27, p. 67-92, jul.

- Oliveira, N. (1983). O capitalismo no Oeste da Bahia. *Cadernos do Ceas*. Salvador, n. 86, p. 22-36. jul./ago.
- Reis, S. L. da S. (2021). Entre práticas e representações: tensões territoriais nos cerrados do centro norte brasileiro a partir do oeste de Bahia. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências.
- San Martín, P. & Pelegrini, B. (1984). *Cerrados – uma ocupação japonesa no campo*. Rio de Janeiro: Codreci.
- Sano, E. E. [et. Al.]. (2011). Fronteira Agrícola do Oeste Baiano: Considerações sobre os aspectos temporais e ambientais. *Revista Geociências*, Volume 30, N.3. São Paulo: p. 479 - 489.
- Santos Filho, M. (Coord.) (1989). O processo de urbanização no oeste baiano. Recife: Sudene. (Série de Estudos Urbanos, 1).
- Santos Filho, M., Fernandes, A., & Almeida, P. H. (1988). A modernização do campo nos cerrados baianos. *Espaço & Debates*, São Paulo, v. 8, n. 25, p. 63-75.
- Santos, M. (1978). *Por uma geografia nova*. São Paulo: HUCITEC.
- Santos, M., & Silveira, M. L. (2001). *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. São Paulo: Record.
- Schluchter, W. (2011). *Paradoxos da modernidade: cultura e conduta na teoria de Max Weber*. São Paulo: Editora Unesp.
- Solinís, G. (2009). O que é o território ante o espaço? In: Ribeiro, M. T. F., & Milani, C. R. S. (Org.). *Compreendendo a complexidade socioespacial contemporânea*. Salvador: EDUFBA.
- Szmrecsányi, T. (1983). Análise de economia agrícola. *Cadernos de IFCH UNICAMP*, Campinas, v. 7, julho.
- Wallerstein, I. (2000). A reestruturação capitalista e o sistema-mundo. IN: *Globalização excludente: Desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- Weber, M. (2004). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Wegner, R. (2000). *A conquista do Oeste – a fronteira na obra de Sérgio Buarque de Holanda*. Belo Horizonte: Editora da UFMG.

Propostas referências bibliográficas para Chaco

- Abeles, M., Cimoni, M. & Lavarello, P. (eds.) (2017). *Manufactura y cambio estructural. Aportes para pensar la política industrial en la Argentina*. Buenos Aires: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42393-manufactura-cambio-estructural-aportes-pensar-la-politica-industrial-la>.
- Arocena, C. (2019, agosto). Conflicto socio ambiental por la producción arrocerá en Chaco: disputas en torno a los modos de uso, valoración y apropiación de la naturaleza. Ponencia presentada en XIII Jornadas de Sociología, Buenos Aires, Argentina.

- Bonavida, C., Borda, L., Mauriño, M. & Monzón, C. (2017). La cadena de Valor textil en Chaco. Resistencia: Escuela de Gobierno. Recuperado de <http://escueladegobierno.chaco.gov.ar/files/documentos-de-trabajo/Cadena%20de%20valor%20Textil%20de%20Chaco.%20Condicionantes%20estructurales.pdf>.
- Cadenazzi, G. (2009, septiembre). La historia de la soja en Argentina. De los inicios al boom de los '90. Ponencia presentada al XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://cdsa.aacademica.org/000-062/394.pdf>.
- Castells, M. & Schorr, M. (2015). Cuando el crecimiento no es desarrollo. Algunos hechos estilizados de la dinámica industrial en la posconvertibilidad. Cuadernos de Economía Crítica, 2, 49-77. Recuperado de: <http://sociedadeconomicacritica.org/ojs/index.php/cec/article/view/12>.
- Ministerio de Producción del Chaco (2015). Subsecretaría del Algodón-Dirección de Desarrollo Algodonero. Estadística Algodonera
- ENDEPA (2013). Nueva advertencia sobre la inejecución de la Ley 26 160. Recuperado de <http://argentina.indymedia.org/news/2013/07/843753.php>.
- Gras, C., & Hernández, V. (2016). Radiografía del nuevo campo argentino. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Heredia, M. (coord) (2017). Las sojización del Chaco. Resistencia: Escuela de Gobierno de Chaco. Recuperado de https://www.academia.edu/38495932/_La_sojizaci%C3%B3n_del_Chaco._Balance_de_conocimiento_Resistencia_Escuela_de_Gobierno_de_Chaco.
- Krapovickas, J. (2009). Cambio socio-ambiental en el Chaco Argentino y su relación con la expansión de soja en la década de 1990. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Leiras, M. (2013). Las contradicciones aparentes del federalismo argentino y sus consecuencias políticas y sociales. En C. Acuña (comp.): ¿Cuánto importan las instituciones? Gobierno, Estado y actores en la política argentina (pp. 209-245). Buenos Aires: Siglo XXI-Fundación Osde.
- Lifton, S. & Aguilar, E. (2007). Producción forestal y explotación del monte en el Chaco. Resistencia: Cones.
- López Accotto, A., Martínez, C. & Mangras, M. (2014). Finanzas provinciales e impuesto inmobiliario en la Argentina. Los Polvorines: UNGS. Recuperado de <https://ediciones.ungs.edu.ar/libro/finanzas-provinciales-e-impuesto-inmobiliario-en-la-argentina/>.
- Ministerio de Hacienda & Finanzas Públicas de la Nación (2016). Informes productivos provinciales. Chaco.
- Ortega, L. E. (2009). ¿Qué es la expansión de la frontera agropecuaria?: Aproximación al caso de Chaco. Documento del CIEA, 6. Recuperado de http://www.ciea.com.ar/web/wp-content/uploads/2016/11/Doc6_4.pdf.

- Ossola, I., Pérez, M., Mauriño, M., Balbiano, R., Alegre, M. & Sanz, F. (2018). Impactos sociales de la soja en la provincia del Chaco. *Realidad Económica*, 47(317), 79-116.
- Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales (2019). Recuperado de http://www.ucar.gob.ar/images/publicaciones/13%20Marco%20de%20Gestion%20SyA-Reestructuracion%2022.03.19_Final_.pdf.
- Reboratti, C. (2008). La expansión de la soja en el norte de la argentina: impactos ambientales y sociales. Recuperado de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Procesosambientales/Impactoambiental/16.pdf>.
- Rosati, G. (2013). Patrones espaciales de expansión de la frontera agrícola: la soja en Argentina (1087-1988/2009-2010). En C. Gras & V., Hernández (coords.), *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización* (pp. 3-83). Buenos Aires: Paidós.
- Ryan, S. & Bergamin, G. (2010). Estudio sobre la institucionalidad y las políticas públicas de agricultura familiar y desarrollo rural en Argentina. Recuperado de: <http://agro.unc.edu.ar/~extrural/RyanBergPoliticas.pdf>.
- Sili, M. & Soumoulou, L. (2011). La problemática de la tierra en Argentina, Conflictos y dinámicas de uso, tenencia y concentración. FIDA. Recuperado de <https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu//issue06/1164-spa.pdf>.
- Sabourin, E., Samper, M. & Sotomayor, O. (cords.) (2014). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe Balance, desafíos y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Schorr, M. (coord.) (2018). *Soberanía alimentaria y diversificación productiva en el Chaco*. Resistencia: Escuela de Gobierno.
- Solivérez, C. E. (2006). La revolución de la soja. Las tecnologías en Argentina: breve historia social (pp. 79-94). Buenos Aires: Editorial Capital Intelectual. Recuperado de https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/7/78/Revoluci%C3%B3n_de_la_soja.pdf.
- Slutzky, D. (2011). Estructura social agraria y agroindustrial del nordeste de la Argentina: desde la incorporación a la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente. Buenos Aires: Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60419/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Torre Geraldí, A. (2002). “El Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos en la provincia de Chaco y el proceso de expansión de la frontera agraria: análisis de avances productivos en los últimos 20 años”. En: I Congreso Latinoamericano de Humanidades y Ciencias Sociales. Organizado por la Universidad Nacional de Catamarca. 14 al 16 de septiembre de 2022.
- Torre Geraldí, A. (2006). Niveles y Tendencias de superficie implantada con soja en la Provincia del Chaco, 1987-2003. Localización de zonas productivas. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006 Organizado por la SGCyT de la U.N.N.E. Realizado en Resistencia, Chaco.

Presentación de pósters y resúmenes extendidos. En Internet:
[www.unne.edu.ar/cyt/2006/cyt,htm](http://www.unne.edu.ar/cyt/2006/cyt.htm).

Torre Geraldí, A. (2012). Pobreza rural en la provincia del Chaco. Un análisis a partir del índice de privación material de los hogares (IPMH) En Geográfica Digital 17 de la FaHum-UNNE. Publicado en EdiciónN°17- enero- julio de 2012.
<http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo17/archivos/atgeraldi.pdf>.

Índice Remissivo**A**

agricultura, 4, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 54, 56, 65
 análise multivariada, 57
 Argentina, 32, 33, 34, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

B

Bahia, 4, 12, 13, 23, 24, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52
 bovino, 24, 25, 36, 40, 41, 46

C

campo, 4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 48, 52, 53, 57, 60, 65
 caprinos, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 24

Ch

Chaco, 4, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

C

cidade, 4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 41, 49

D

Distância de Manhattan, 4, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65

E

estresse, 7, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65
 exploração agrícola, 33, 35, 36, 46, 47

F

Feira de Santana, 4, 12, 13, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 41, 47, 48, 49

G

genótipos, 4, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65
 gramíneas forrageiras, 56, 57, 60, 63, 64

M

manejo, 4, 6, 7, 8, 35, 37, 38, 45
 melhoramento genético, 6
 multicritério, 56, 58, 61

O

ovinos, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 24

P

Periurbanização, 17
 periurbano, 14, 15, 18, 19, 20, 24, 29, 32

R

rebanho, 6, 7, 10, 25
 recursos naturais, 35, 37, 41, 42
 relações sociais, 12, 13, 14
 reprodução, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 24, 27, 28, 31, 41

S

soja, 4, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 64

T

TOPSIS, 4, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

V

vetores de crescimento, 15, 19, 23, 33

Z

zona fronteira, 14

Sobre os organizadores



  **Bruno Rodrigues de Oliveira**

Graduado em Matemática pela UEMS/Cassilândia (2008). Mestrado (2015) e Doutorado (2020) em Engenharia Elétrica pela UNESP/Ilha Solteira. Pós-doutorado pela UFMS/Chapadão do Sul na área de Inteligência Artificial aplicada na Engenharia Florestar/Agronômica. É editor na Pantanal Editora e Analista no Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul. Tem experiência nos temas: Matemática, Processamento de Sinais via Transformada Wavelet, Análise Hierárquica de Processos, Teoria de Aprendizagem de Máquina e Inteligência Artificial, com ênfase em aplicações nas áreas de Engenharia

Biomédica, Ciências Agrárias e Organizações Públicas. Contato: bruno@editorapantanal.com.br



  **Alan Mario Zuffo**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (2010) na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Mestre (2013) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutor (2016) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Pós - Doutorado (2018) em Agronomia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Atualmente, possui 237 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 131 resumos simples/expandidos, 86 organizações de e-books, 53 capítulos de e-

books. É editor chefe da Pantanal editora e da Revista Trends in Agricultural and Environmental Sciences, e revisor de 23 revistas nacionais e internacionais. Professor adjunto II na UEMA em Balsas. Contato: alan_zuffo@hotmail.com.



 **Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo**

Pedagoga, graduada em Pedagogia (2020) na Faculdades Integradas de Cassilândia (FIC). Estudante de Especialização em Alfabetização e Letramento na Universidade Cathedral (UniCathedral). É editora Técnico-Científico da Pantanal Editora. Contato: rlustosa@hotmail.com.br



  **Jorge González Aguilera**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (1996) na Universidad de Granma (UG), Bayamo, Cuba. Especialista em Biotecnologia (2002) pela Universidad de Oriente (UO), Santiago de Cuba, Cuba. Mestre (2007) em Fitotecnia na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Doutor (2011) em Genética e Melhoramento de Plantas na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Pós - Doutorado (2016) em Genética e Melhoramento de Plantas na EMBRAPA Trigo, Rio Grande do Sul, Brasil. Professor Visitante (2018-2022) na Universidade Federal de Mato

Grosso do Sul (UFMS) no campus Chapadão do Sul (CPCS), MS, Brasil. Professor substituto (2023-Atual) na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Cassilândia, MS, Brasil. Atualmente, possui 130 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 29 resumos simples/expandidos, 61 organizações de e-books, 45 capítulos de e-books. É editor da Pantanal Editora, e da Revista Trends in Agricultural and Environmental Sciences, e revisor de 19 revistas nacionais e internacionais. Contato: j51173@yahoo.com



  **Lucas Rodrigues Oliveira**

Mestre em Educação pela UEMS, Especialista em Literatura Brasileira. Graduado em Letras - Habilitação Português/Inglês pela UEMS. Atuou nos projetos de pesquisa: Imagens indígenas pelo “outro” na música brasileira, Ficção e História em Avante, soldados: para trás, e ENEM, Livro Didático e Legislação Educacional: A Questão da Literatura. Diretor das Escolas Municipais do Campo (2017-2018). Coordenador pedagógico do Projeto Música e Arte (2019). Atualmente é professor de Língua Portuguesa no município de Chapadão do Sul e na Secretaria de Educação Estadual de MS. Contato: lucasrodrigues_oliveira@hotmail.com.



 **Aris Verdecia Peña**

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Professora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e dez organizações de e-books



9786585756457

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 9608-6133 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br