



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB**

**SIMONE SANTOS PEREIRA**

**ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E A INTENSIFICAÇÃO DA  
AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA-BA (1986, 2017 E 2023)**

**JACOBINA – BAHIA  
2024**

**SIMONE SANTOS PEREIRA**

**ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E A INTENSIFICAÇÃO DA  
AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA-BA (1986, 2017 E 2023)**

Trabalho apresentado à Universidade do Estado da Bahia-Ba. Para obtenção de título em licenciatura do curso de geografia. Orientadora: Dr<sup>a</sup> Liliane Matos Góes. Do componente curricular Trabalho de conclusão de Curso II. (TCC II).

**JACOBINA-BAHIA  
2024**

# **ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E A INTENSIFICAÇÃO DA AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA-BA (1986, 2017 E 2023)**

## **RESUMO**

O solo tem sua importância e uma forte relação na vida das pessoas do campo e da cidade. Trata-se de um recurso natural que possibilita a produção a partir do cultivo de lavouras temporárias e permanentes, na pecuária dentre outras possibilidades de utilização. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o padrão e mudanças na estrutura das formas de uso e ocupação da terra, abordando as diversas atividades agropecuárias do município de Várzea Nova-BA. A metodologia adotada consistiu na pesquisa documental e na abordagem quantitativa que subsidiou as interpretações acerca das mudanças para o recorte temporal de 1986, 2017 e 2023, das séries dos MapBiomas cobertura do solo e para verificação dos dados da produção tomaram-se como referência as séries dos Censos Agropecuários do IBGE, Produção Agrícola Municipal (PAM-IBGE). Os resultados encontrados retratam a importância e a existência de solos férteis que condicionam as principais atividades estabelecendo uma produção de subsistência familiar, contribuindo na busca de alternativas e novas técnicas de manejos que foram fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico do município.

Palavras-chave: Produção; Agropecuária; Desenvolvimento.

## **ANALYSIS OF LAND USE AND OCCUPATION AND THE INTENSIFICATION OF AGRICULTURE IN THE MUNICIPALITY OF VÁRZEA NOVA-BA (1986, 2017 AND 2023)**

## **ABSTRACT**

Soil has its importance and a strong relationship in the lives of people in the countryside and in the city; it is a natural resource that allows production from the cultivation of temporary and permanent crops, livestock farming, among other

possibilities of use. In view of the above, the present work aims to analyze the pattern and changes in the structure of forms of land use and occupation, addressing the various agricultural activities in the municipality of Várzea Nova-BA. The methodology adopted consisted of documentary research and a quantitative approach that supported the interpretations regarding the changes for the time frame of 1986, 2017 and 2023, of the Mapbiomas series soil coverage and to verify the production data, the series were taken as a reference of the IBGE Agricultural Census, Municipal Agricultural Production (PAM-IBGE). The results found portray the importance and existence of fertile soils that condition the main activities, establishing family subsistence production, contributing to the search for alternatives and new management techniques that were fundamental to the socioeconomic development of the municipality.

Keyword: Production; agriculture; development.

## SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO-----	6
2-METODOLOGIA: Caracterização da area de estudo-----	7
3.TIPO DE SOLO NO MUNICIPIO DE VÁRZEA NOVA-BA-----	9
4. A AGROPECUARIA E SUA IMPORTANCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO MUNICIPIO-----	11
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	27
6. REFERÊNCIAS-----	28

## **1-INTRODUÇÃO**

O solo tem grande importância e uma forte relação na vida das pessoas do campo e da cidade, trata-se de um recurso natural que possibilita a produção a partir da agricultura, da pecuária dentre outras possibilidades de utilização.

Análise do uso e ocupação do solo constituem em técnicas de avaliar as mudanças ocorridas no padrão de dimensões, referindo-se as transformações onde as terras estão sendo aproveitadas, de modo a perceber como os investimentos em novas práticas de produção têm colaborado para melhorar a produtividade, considerando a intensificação da agropecuária no município.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é analisar o padrão e a dinâmica do uso do solo do município de Várzea Nova-BA, para o recorte temporal de 1986,2017 e 2023, utilizando informações comparativas das séries de dados do mapBiomas e das principais produções de lavouras e efetivos de rebanhos que contribuem na mudança das áreas naturais para o intenso processo de fragmentação, influenciadas por vários fatores como atividades humanas, condições climáticas e outros processos que ocorrem na forma como a terra é utilizada.

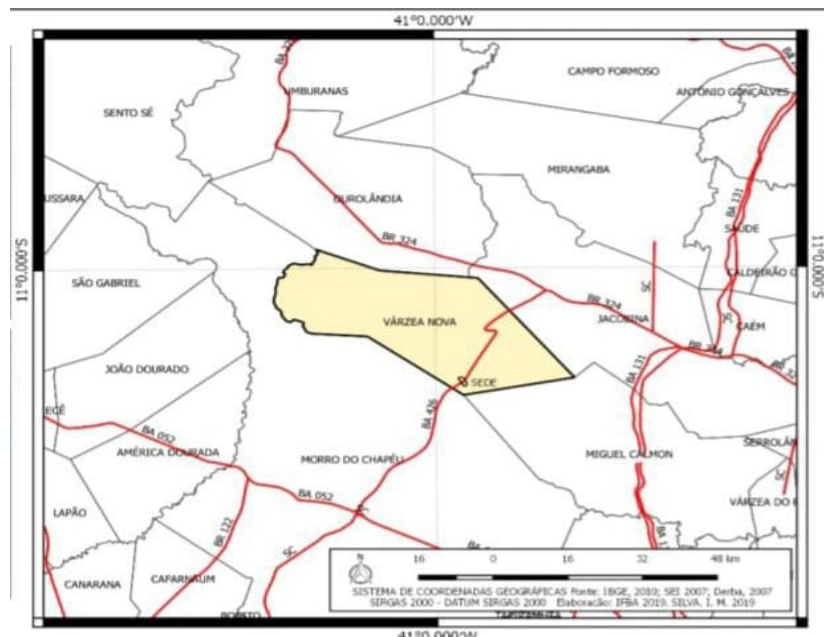
A contribuição deste recurso, pressupõe-se que alguns desses cultivos são mais decisivos para a ocorrência dessas mudanças. Diante disso, constata-se que a intensificação da agropecuária acontece à custa da ocupação de novas terras a partir da fragmentação de grandes áreas, novas práticas agrícolas, e o uso da água como fatores fundamentais para o desenvolvimento econômico do município.

## **2-METODOLOGIA**

### **2-1 Caracterização da área de estudo.**

O município de Várzea Nova está localizado na Mesorregião Centro-norte da Bahia, no território de identidade do Piemonte da Diamantina, no Estado da Bahia. O município possui 1.225,89 km<sup>2</sup> e tem como coordenadas geográficas da área urbana a latitude 11°15'31"S. e longitude 40°56'31'W. de Greenwich. A Figura abaixo mostra a localização de Várzea Nova no Estado e os municípios limítrofes, a saber: Jacobina, Miguel Calmon, Morro do Chapéu e Ourorândia.

**Figura1-Localização do Município de Várzea Nova**



Fonte: PMSB, Equipe PISA, 2019 (IBGE)

Adotou-se como metodologia a pesquisa documental e a abordagem quantitativa para encaminhamento, coleta e análise dos dados secundários, segundo Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa documental é a coleta de dados em fontes, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, bem como fontes estatísticas. Enquanto que a abordagem quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999).

Obteve-se os dados das principais lavouras a partir da Produção Agrícola Municipal/IBGE, análise de dados da série do MapBiomias para as perdas de cobertura vegetal e aumento da agropecuária, e números de decretos municipais de situação de emergência por fatores climáticos como chuva, estiagem e seca, observação por meio de visita de campo, destacando a influência destes para o desenvolvimento econômico das atividades.

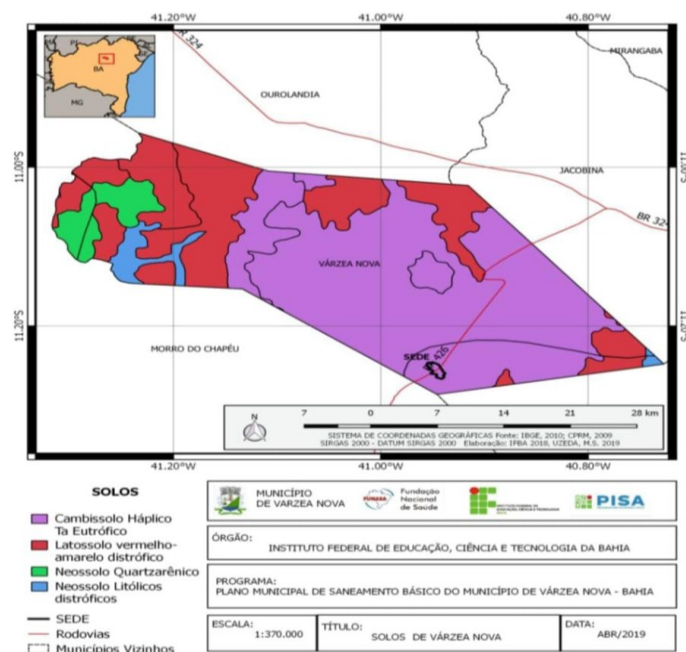
## 2.2 Tipos de solos de Várzea Nova-Bahia

O município possui uma variedade de solos os quais associados com recurso hídrico contribuem para o desenvolvimento da produção. Segundo o IBGE (2015), os solos encontrados no município são: Cambissolo Háplico Ta Eutrófico, os latossolos Vermelho-Amarelo, o Neossolo Quartzarênico, e o Neossolo Litólicos Distróficos.

Os Cambissolo Háplico são solos de fertilidade natural e variável enquanto que os cambissolo Ta Eutrófico são aqueles com argila de alta atividade e alta fertilidade (EMBRAPA,2018) Nota-se a presença em grandes proporções desse tipo de solo que são considerados propícios para o plantio. Os latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico ocorrem em ambiente bem drenado, sendo profundo e desenvolvidos, mais são solos de baixa fertilidade (EMBRAPA ,018) observa que é o segundo em quantidade no município. Neossolo Quartzarênico ocorre em relevo plano ou suave ondulado com baixos teores de matérias orgânicas enquanto que os Neossolo Litólicos Distróficos são conhecidos como solos rasos, e a presença da rocha visível devido a pouca profundidade, sendo também considerado solos de baixa fertilidade (EMBRAPA ,2018).

Dessa maneira, os tipos de solo encontrados são importantes para a adaptação de diversas culturas, a figura 2 mostra a proporção e os tipos de solo que se destacam no município.

**Figura 2**-Tipos de solo do município de Várzea Nova-BA

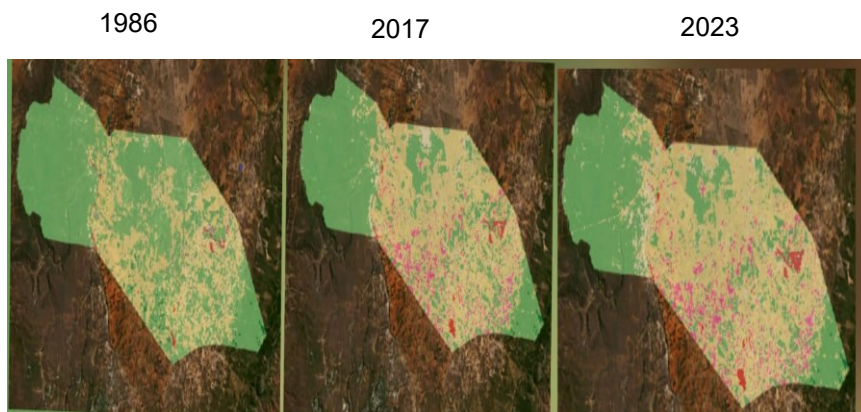


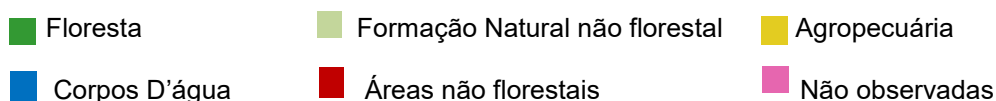
Fonte: PMSB Equipe PISA 2019 (IBGE)

### 3. Análise do uso e ocupação do solo do Município de Várzea Nova (BA).

De acordo com MapBiomias (2023), os tipos de usos e ocupação do solo em Várzea Nova são as seguintes classes: floresta (Caatinga Arbóreo/arbustiva) formação natural não florestal, agropecuária, área não vegetada e corpos d'água. A figura 3 representa as três séries 1986, 2017 e 2023, disponíveis pela plataforma MapBiomias para comparação espacial, a dimensão de cada classe em hectares e a intensificação da agropecuária no município.

**Figura 3-**Uso e ocupação do solo em Várzea Nova-BA, com destaque para o aumento da agropecuária em 1986, 2017e 2023.





Fonte: MapBiomias (2023) adaptado pela autora

Ao analisar comparativamente os três períodos 1986, 2017 e 2023, observa-se que as mudanças ocorreram principalmente nas áreas classificadas de florestas, que são caracterizadas pela caatinga arbórea ou arbustiva, e a agropecuária. Os dados apontam uma diminuição de 28,2% de sua área em hectares até 2023, o aumento da ação antrópica ocasionou a utilização de técnicas para agricultura e criação de animais. A tabela a seguir, representa as classes do uso solo e as séries históricas em hectares e dados percentuais.

**Tabela-1:** Séries históricas das classes (nível 1-1986, 2017 e 2023) dados em hectares e percentuais.

Classe	1986		2017		2023	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Floresta	81.646	66,60%	54.226	44,23%	47.072	38,40%
Formação natural não florestal	21	0,03%	1	0,00%	2	0,00%
Agropecuária	39.956	32,59%	67.140	54,77%	74.033	60,39%
Área não vegetada	921	0,75%	1.209	0,99%	1.469	1,20%
Corpos D' água	46	0,27	12	0,01%	13	0,01%
Não observada	-		-		-	-

Fonte: Plataforma MapBiomias (2023)

Na série agropecuária nota-se que em 1986 a área corresponde a 39.956 de hectares correspondentes a 32,59%, com crescimento gradativo das atividades econômicas, obteve em 2017 um aumento de 67.140 hectares e um aumento de 22,18% que correspondente a um aumento de 0,7% para cada ano, contabilizando 54,77% de áreas. Em 2023 esses dados alcançaram 74.033 de hectares correspondente a 60,39% percentuais um crescimento de 0,93% por ano de área

destinada à agropecuária, um processo acelerado comparado aos 31 anos anteriores.

Pode inferir que houve uma redução da área destinada a Caatinga, para atender as demandas da agropecuária, amplia-se dessa forma, um processo desfavorável para o equilíbrio da Caatinga, pois as explorações da pecuária e o manejo inadequado de práticas agrícolas geram perdas da vegetação ocasionando perdas florestais.

Observa-se que na série de áreas não vegetadas, obteve um aumento segundo o MapBiomas (2023) corresponde a áreas: urbanizadas, praias dunas, areal, mineração dentre outras áreas não vegetada. No caso de Várzea Nova-BA esses dados equivalem a áreas urbanizadas, que em 1986 somavam 921 hectares, equivalente a 0,75%. Em 2017, esse valor alcança 1.209 hectares, aumentando para 0,99% percentuais. Em 2023 soma-se 1.469 de hectares, o que corresponde a 1,20% percentuais de crescimento da urbanização.

Verifica-se que a falta de vegetação causa várias consequências ao solo, e ao corpo d' água que desapareceram conforme observado nas séries em análise, com percentual de 0,01% em 2023, que representa algumas lagoas da cidade.

Por tanto é evidente que o avanço significativo da agropecuária no município converteu áreas com características de uso e ocupação do solo da caatinga em áreas destinadas à agricultura e pecuária, impulsionando a produção e desenvolvimento da cadeia produtiva com base nas principais lavouras, efetivo de rebanho e outros meios de extração responsáveis pela mudança da cobertura do solo.

#### **4-A agropecuária e sua importância para o desenvolvimento do município.**

Agropecuária é a atividade econômica que compreende o cultivo da terra e a criação de animais, isto é, a agricultura e a pecuária (GUITARRARA, 2006) geralmente é exercida por pequenos produtores que ainda utilizam práticas tradicionais no município, essas praticas ocasionam alguns impactos ao ambiente como a perda da vegetação, no caso do desmatamento e queimadas para plantio.

A análise dos dados da produção das lavouras e do efetivo de rebanho corresponde ao recorte temporal de 1986 até 2023, representados pela área produzida, enfatizando a importância econômica e o surgimento de novas técnicas que contribuem no processo de desenvolvimento. A análise das lavouras e o efetivo

de rebanho demonstra a contribuição da intensificação da agropecuária, sendo esses os principais agentes causadores da modificação da cobertura do solo.

Entende-se por lavouras permanentes, aquelas que não esta sujeita ao replantio, após cada colheita, permanecendo no solo e proporcionando mais de uma produção. Normalmente, atribui-se uma duração mínima para a cultura permanente de quatro anos (CREPALDI, 2009; MARION, 2010).

Para Rodrigues *et. al.* (2012) a cultura passa a ser classificada como permanente quando a produção ocorre mais de uma vez na sua vida útil ou, em alguns casos, deverá apresentar níveis de maturação e produção acima de dois anos.

Sendo assim, a figura 4 destaca as principais lavouras permanentes: o sisal, a banana, o maracujá e a goiaba.

**Figura 4-** Principais lavouras permanentes do município com destaque para o sisal, o maracujá, a banana e a goiaba.



Fonte: dados da pesquisa (2024)

O sisal ou (Agave Sisalana) é uma planta que tem uma forte relação econômica, social e cultural no município, seu cultivo é essencial para pequenos produtores das vertentes do trabalho familiar. Qualifica-se como fonte de emprego e renda para muitos trabalhadores, a sua cultura auxilia na fixação do homem na região semiárida do Nordeste, uma vez que esta, na maioria das vezes, é a única forma de plantio com retorno econômico satisfatório (Martins *et al.*, 2009; Carneiro, 2016).

É uma planta que produz uma fonte de fibra dura, que é utilizada em diversos

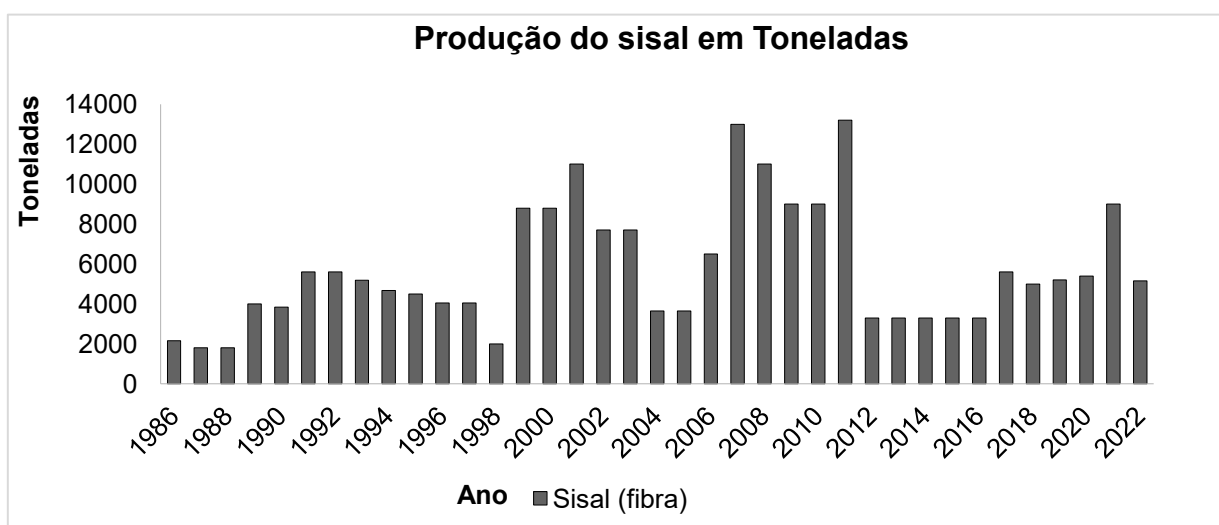
produtos sendo o Brasil pioneiro na produção dessa lavoura com destaque para alguns estados. Conforme Suinaga, Silva e Coutinho (2006), os principais produtores no Brasil estão localizados nos municípios dos Estados da Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte, de modo particular, os municípios inseridos no polígono da seca. Dessa forma Lima (2013) reafirmar a importância de tal atividade.

O cultivo do sisal (*Agave Sisalana*) na região Nordeste da Bahia é considerado de extrema importância para a agricultura e para a economia da região. O sisal é uma das poucas culturas que se adaptou ao clima semiárido do Sertão Nordestino, oferecendo uma renda a mais para os agricultores. (LIMA, 2013, p.40)

Sabe-se que Várzea Nova, desenvolveu-se por intermédio desta cultura, com boa que adaptação da planta nas terras várzea-novenses, historicamente o sisal adentrou-se nessas terras na década de 1950, expandindo-se logo em seguida para toda a região. Dessa forma, com o avanço dessa cultura surge uma série de investimentos na cidade, atraindo investidores e trabalhadores que fixaram moradia nesse local.

A relevante representatividade dessa cultura representa uma fonte de subsistência que movimenta a economia da cidade. A figura 5 mostra a produção em toneladas do sisal de 1986 a 2022 e a figura 6 destaca o sisal em três processos diferentes.

**Figura 5-**Produção de sisal em toneladas de 1986 a 2023.



Fonte: Produção Agropecuária Municipal IBGE (2022)

**Figura 6-**Sisal no processo de secagem da fibra, campo verde de sisal e sisal murcho sem condições de trabalho em época de seca.



pesquisa 2024

Fonte: dados da

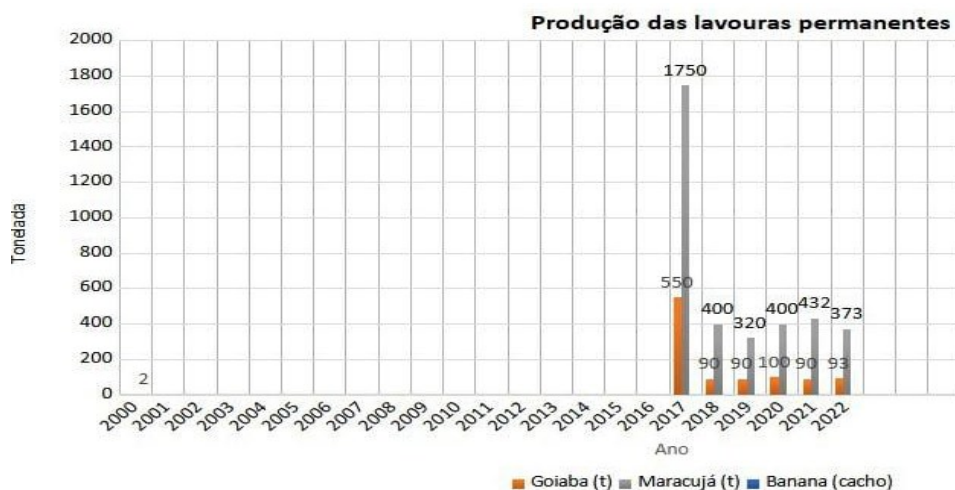
A análise dos dados de 1986 a 1998, a produção não ultrapassa 6 mil toneladas, demonstrando as menores quedas nos três primeiros anos, sendo em 1998 com 2 mil toneladas. Nos dois anos seguintes o crescimento da produção alcança 70% da produção anterior, 8 mil toneladas. Dentre os anos 2001, 2007, 2008 e 2011 registram-se as maiores produções entre 11 mil e 13 mil toneladas. Nos anos subsequentes de 2012 a 2020, equilibra-se a produção com taxa de queda de até 59% ficando em torno de 5 mil toneladas em relação aos anos anteriores. Recuperando em seguida em 9 mil toneladas em 2021, por último em 2022 uma queda de aproximada 44% somando 5 mil toneladas.

As consequências de baixa produção consistem no valor econômico do produto repassado para os produtores, a escassez de chuva, e as queimadas que são frequentes no verão, ocasionando-se perdas de áreas da cultura. Pouco se fala em políticas públicas voltadas para os trabalhadores do sisal que dependem dessa cultura para sobreviver, em épocas de seca e estiagem. Diante disso, afirma-se a importância dessa cultura para o desenvolvimento econômico e social do município, como fonte de renda mantendo-se contínua a sua produção.

As lavouras de banana, goiaba e maracujá, também destacam-se nas lavouras permanentes no município, com processo de diversificação de lavoura e meio de produção mais rentável, busca-se por meio do processo de irrigação estabelecer

cultivo contínuo de alguns produtos. Na figura 7 mostra algumas lavouras permanentes produzidas pelo processo de irrigação.

**Figura 7-**Produção de lavouras permanente pelo processo de irrigação.



Fonte: Produção Agropecuária Municipal IBGE(2022)

A produção de banana, dentro o recorte temporal da pesquisa, ocorreu apenas no ano de 2000, contabilizando 2 toneladas de cachos, e nos anos seguintes sem registro de dados sobre a produção. Geralmente a bananeira é uma cultura que requer uma grande e permanente quantidade de água no solo, dessa forma para obtenção de colheitas satisfatória e rentável, é importante considerar as chuvas ou processo de irrigação com água suficiente para suprir as necessidades da planta.

Segundo Doorenbos & Kassam (1994) o período de estabelecimento e a fase inicial do desenvolvimento vegetativo, determinam o potencial de crescimento e frutificação sendo essencial suprimento adequado de água e nutrientes. Assim devido à escassez de recurso hídrico suficiente e dificuldade para obtenção de técnicas para reparos de manejo do solo, torna-se um custo alto para os agricultores que muitas vezes optam por outras culturas, cultivando apenas para consumo próprio em pequenas áreas do município.

O cultivo da goiaba (*Psidium guajava L.*) iniciou-se em 2017 pelo processo de irrigação, o produto permite a movimentação no comércio principalmente em quitandas e feira livre. Impulsiona a agroindústrias, de polpas Bahia Frut. e COOPAG (Cooperativa de Produção Agropecuária de Gilo e região) localizada na zona rural de

Várzea Nova, na fabricação de sucos e derivados.

Essa cooperativa objetiva a valorização da agricultura familiar, beneficiando os produtos e facilitando a venda destes pelos agricultores e criadores. Os dados apontam uma produção de 550 toneladas em 2017, conforme cada ano, equilibra-se uma produção de 90 (noventa) toneladas até 2022.

Averigua-se a troca de culturas por outras mais rentáveis, e também as técnicas de manejo. A qualidade dos frutos se inicia com o manejo adequado, e se completa com cuidados durante a colheita, principalmente os que causam danos mecânicos, que prejudicam a aparência dos frutos (CHITARRA & CHITARRA, 1990). Dessa maneira, as técnicas de cultivos influenciam na produção da goiaba e os agricultores buscam alternativas em outras lavouras.

O maracujá (*Passiflora edulis*) apresenta um bom desenvolvimento de produção nas áreas do município. Seu cultivo está associado ao processo de irrigação, um plantio que exige uma colheita manual e semanal, geralmente encontrado em pequenas propriedades. Na figura 8 mostra o processo de cultivo e produção do maracujá, plantio e colheita.

**Figura: 8-**Cultivo de maracujá plantio e a colheita.



Fonte: dados da pesquisa (2024)

Os dados de 2017, obteve uma produção satisfatória, com 1.750 toneladas, anos seguintes os dados manteve equilibrados com queda em 500 toneladas, logo registra uma queda de 26% em 2022, alcançando 373 toneladas.

Essa cultura exige técnica para aumentar sua produção, como o uso da irrigação localizada de gotejamento, uma técnica que fornece água apenas nos locais

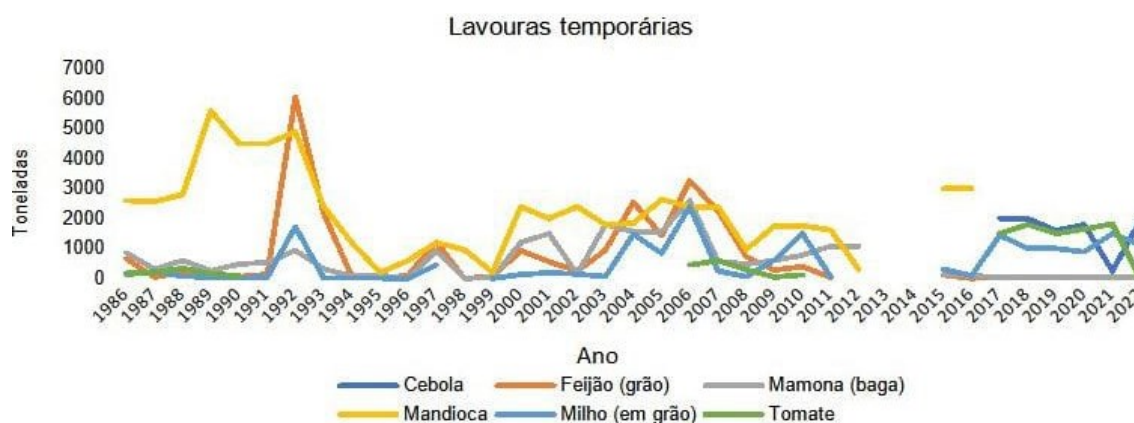
de interesse e resulta em uma economia de água (VILELA, 2001).contribuindo dessa forma como um aliado para o aumento da renda familiar, conciliando e diversificando a produção com outras lavouras.

Em síntese as lavouras permanentes são importantes e proporciona algumas vantagens aos agricultores, em custo produção, são lavouras que duram mais tempo, preservando o solo de novas intervenções, com destaque para o sisal grande responsável para economia da cidade e ocupa grandes áreas no município, mesmo sofrendo com as queimadas em grandes áreas cultivadas.

As lavouras temporárias são consideradas culturas de curta ou média duração, também conhecida como cultura anual, onde normalmente o ciclo de vida é curto, estando sujeitas ao replantio após a colheita (MARION, 2010).

As principais lavouras temporárias em 2022, correspondem à cebola (32,5%) o feijão (7,1%), a mamona (5,6%), a mandioca (0%), o milho (18,9%) e o tomate (27,5%) como mostra a figura 9 as principais lavouras temporárias mais produzidas no município de 1986 a 2022.

**Figura 9** – Principais lavouras temporárias, no processo de sequeiro e de irrigação.



Fonte: Produção Agropecuária Municipal IBGE (2022)

A cebola é um produto agrícola que expressou um crescimento significativo, a partir do processo de irrigação. Sua importância socioeconômica fundamenta-se em

gerar emprego para a população, viabilizando e aumentando a economia. Seu plantio ocorre em pequenas, médias e grandes propriedades, dependente da escala de produção.

A classificação dessas áreas de terra, segundo o módulo fiscal expressa-se em hectares, corresponde a minifúndio como imóvel rural de área inferior a um módulo rural; enquanto que pequena propriedade é o imóvel rural de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; Média propriedade: imóvel rural de área compreendida entre 4 (quatro) e 15 (quinze) módulos fiscais; Grande propriedade: imóvel rural de área superior a 15 (quinze) módulos fiscais (PASCHOA, 2021).

Ressalta-se que a divisão das grandes propriedades em pequenas áreas, é um processo comumente observado que tem se tornando frequente, favorecendo o surgimento de pequenas propriedades rurais, ocupadas por algum tipo de lavoura ou rebanho.

Os dados da produção de 2017 e 2018 contabilizou-se 2mil toneladas, no ano seguinte 2019, houve uma queda de 20%, recuperando em seguida com um quantitativo de 1.750 (mil e setecentos e cinquenta) toneladas. Observa-se que em 2021, ocorreu uma queda com perda de 85% da produção, consequência das chuvas em toda a Bahia, inclusive a cidade sofreu com alguns alagamentos devido as fortes chuvas JANILTONNOTICIAS (2021).

Dessa forma ocasiona uma doença chamada de Podridão mole que afeta a produção da cultura, geralmente acontece nos períodos chuvosos pós-colheita, quando a colheita acontece em épocas quentes e chuvosas. Segundo LOPES (2022) a doença pode ser muito agressiva em temperaturas acima de 25 ° C, e pode ocorrer durante o armazenamento e a comercialização. Assim é observada, grandes áreas de terras ocupada por essa lavoura no município. A figura 10 mostra a produção e a colheita da cebola nas localidades rurais do município.

**Figura: 10-Colheita de cebola no município.**



Fonte: dado da pesquisa (2024)

O feijão, mamona, e o milho são lavouras consideradas como lavouras de sequeiro. Esse método de cultivo é aquele que não depende de irrigação, plantado em período chuvoso. É considerado uma alternativa sustentável e econômica para a produção de alimentos (Irrigaagro.com, 2023) Geralmente o método de sequeiro é utilizado pelos agricultores que buscam uma forma de aproveitar as chuvas para diversificar e ampliar o plantio.

A cultura do feijão é satisfatória desde que as chuvas sejam suficientes para manter as lavouras, até o ponto de colheita, os baixos índices de precipitação da região ocasionou perdas gradativas dessa plantação ao longo dos anos.

Em 1991 equilibrou-se abaixo de mil toneladas, em 1992 obteve-se uma produção de 6 mil toneladas, a maior dentre o recorte temporal. Os dados foram diminuindo ao longo do tempo, em 1995 e 1998 as menores produção foram apontadas 15 e 6 toneladas. Em 2006 e 2007 a produção fica acima de duas mil toneladas, significa que as condições climáticas foram favoráveis. Contabiliza-se em 2011 uma produção abaixo de mil toneladas, a produtividade da lavoura obteve um declínio sem dados, entre os anos 2012 ate 2014, efeito e consequência dos períodos de estiagem.

Assim, a cultura do feijão é fundamental e vem perdendo a sua potencialidade de produção, conforme as chuvas irregulares, causando danos econômicos devido o investimento no preparo do solo.

No Quadro: 1 mostra todos os anos de decretos municipais de seca, estiagem e chuva, fatores determinantes para a queda e aumento da produção agrícola e no

quantitativo de rebanhos da cidade de Várzea Nova-BA. Na figura 11 mostra a descrição, conforme a publicação de decretos de seca e de estiagem, e suas respectivas datas, para averiguação dos efeitos climáticos.

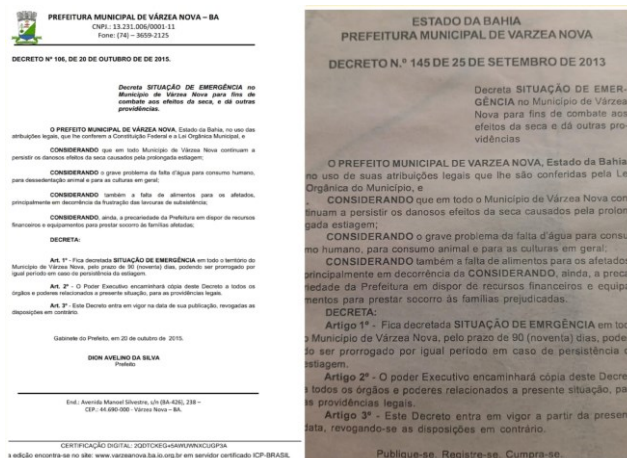
**Quadro1**-Datas dos decretos de situação de emergência de chuva, seca e de estiagem, para análise de dados das causas de perda de produção da agropecuária.

<b>Nº DOS DECRETOS</b>	<b>ANO</b>	<b>Seca/Estiagem/Chuva</b>
Nº 052 de 25 de Dezembro	1989	Chuva
Nº 055 de 23 de Novembro	1990	Estiagem
Nº 057 de 17 de Maio	1991	Estiagem
Nº 069 de 01 de outubro	1997	Estiagem
Nº 022 de 27 de junho	1998	Seca
Nº 054 de 25 de maio	2001	Seca
Nº008 de 14 de Janeiro	2002	Chuva
Nº 025 25 de outubro	2002	Estiagem
Nº 06 de 25 de Janeiro	2003	Estiagem
Nº 020 de 03 de janeiro	2005	Estiagem
Nº 021 de 01 de fevereiro	2006	Estiagem
Nº 07 de 01 de Março	2007	Chuva
Nº 028 DE 19 de Março	2012	Estiagem
Nº 018 de 01 de Janeiro	2013	Seca
Nº106 de 20 de outubro	2015	Estiagem
Nº 067 de 06 de Julho	2016	Estiagem
Nº 042 de 13 de Fevereiro	2017	Seca
Nº 069 de 04 de Setembro	2018	Estiagem
Nº 103 de 24 de Novembro	2023	Estiagem

Fonte: PMVN (arquivos públicos municipais) 2024

**Figura-11** Descrição dos decretos municipais de situação de emergência de Várzea Nova, causados pela seca e estiagem, conforme decretados pelos executivos

municipais dentro das conformidades que lhes são atribuídas.



Fonte: PMVN (arquivos públicos municipais) 2024

A mamona (*Ricinus communis*, L.) é uma cultura que tem como alternativa ao produtor local uma garantia à comercialização, pode ser produzida em conformidade com outra lavoura como o milho e o feijão. Dessa forma percebe-se que este produto representa uma alternativa para diversificar a produção, ela ocupa pequenas áreas de terra conforme observados os dados de sua produção. Os anos de 1996 e 1998 foram as menores produção entre 2 (duas) e 15 (quinze) toneladas. De 2000 a 2012 houve um equilíbrio com dados significativos. 2013 e 2014 não houve produção em quase todas as lavouras. Os anos seguintes mantiveram-se abaixo de 140 toneladas.

Devido ao processo de irrigação, uma prática da agricultura adotada para suprir a deficiência total ou parcial da água. As lavouras de cebola, tomate, e o milho, foram beneficiados na adoção dessa técnica a partir de 2016, mantendo uma produção equilibrada até 2022.

O tomate e a cebola ganharam ênfase em 2017 até 2021, com dados de até 2 mil toneladas. A maior produção do milho ocorreu em 2006 com 2.400 toneladas. Em 1998 e 1999 não registra dados da lavoura, assim também como em 2012 a 2014. Nos anos seguintes a produção ficou a baixo de 2(duas) mil toneladas.

A mandioca é uma cultura que desde os primeiros anos registra produção no município, dentre 1986 até 2012. É considerada como produto de ciclo longo, pois pode durar mais de ano do plantio para a colheita das raízes. Suas maiores produções

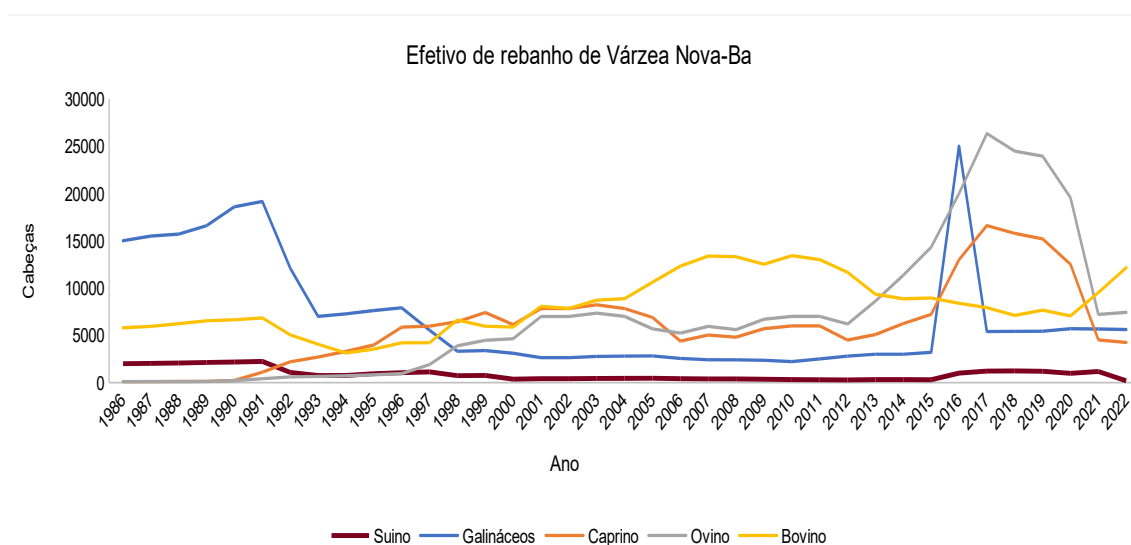
ocorreram entre 1989 a 1992, ultrapassando mais de 5 (cinco) mil toneladas. De 1993 a 2012 manteve-se uma produção abaixo de 3 (três) mil toneladas, retomando sua produção em 2015 e 2016.

Por tanto, as lavouras temporárias contribuem na diversidade de culturas, permitindo que os agricultores adotem técnicas de manejo que são favoráveis a produtividade, ressaltando a importância dos recursos hídricos para atender as necessidades dos agricultores em produzir, adequando seu plantio nas diferentes condições climáticas e tipos de solos.

A pecuária ou a criação de animais, contribuí no processo de desenvolvimento e ocupação das terras, com novas técnicas para melhoramento dos rebanhos, capacitação dos criadores para gestão e eficiência produtiva. O fortalecimento de laticínio para produção de derivados do leite, bem como granjas de galinhas e de suínos, permitiu algumas transformações nas propriedades rurais, por meios de manejos e novas técnicas de produção.

Dessa maneira, foi possível identificar as potencialidades e bem como as fragilidades dessa atividade econômica no município de Várzea Nova. Segundo dados do IBGE (2022) os principais rebanhos são de suínos, galináceos, caprinos, ovinos e bovinos, que contribuem para a produção econômica. A figura 12. Representa a produção dos rebanhos por cabeça, registrado no município.

**Figura 12:** Efetivo de rebanho de Várzea Nova-Ba.



Fonte: Dados da Produção Agropecuária Municipal IBGE (2022)

A suinocultura tem como finalidade econômica a comercialização da carne, e apresenta produção em todo recorte temporal. Recentemente com a criação de granja de suínos no povoado de Giló, diversificaram-se seus derivados como embutidos e linguiças, uma inovação que contribui na geração de emprego e novas técnicas de produtividade.

Observa-se que os dados de 1986 a 1991, registrou mais de 2 mil cabeças, com um aumento de 12% do rebanho. Logo em 1992 registra queda de aproximadamente 51,5% com um total de 1080 cabeças, de 1993 a 1995, outra queda de aproximadamente 12,8% chegando a 942 cabeças, em 1996 e 1997 obteve um percentual de 19,8% aumentando para 1128 cabeças. De 1998 a 2015 observou um declínio dessa criação chegando em 2015 em 300 cabeças com 73,4% de queda. Enquanto que nos anos seguintes 2016 até 2021o efetivo recupera seu quantitativo para 1176 cabeças. Figura 13 mostra a granja de suínos localizada na zona rural do município.

**Figura: 13** Granjas de suínos no povoado de Giló, Várzea Nova-BA para a produção de carne e embutidos (linguiça e bacon).



Fonte: dados da pesquisa (2024)

O rebanho de galináceos, abrange uma variedade de aves, mais preferencialmente a criação de galinhas, que oferece várias vantagens para o criador, como baixo custo para alimentação logo alimentam de grãos e sementes geralmente produzidos pelo próprio produtor, gerando menos despesas em relação a outros

rebanhos.

A análise dos dados mostra o quantitativo desse rebanho, onde em 1986 o rebanho é 15 mil cabeças, com aumento até 1991, aproximadamente 28%, atinge um total de 19.158 cabeças. Desde então seguiu uma sequência de queda mais de 80% contabilizando 3.200 cabeças em 2015. No ano seguinte o rebanho alcança 25 mil cabeças em 2016, seguindo equilibrado o quantitativo com 75% de queda com 5.67 cabeças até 2022. Geralmente é uma criação de fácil manejo que podem ser criadas em áreas urbanas, em galinheiros, e soltas em quintais que tem como objetivo a obtenção de carne e ovos, geralmente para o consumo familiar.

Os rebanhos de caprinos e ovinos são criações que ajudam os produtores na renda e algumas despesas, considerados alternativas para o desenvolvimento econômico e opção de negócio para o homem do campo. Além da comercialização dos animais para reprodução, são oferecidos outros produtos como a carne, o leite e a pele.

Esse rebanho expõe alguns desafios, a exemplo da queda da produção nos períodos de estiagem, no entanto o baixo custo de alimentação é um fator positivo, segundo Antônio (2016) 70% da alimentação dos animais vem da vegetação da Caatinga, que possui valor nutricional considerado alto, assim em boa parte do ano o criador não gasta com ração animal.

Observa-se que em 1986 os dois rebanhos, contabilizaram 100 cabeças. A criação de caprinos de 1991 até 2020 obteve um crescimento com o quantitativo de 12.500 cabeças, em 2022 essa quantidade reduz para 4.520 cabeças uma redução de 64%.

Enquanto a criação de ovinos o crescimento aconteceu de forma mais lenta e gradual, comparado ao de caprinos, em 2017 o quantitativo alcançou 26.339 cabeças, o maior quantitativo durante o recorte temporal, nos anos seguintes esse total caiu alcançando 7.209 cabeças em 2022. A figura: 14 mostra a criação de ovinos solta nas pastagens e separados para engorda.

**Figura: 14** – Criações de ovinos em espaços de alimentação diferentes, alimentação natural e ração produzida para engorda.



Fonte: dados da pesquisa (2024)

A criação de bovinos se destaca, objetivando a produção do leite e da carne, com sistema de produção que requer práticas de manejo adequado principalmente em pastagem, as chuvas impulsionam a qualidade das pastagens sendo que na falta destas a qualidade da alimentação dos animais fica prejudicada.

Dessa maneira, os criadores utilizam suplementação como estratégia para elevar a produção e a produtividade, investindo em plantação de capim-de-corte, o milho e a palma. A crescente criação de gado leiteiro pelo incentivo da cooperativa COOPAG (Cooperativa de Produção Agropecuária de Giló e Região LTDA) favorece o aumento de gado em confinamento, para aumentar a capacidade produtiva. A figura: 15 destaca a criação de gado de corte em pastagem natural e leiteiro em confinamento para abastecimento do laticínio, que com as novas técnicas e investimento produz uma variedade de produtos derivados do leite.

**Figura 15**-criação de gado de corte em pastagem e alimentação de gado leiteiro em confinamento para aumento da produção do leite no povoado do Giló Várzea Nova-BA.



Fonte: dados da pesquisa (2024)

Os dados do efetivo de rebanho em 1986 demonstra que o efetivo contabilizou 5.800, cabeças com um aumento significativo até 1991, alcançando 6.839 cabeças, equivalente a quase 18% da quantidade de 1986, os anos seguintes de 1992 a 1997, houve uma queda, registrado em 1991. De 1998 a 2016 o efetivo aumentou gradativamente, alcançando um efetivo em 2022 de 9.512 cabeças.

Dessa maneira, percebe-se que o desenvolvimento da pecuária, obteve diversas ações que contribuiu para a estruturação das áreas rurais, as novas e inovadas técnicas de manejos, a criação de laticínio e granja, criou-se espaços para o incentivo ao pequeno produtor e desenvolvimento econômico expandindo-se esse padrão no uso e ocupação do solo.

## **5- Considerações finais**

A análise do uso e ocupação do solo, forneceu dados que contribuiu para observar as mudanças e aperfeiçoamento das técnicas nas atividades econômicas ligadas ao cultivo e a criação de animais. Através dos dados da plataforma MapBiomas, percebe-se que a formação natural apresentaram perdas pela extensão da agropecuária, a classe que mais contribuiu para o desenvolvimento econômico.

O incentivo da cooperativa(COOPAG) do laticínio para o aumento dos rebanhos leiteiro, da fábrica de polpas e iogurte, para beneficiamento de alguns produtos produzidos na cidade, favoreceu o emprego de práticas produtivas com diversidade de cultivos fortalecendo a agricultura familiar. O processo de irrigação diversificou as

culturas, aumentando as áreas plantadas e o surgimento de pequenas propriedades.

Nota-se também que o sisal é uma lavoura permanente, que mais contribui economicamente para o município. Cabe salientar-se a necessidade da atualização e criação de bancos de dados estatísticos, principalmente no que se referem a informações disponibilizadas pelas secretarias de agricultura sobre perdas e ganhos das lavouras, dados numéricos de precipitação, o que impossibilita maior interpretação dos fenômenos, sendo assim necessário amenizar essa fragilidade com observações em campo para registro do aumento da agropecuária.

## Referências

**Agricultura de Sequeiro:** desafios da seca na agricultura. Irrigaagro.com, 2023. Disponível em [https://irrigaagro.com/agricultura de sequeiro](https://irrigaagro.com/agricultura-de-sequeiro): acessado em de junho de 2024.

**Atlas irrigação:** Uso da Água na Agricultura Irrigada, 2017. Disponível em: <http://atlasirrigacao.ana.gov.br> acessado em 03 de setembro de 2024.

Carneiro, J. L. D. S. (2016). Caracterização acessos de sisal usando descritores da planta e da fibra. 118 f. Tese (Doutorado Acadêmico em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

CARVALHO, H. A.; CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B.; CARVALHO, H. S. Efeito da atmosfera modificada sobre componentes da parede celular da goiaba. **Ciênc. Agrotec**, v.25, n. 3, p.605-615. 200. CEAGESP-Centro de Qualidade em Horticultura. Goiaba em números.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural: uma abordagem decisorial. 5.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009.

DOORENBOS, J. KASSAM, A.H. Efeito da água no rendimento das culturas. Campina Grande: UFPB, 1994. 306p. (FAO. irrigação e Drenagem, 33).

GUITARRARA, P. Agropecuária. **Brasil Escola**. 2006. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/as-caracteristicas-agropecuaria.htm>. Acesso em 02 de novembro de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pecuária Municipal. 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/> acessado em: 10 jun. 2023.

JANILTONNOTICIAS. **Bahia:** Chuva forte deixa ruas alagadas em Várzea Nova; família teve que ser resgatada, 2021. Disponível em <https://macaubenselifelife.com.br> acessado em 10 de janeiro 2023.

LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa. 7 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Camila Silva. **A Atividade Produtiva do Sisal no Município de Valente-Ba: Uma Possibilidade para Promoção do Desenvolvimento Local?**. Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Geografia, Departamento de Educação - Campus XI, Universidade do Estado da Bahia. 2013, p.90  
LOPES, A, C. Podridão Mole. (Embrapa hortaliças) 2022.

MAPBIOMAS.(2023).mapa do uso e cobertura do solo do Brasil. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org>. Org. acessado em out. 2024.

MARION, José Carlos. Contabilidade rural: Contabilidade agrícola, Contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Martin, A. R., Mattoso, M. A. M., Mattoso, L. H. C., Silva, O. R. R. F. Silva (2009) Caracterização química e estrutural de fibra de sisal da variedade Agave sisalana. Polímeros: Ciência e Tecnologia, 19(1), 40-46 .

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia Científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão-GO, 2011.

PASCHOAL, A, D. Agricultura familiar. IV: Parte 4: Módulo fiscal e a importância da agricultura familiar. Piracicaba: ESALQ/USP. 2021 Acesso em: 21 out. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA NOVA-BA. Plano Municipal de Saneamento Básico de Várzea Nova-Consolidado. Março/2020, vol.02

RIBEIRO, B, B. Aspectos comerciais da cultura da goiaba no Brasil. Monografia apresentada à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília 37 pag. DF, 2021.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Aldenir Ortiz et al. Contabilidade Rural. 2.ed. São Paulo: IOB, 2012.

Sistema Brasileiro de Classificação de Solos / – 5. Ed. rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2018.

SUINAGA, Fábio Akiyoshi; SILVA, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da; COUTINHO, Wirton Macedo. Cultivo do sisal. Campina Grande, PB: EMBRAPA Algodão, 2006. 9


VILELA, W. M. da. C.;FARIA, M. A. de. Crescimento de cafeeiros submetidos a cinco lâminas de irrigação e três parcelamentos de adubação. **Irriga**, Botucatu, v.8, n.2, p.168-177, 2023.



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS CAMPUS IV – JACOBINA-BA**  
**COLEGIADO DE GEOGRAFIA**

**ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**


Aos nove dias do mês de janeiro de 2025 às 19:05, reuniram-se na sala virtual do Google Meet deste Departamento de Ciências Humanas – Campus IV/Jacobina a professora Camila da Silva Campos e o professor Prof. Me. Azarias dos Santos Silva para avaliarem o Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia intitulado: ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA - BA (1986 A 2023) da discente **Simone Santos Pereira**. Terminada a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta para atribuir as notas e elaborar o parecer final da apreciação do trabalho, decidindo que o/a discente(s) obteve/obtiveram média 8,8 (oito vírgula oito), sendo assim aprovada, desde que efetuadas as devidas correções sugeridas pela Banca de TCC.

Documento assinado digitalmente  
 **LILIANE MATOS GOES**  
Data: 10/02/2025 16:45:35-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Dra. Liliane Matos Góes (UNEB/Campus IV)

Orientadora


Documento assinado digitalmente  
 **CAMILA DA SILVA CAMPOS**  
Data: 10/02/2025 18:40:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof<sup>a</sup> Ma. Camila da Silva Campos

Mestrado em Estudos Territoriais pela UNEB

Membro Interno da Banca Examinadora

 Documento assinado digitalmente  
**AZARIAS DOS SANTOS SILVA**  
Data: 12/02/2025 19:11:43-0300  
CPF: \*\*\*.674.525-\*\*  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

Prof. Me Azarias dos Santos Silva (Sec. de Educação de SC)

Mestrado em Energia e Sustentabilidade pela UFSC

Membro Externo da Banca Examinadora