



COLÉGIO JOÃO PAULO I – UNIDADE SUL
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA 2023
TURMA: 9º Ano B

O IMPACTO DA SECA NA AGRICULTURA

Aluno: João Mascia
Orientador: Paulo Mascia

Porto Alegre/RS
2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 Justificativa	4
1.2 Objetivo	5
2. METODOLOGIA	5
3. RESULTADOS	5
4. CONCLUSÃO	
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
6. ANEXOS	10

1. INTRODUÇÃO

O desejo e a decisão de inicializar e realizar este trabalho sobre agricultura foi por reconhecer a importância e o grande poder que essa prática tem nas economias de vários países. Além disso, a abordagem se explica porque a seca é um fenômeno climático natural que não só afeta a agricultura, mas também vários lugares que acabam tendo dificuldades para criar aldeias, cidades ou civilizações, os quais são considerados, não só por isso, mas por outros fatores, lugares anecúmenos. Ou seja, esses são ambientes que não possuem vida ou não são capazes de a sustentar, sendo este termo utilizado em diversas áreas do conhecimento, como na geografia, na biologia e na filosofia.

A agricultura no Brasil é uma das áreas mais importantes da economia, o que representa 24,8% do total em 2022, recuando 1,8% do PIB comparado com o de 2021 (Canal Rural, 2023). Pelas mudanças climáticas e pelo aumento das temperaturas globais, a intensidade e a frequência das secas aumentaram, colocando risco na produção de alimentos, seja pelo meio agropecuário, seja pela agricultura. No Brasil, 70% dos alimentos consumidos vêm da agricultura familiar, que é um dos mais afetados pelas secas quando ocorrem (NEVES, 2023). Se a seca persistir por um longo período, pode ocorrer uma escassez de alimentos em determinadas regiões do Brasil. Como consequência, traria-se uma insegurança alimentar e um grande problema, que poderia aumentar a necessidade de importação de alimentos para o país, podendo ter um custo alto, ou seja, aumentar a quantidade de dinheiro gasto com importação de alimentos.

Além disso, a persistência da seca pode impactar na qualidade dos alimentos, pois, com a escassez de água, as plantas teriam dificuldade para crescer, podendo diminuir a qualidade do produto. Várias regiões brasileiras sofrem de seca, o Nordeste do Brasil tem sido alvo de muitas discussões por conta da forte presença da seca nesta região. Esse fator é uma característica marcante dessa área do país e vem desencadeando sérios problemas econômicos, sociais e ambientais, que têm se tornado cada vez mais expressivos nas áreas de semiáridas.

Nesse sentido, as regiões semiáridas são caracterizadas, principalmente, pela deficiência hídrica e pelo clima árido, onde processos, como a queda na

produção agropecuária, são comuns em locais afetados por um déficit hídrico acentuado. E o Sul foi também afetado pela seca, no mês de fevereiro, em que, no dia 30 de janeiro, já possuía mais de R\$5,6 bilhões em perdas por causa da seca (OLIVEIRA, 2023).

Além disso, a região sul do país também é conhecida por ter secas, que ocorrem devido à alta pressão que impede a entrada de frentes frias e sistemas de baixa pressão que trazem chuvas, mesmo sendo uma região que é conhecida por receber chuvas frequentes e ter um clima relativamente mais úmido em comparação a outras regiões e lugares do Brasil, sendo assim, a seca na região Sul pode ocorrer em algumas épocas de estações do ano, como no outono. Nesse momento do ano, ocorrem mais quedas nos índices pluviométricos, mas o principal fator sobre isso é a La Niña. Esse fenômeno se trata do resfriamento do Oceano Pacífico, aumentando as temperaturas e reduzindo as chuvas, principalmente no verão (INMET, 2023).]

Além do Brasil, vários outros países de fora da América Latina sofrem com a seca, como Sudão, Egito, Namíbia, Antártica, Argélia, etc., sendo a maioria deles do continente da África, um dos mais afetados pela seca. A agronomia pode ajudar a diminuir os impactos da seca na África, por meio do desenvolvimento de técnicas e tecnologias que tornam as plantas mais resistentes à escassez de água, como escolher plantas que são adaptadas ao clima árido e à pouca utilização de água e a utilização de técnicas de irrigação eficientes. Além disso, a agronomia ajuda na administração do uso da água no meio da agricultura, ajudando a evitar o desperdício e também a sua escassez. A adoção de sistemas agrícolas mais ecológicos, como sistemas agroflorestais e agricultura de conservação, que usam a água e os nutrientes do solo de forma mais eficiente, também é uma alternativa viável para combater a seca na agricultura africana.

Já na Antártica, a seca ocorre devido às temperaturas muito baixas, pois não existe nenhuma formação de nuvens ou maneira da água evaporar, ocasionando em uma umidade muito baixa. Muitas pessoas acabam vivendo com problemas, como pouca comida advinda da agronomia, escassez de água, entre vários outros fatores. Na África, por exemplo, 75 a 250 milhões de pessoas sofrem de escassez de água por motivos climáticos e, aproximadamente, 844 milhões de pessoas não têm acesso à água potável, pelo motivo de ser um continente muito seco, por causa dos climas, equatorial, tropical, desértico e mediterrâneo, e pelas secas (FREITAS, 2023). A África Subsaariana é, particularmente, vulnerável à seca, pois muitas áreas

dependem da agricultura de subsistência para sobreviver. Assim, a falta de chuva pode causar perda de colheitas e escassez de alimentos.

A Antártida é um continente muito frio e seco, onde a maior parte da área é coberta por gelo e neve. Embora a seca não seja um problema comum nessa região, as alterações climáticas estão causando mudanças significativas nas condições climáticas e ambientais do continente, o que pode ter efeitos significativos nos ecossistemas e na vida selvagem.

1.1

Justificativa:

A agropecuária é um dos assuntos que, se interferidos, pode causar prejuízos em várias partes do mundo, principalmente na China, nos Estados Unidos, no Brasil, na Índia e na Rússia, que são países que são os maiores exportadores agrícolas do mundo inteiro. Além de quase toda economia do Brasil se envolver em agricultura e agropecuária e que, qualquer coisa que aconteça com essas práticas, pode acabar agravando a situação econômica e financeira. Um exemplo disso é a seca que ocorreu no Rio Grande do Sul, no mês de março de 2023, mais especificamente na região oeste, que afetou várias cidades, aproximadamente 72% (497 municípios) dos municípios do Rio Grande do Sul, dos quais 356 destas cidades afetadas declararam situação de emergência.

Nesse episódio, os prejuízos que as lavouras tiveram foi de aproximadamente R\$6 bilhões de reais, além de que a produção de soja caiu 25%, os bois e vacas morreram por causa do pasto, que, pela estiagem, acabou morrendo, e também, pela escassez de água (PEIXOTO, 2023). Entretanto, houve cidades em que a chuva amenizou um pouco a situação, porém, outras não viram mais um pingão de chuva, como em Bagé: os moradores ficaram 12 horas sem água por dia, para evitar o desperdício do recurso que estava escasso.

1.2 Objetivos:

Este trabalho tem como objetivo os seguintes tópicos:

- Explicar ao leitor a questão da seca na agricultura
- Mostrar o quão importante é a agricultura no Brasil e mundo afora

- Demonstrar os prejuízos que a seca pode causar na economia e na natureza de um país ou região
- Descrever como a escassez de chuva pode ocasionar
- Estudar sobre Agronomia e entender mais do assunto

2. METODOLOGIA

Este trabalho teve como principal material a pesquisa na internet pela ferramenta Google, as palavras-chaves utilizadas foram: seca e agricultura; a abordagem de pesquisa foi qualitativa. Não foi utilizado nenhum tipo de experimento nesta pesquisa, entrevistas, formulários, roteiros de observação, apenas pesquisas exploratórias. Foram também estudados as questões de clima e o motivo da seca no mundo, sobre a África, o Brasil e a Antártica.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos neste trabalho destacam a importância de abordar os impactos da seca na agropecuária, visando evitar problemas graves para o Brasil e para os outros países. O estudo revelou que a ocorrência de secas afeta significativamente a produção de alimentos e carne, o que pode levar a consequências negativas em termos de oferta e economia. Além disso, o trabalho ressaltou a possibilidade de utilizar sistemas agrícolas e pecuários mais eficientes no uso da água, contribuindo para mitigar os efeitos da escassez hídrica. Essas soluções podem ajudar a estabilizar o problema, que não se restringe apenas ao Brasil, mas também é uma preocupação global. Além disso, o estudo ressaltou que qualquer forma de seca pode afetar a economia e ter repercussões em vários setores de um país ou, até mesmo, do mundo todo.

Com esses resultados, foi possível compreender a necessidade de adotar medidas preventivas e de adaptação para enfrentar os desafios decorrentes da seca, tanto no âmbito nacional quanto global. Isso reforça a importância de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e implementação de estratégias

eficazes para lidar com a escassez de água e seus impactos na agropecuária e na economia (MASCIA, 2023).

4. CONCLUSÕES

Neste estudo, exploramos o impacto complexo da seca na agricultura, destacando como vai além de um mero fenômeno climático. Revelamos que a seca provoca mudanças interconectadas, afetando a produção agrícola, exigindo adaptações dos agricultores e agravando desigualdades sociais e econômicas. Diante desse cenário, enfatizamos a necessidade de uma abordagem abrangente, que engloba práticas eficientes de manejo da água, desenvolvimento de culturas resistentes e políticas de apoio.

A agricultura tem um peso significativo global e pode ter consequências devastadoras, incluindo a ameaça à vida de milhões de pessoas. Sua interconexão com sistemas alimentares, ecossistemas e comunidades destaca sua importância. Em crises extremas, a interrupção agrícola pode agravar a insegurança alimentar e as disparidades socioeconômicas. Proteger e fortalecer a agricultura é vital para enfrentar desafios como as mudanças climáticas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Canal Rural. PIB do agronegócio brasileiro registra queda de 4,22% em 2022, 2023 Disponível em:

<https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/pib-do-agronegocio-brasileiro-registra-queda-de-422-em-2022/#:~:text=Com%20isso%2C%20a%20participa%C3%A7%C3%A3o%20do,%2C%20defensivos%2C%20combust%C3%ADveis%20e%20sementes.> Acessado em: 16/03 de 2023

Jornal Nacional - G1. Estiagem deixa centenas de municípios do Rio Grande do Sul em situação de emergência, 2023, Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/02/04/estiagem-deixa-centenas-de-municipios-do-rio-grande-do-sul-em-situacao-de-emergencia.ghtml> Acessado em: 16/03 de 2023

Faculdade FGI. Conheça os maiores exportadores agrícolas do mundo, 2023, Disponível em: <https://www.faculadefgi.com.br/post/conheca-os-maiores-exportadores-agricolas-do-mundo> Acessado em: 16/03 de 2023

PEIXOTO, J. GHZ. RS tem 72% dos municípios com decreto de situação de emergência em razão da estiagem, 2023, Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2023/03/rs-tem-72-dos-municipios-com-decreto-de-situacao-de-emergencia-em-razao-da-estiagem-cleror30e003o016m3ct36rny.html> Acessado em: 16/03 de 2023

USP - PIB do Agronegócio Brasileiro, 2023, Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx#:~:text=Considerando%2Dse%20os%20desempenhos%20da,pecu%C3%A1rio%20avan%C3%A7ou%202%2C11%25.> Acessado em: 12/04 de 2023

CASTAN, D. O que significa excesso e déficit hídrico na agricultura, 2023, Disponível em: <https://agrosmart.com.br/blog/excesso-deficit-hidrico/> Acessado em: 12/04 de 2023

ELIAS, J.; FERRAZ, C. - CNN Brasil. Rio Grande do Sul tem terceiro ano de seca e “isso não é normal”, diz professor., 2023, Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/rio-grande-do-sul-tem-terceiro-ano-de-seca-e-isso-nao-e-normal-diz-professor/> Acessado em: 12/04 de 2023

OLIVEIRA, B. - GHZ. Municípios já contabilizam mais de R\$ 5,6 bilhões em perdas com estiagem no RS, 2023 Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2023/01/municipios-ja-contabilizam-mais-de-r-56-bilhoes-em-perdas-com-estiagem-no-rs-cldj306io000u014sje85nvjq.html#:~:text=A%20estiagem%20j%C3%A1%20causou%20perdas,junto%20a%20123%20cidades%20atingidas.> Acessado em: 12/04 de 2023

SOUSA, R. - UOL. Estações do ano: Primavera, Verão, Outono e Inverno, 2023 Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/as-estacoes-ano.htm#:~:text=Outono%3A%20nesse%20per%C3%ADodo%2C%20ocorrem%20a,e%20neveiros%20na%20regi%C3%A3o%20Sul>. Acessado em: 12/04 de 2023

FREITAS, E. - UOL. Produção agropecuária na África Subsaariana, 2023 Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/producao-agropecuaria-na-africa-subsariana.htm> Acessado em: 12/04 de 2023

FREITAS, E. - UOL. Escassez de água na África, 2023 Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/escassez-agua-na-africa.htm#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20emitido%20pelo%20Painel,problema%20da%20escassez%20de%20%C3%A1gua>. Acessado em: 13/04 de 2023

Forbes. 8 países com menor acesso a água potável, 2023 Disponível em:

<https://forbes.com.br/colunas/2019/03/8-paises-com-menor-acesso-a-agua-potavel/#:~:text=N%C3%BAmero%20de%20pessoas%20sem%20o%20recurso%20%C3%A9%20maior%20na%20%C3%81frica&text=Segundo%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es,ainda%20n%C3%A3o%20t%C3%AAm%20o%20recurso>. Acessado em 13/04 de 2023

Petrobras. 8 Curiosidades sobre a Antártica que vão surpreender você, 2023 Disponível em:

<https://nossaenergia.petrobras.com.br/conhecimento/8-curiosidades-sobre-a-antartica-que-vao-surpreender-voce/#:~:text=%232%20Apesar%20de%20ser%20coberta,evapora%C3%A7%C3%A3o%20ou%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20nuvens>. Acessado em: 13/04 de 2023

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia - Fenômeno La Niña chega ao fim após três anos de duração, 2023 Disponível em:

<https://portal.inmet.gov.br/noticias/fen%C3%B4meno-la-ni%C3%B1a-chega-ao-fim-ap%C3%B3s-tr%C3%AAs-anos-de-dura%C3%A7%C3%A3o#:~:text=O%20La%20Ni%C3%B1a%20%C3%A9%20um,incluindo%20a%20Am%C3%A9rica%20do%20Sul>. Acessado em 07/06 de 2023

6.



XOS



ANE