

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Campus Litoral**  
**Licenciatura em GEOGRAFIA**

**ANDERSON ANTONIO TOZI**

**A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM HORTAS DOMÉSTICAS**  
**NO ASSENTAMENTO NOVO GRAMADO-GRAMADO DOS LOUREIROS/RS**

Seberi

2022

ANDERSON ANTONIO TOZI

**A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM HORTAS DOMÉSTICAS**  
NO ASSENTAMENTO NOVO GRAMADO-GRAMADO DOS LOUREIROS/RS

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de licenciado em Geografia  
pela Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul.

Orientadora Prof. Dra.: Rejane Margarete  
Schaefer Kalsing

Seberi

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

Tozi, Anderson Antonio  
A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM HORTAS DOMÉSTICAS NO  
ASSENTAMENTO NOVO GRAMADO-GRAMADO DOS LOUREIROS/RS /  
Anderson Antonio Tozi. -- 2022.  
55 f.  
Orientadora: Rejane Margarete Schaefer Kalsing.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus  
Litoral Norte, Licenciatura em Geografia, Tramandai,  
BR-RS, 2022.

1. Hortas Domésticas. 2. Segurança Alimentar e  
Nutricional. 3. Agroecologia. 4. Assentamento Novo  
Gramado. I. Kalsing, Rejane Margarete Schaefer,  
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

## FOLHA DE APROVAÇÃO

ANDERSON ANTONIO TOZI

### A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM HORTAS DOMÉSTICAS NO ASSENTAMENTO NOVO GRAMADO-GRAMADO DOS LOUREIROS/RS

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de licenciado em Geografia  
pela Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul.

Orientadora: Rejane Margarete Schaefer  
Kalsing

**Aprovado em:** Seberi 25 de Janeiro de 2023 .

BANCA EXAMINADORA:

---

Orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>: Rejane Margarete Schaefer Kalsing  
Departamento Interdisciplinar - UFRGS

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sinthia Cristina Batista  
Departamento Interdisciplinar - UFRGS

---

Prof. Dr. Ricardo de Sampaio Dagnino  
Departamento Interdisciplinar – UFRGS

## **DEDICATÓRIA**

Dedico todo este percurso a Deus, por permitir que eu conseguisse superar as dificuldades com aprendizado, superar os meus próprios limites, dedico também a minha família por sempre apoiar em todas as decisões tomadas.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos os meus colegas de faculdade, estes que por vezes me socorreram nas horas difíceis, aos professores por apoiarem durante este período, enfrentamos vários obstáculos, a pandemia de Covid foi algo surreal. a UFRGS por oportunizar a nós conseguirmos estudar em uma universidade tão grande com professores tão bem qualificados.

Aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado, sempre acreditando no meu potencial. À minha namorada sempre paciente.

À Escola Estadual de Ensino Médio Adolfo Giordani que oportunizou o estágio, seus funcionários que farão eternamente parte de minha memória, à associação de rádio difusão comunitária Aliança FM de Gramado dos Loureiros por disponibilizar o local e computadores para o estudo.

E por fim agradecer a Deus, este que sempre está presente em nossas vidas em todas as decisões que tomamos, nos inspirando em pequenos gestos e pessoas, nos impulsionando para sermos melhores em toda a nossa jornada terrena.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivos investigar o impacto financeiro das hortas domésticas na economia das famílias do Assentamento Novo Gramado, município de Gramado dos Loureiros-RS, buscar maiores informações se nestas hortas são usados produtos químicos, o que é feito das sobras dos produtos, bem como o tipo de adubo usado. Teve como hipóteses, por exemplo, que as hortas são importantes para a segurança alimentar daquelas famílias, que trazem benefícios financeiros para as mesmas e que toda a produção é orgânica. Tal pesquisa parte da ausência de produtores do Assentamento na feira de produtos coloniais realizada na sede do município todas as sextas-feiras. Para o desenvolvimento foi utilizado a metodologia descritiva exploratória individualizada, o método utilizado foram as entrevistas diretamente nas propriedades rurais. Foi utilizado referencial teórico a respeito de hortas domésticas, segurança alimentar e nutricional e agroecologia. Os resultados obtidos com a pesquisa nos permite compreender a importância destas hortas para a alimentação destas famílias, o impacto financeiro gerado de forma indireta, não pela venda dos produtos, e a não utilização de produtos químicos de forma direta nas hortas.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Hortas Domésticas. Segurança Alimentar.

## **ABSTRACT**

The present work aims to show the financial impact of domestic gardens on the economy of families of The Novo Gramado Settlement, municipality of Gramado dos Loureiros-RS, to seek more information if these gardens are used chemicals, which is made from the leftovers of the products, as well as the type of fertilizer used, having as hypothesis that the vegetable gardens are of fundamental importance for the food security of families, the vegetable gardens bring financial benefits to families being the whole organic production. Such research is part of the lack of Producers of the Settlement at the colonial products fair held at the municipality's headquarters every Friday. For the development, the individualized exploratory descriptive methodology was used, the method used was the interviews directly in the rural properties. A theoretical framework was used regarding domestic gardens, food and nutrition security and agroecology. What has been researched allows us to understand the importance of these gardens for the feeding of these families, the financial impact generated indirectly, not by the sale of products, and the non-use of chemicals directly in the gardens.

**Keywords:** Agroecology. Vegetable Gardens. Food Security.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

a) Imagem 1 Município de Gramado dos Loureiros-----	11
b) Imagem 2 Assentamento Novo Gramado -----	12
c) Imagem 3 propriedade relatantes 1 e 2-----	36
d) Imagem 4 propriedade relatante 3-----	36
e) Imagem 5 propriedade relatante 4-----	36
f) Imagem 6 propriedade relatante 5-----	36
g) Imagem 7 propriedade relatante 6-----	37
h) Imagem 8 propriedade relatante 7-----	37
i) Imagem 9 propriedade relatante 8-----	37
j) Imagem 10 propriedade relatante 9-----	38
k) Imagem 11 propriedade relatante 10-----	38
l) Imagem 12 horta Relatante 1-----	47
m) Imagem 13 horta Relatante 1-----	47
n) Imagem 14 horta Relatante 2-----	48
o) Imagem 15 horta Relatante 2-----	48
p) Imagem 16 horta Relatante 3-----	49
q) Imagem 17 horta Relatante 3-----	49
r) Imagem 18 horta Relatante 4-----	49
s) Imagem 19 horta Relatante 4-----	50
t) Imagem 20 horta Relatante 5-----	50
u) Imagem 21 horta Relatante 5-----	51
v) Imagem 22 horta Relatante 6-----	51
w) Imagem 23 horta Relatante 6-----	52
x) Imagem 24 hora Relatante 7-----	52
y) Imagem 25 hora Relatante 7-----	52
z) Imagem 26 hora Relatante 8-----	53
aa) Imagem 27 hora Relatante 8-----	53
bb) Imagem 28 horta Relatante 9-----	53
cc) Imagem 29 hora Relatante 9-----	54
dd) Imagem 30 hora Relatante 10-----	54
ee) Imagem 31 hora Relatante 10-----	54

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CONSEA** Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

**CAADP** Programa de Desenvolvimento Integral da Agricultura da África

**EMBRAPA** Empresa brasileira de pesquisa agropecuária

**GAFSP** Programa Global de Agricultura e Segurança Alimentar

**NEPAD** Nova parceria para o desenvolvimento da África

**PAA** Programa de aquisição de alimentos

**PNAE** Programa nacional de alimentação escolar

**REDE PÉNSSAN** Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar

**SISAN** Sistema nacional de segurança alimentar e nutricional

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
2.1 HORTAS DOMÉSTICAS.....	14
2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	20
2.3 AGROECOLOGIA.....	27
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>34</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE 2 .....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é reconhecidamente um dos maiores produtores de alimentos do planeta segundo publicação da AgroplusTV (2022), ficando atrás de China, Índia e Estados Unidos. Segundo esta mesma publicação os alimentos que são mais produzidos e exportados são a soja, açúcar bruto, carne bovina congelada e aves.

A segurança alimentar é tema de relevantes pesquisas e estudos, percebe-se a necessidade de avaliar políticas públicas voltadas ao fortalecimento da produção de alimentos, bem como melhorar o acesso à alimentos por aqueles que passam fome, Assim, as hortas domésticas podem vir a ser uma alternativa para o problema da fome em nosso país.

Já a agroecologia desponta como uma proposta a uma agricultura alternativa, podendo vir a trazer economia para os produtores, Caporal e Costabeber (2004) nos falam da transição da agricultura convencional para a agroecologia que trabalha o solo sem prejudicá-lo, constituindo uma agricultura de base ecológica.

Neste contexto as feiras de produtos coloniais existentes em várias cidades brasileiras, são uma forma de se apresentar os produtos produzidos nas pequenas ou grandes propriedades com qualidade indiscutível, nestas se apresentam produtos agroecológicos, que com a venda se obtém renda as famílias, uma destas feiras acontece no município de Gramado dos Loureiros-RS, abrangendo produtores de várias localidades, mas, nenhum produtor da localidade do Assentamento novo Gramado, o que fundamenta o interesse por esta pesquisa abranger tal localidade. Desta forma indaga-se: Qual a importância destas hortas para a segurança alimentar destas famílias?

Desta forma o objetivo geral da pesquisa foi avaliar o impacto financeiro da venda dos produtos oriundos das hortas na economia das famílias alvo da pesquisa.

Assim sendo os objetivos específicos por sua vez, foram, saber se são utilizados produtos químicos para o cultivo das hortas, saber se as sobras dos produtos das hortas são doados ou dado aos animais, e investigar o tipo de adubação, se é química ou orgânica.

Parte-se da hipótese de que as hortas domésticas são de fundamental importância para a segurança alimentar das famílias situadas no Assentamento Novo

Gramado, sendo que destas são retirados grande parte de verduras e legumes consumidos pelas famílias no decorrer do ano.

Além disso as hortas trazem benefícios financeiros para as famílias, gerando receita pela venda de produtos, a produção é toda orgânica não sendo usado nenhum tipo de adubo químico para a produção.

A pesquisa realizada com a finalidade básica estratégica, tendo como objetivo a pesquisa descritiva e exploratória, contendo uma abordagem qualitativa, utilizando o método hipotético-dedutivo abordando o procedimento bibliográfico, sendo que no primeiro capítulo serão abordados os conceitos que foram elencados como fundamentais para o referencial teórico desta pesquisa e que são agroecologia, segurança alimentar e nutricional e hortas domésticas, ocorrendo na sequência as análises dos produtos estudados.

O município de Gramado dos Loureiros possui segundo estimativas do IBGE 2.036 habitantes, localizado ao norte do estado do Rio Grande do Sul a 395 km da capital, Porto Alegre.

**Figura 1: mapa de Gramado dos Loureiros-RS**



Foto fonte Guiamapa 2022

Apresenta índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,685, abaixo do da média do estado que em 2021 foi de 0.830, sendo que é a 2º maior da região sul do Brasil ficando atrás apenas de Santa Catarina 0,840. Possui uma extensão territorial de 131.395 km<sup>2</sup>, faz divisa com os municípios de Nonoai, Trindade do Sul e Planalto.

Não há nenhum documento datando da formação do Assentamento Novo Gramado, não há nenhum mapa que constate a divisão territorial das famílias ali inseridas, sendo que os agricultores não possuem os títulos das terras.

Este estudo contempla 10 famílias desta localidade que possuem horta doméstica, sendo que as famílias foram escolhidas aleatoriamente, buscando apenas as famílias que possuem horta até chegar ao total de 10 famílias, não sendo possível um estudo mais aprofundado que contemplasse a totalidade das famílias devido ao curto espaço de tempo da pesquisa.

A pesquisa foi realizada de setembro a novembro de 2022, as perguntas foram realizadas a(s) pessoa(s) que fazem o manejo da horta, sendo que das dez famílias pesquisadas sete hortas eram manejadas por mulheres.

**Figura 2 Assentamento Novo Gramado**



Fonte: Google Earth 10-11-2022

**Figura 3 mapa relatantes**



Fonte: Google Earth 10-11-2022

As entrevistas foram realizadas, com um roteiro já estruturado disponível no apêndice deste trabalho. A coleta foi feita diretamente nas propriedades rurais com apenas um encontro em cada propriedade.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este referencial teórico está dividido em três tópicos, sendo tratados de forma separada mas interligados, sendo eles: 2.1 Hortas domésticas, 2.2 Agroecologia e 2.3 Segurança Alimentar e Nutricional.

## 2.1 HORTAS DOMÉSTICAS

As hortas remontam a antiguidade, Capel, (2002) nos fala dos jardins e a sua forma de paisagem e estes no passar dos séculos foram sendo modificados conforme o interesse de cada povo ou etnia que a cultivava.

Gonçalves, (2013) nos fala deste cultivo que remonta à antiguidade, eram jardins que eram espaços de luxo e, com o tempo, foram sendo cultivados com plantas comestíveis e medicinais.

As hortas, segundo Silva *et al* (2021), são classificadas por seu tipo, assim podem ser para a produção pedagógica ou mista, ainda tem a questão da sua localização que pode ser na cidade como no campo, a forma de trabalho que pode ser individual ou comunitária, ainda tem a forma de manejo que pode ser convencional ou orgânica, e ainda tem o formato de plantio que pode ser horizontal ou vertical.

A produção em pequenos espaços se populariza a cada dia mais, são artigos e reportagens mostrando que mais e mais pessoas estão se preocupando com a qualidade dos alimentos que consomem, e este interesse na qualidade está também ligado à questão da economia entre as famílias.

Bernardino, na edição do blog MF rural, relata a questão das hortas em pequenos espaços nas cidades, sendo que o conceito de horta está diretamente relacionado as propriedades rurais, mas, com o passar do tempo elas foram sendo inseridas nos grandes centros urbanos, seja pela necessidade de economia com a produção de alimentos ou por mera questão de aproveitar o tempo.

No tocante às propriedades rurais especificamente às de agricultura familiar, podemos ressaltar a Lei 11.326 de 24 de julho de 2006, acessado em 19 de Outubro de 2022, que estabelece diretrizes para as políticas voltadas a agricultura familiar, diz que a agricultura familiar consiste em mão de obra apenas da família e de no máximo 4 módulos fiscais. Segundo o portal da Embrapa, acessado 18/10/2022, o módulo fiscal varia em cada estado brasileiro, no Rio Grande do Sul por exemplo um módulo fiscal equivale a até 20 hectares, o que caracteriza as propriedades do Assentamento em questão.

A Constituição Federal no seu artigo 6<sup>a</sup> nos fala do direito à alimentação, acessado em 05/02/2023. Infelizmente este direito não é alcançado em algumas regiões de nosso país, assim, as hortas domésticas podem ser uma das soluções para que as famílias possam produzir alimentos.

A vantagem é que, além das famílias produzirem alimentos livres de agrotóxicos e outros produtos químicos prejudiciais à saúde, o manuseio de hortas domésticas permite com que as pessoas aprendam mais sobre os alimentos e as suas propriedades. (Almeida, *et al.* (2018 p. 52)

A produção em hortas domésticas permite a quem conduz o plantio, manejo e colheita fazer da forma mais viável, ou seja, com uso de adubos orgânicos que estão ao seu alcance sem a utilização de agrotóxicos, construindo a horta do tamanho que achar necessário e utilizando a mão de obra e tempo que lhe são possíveis.

As variedades escolhidas para o plantio são aquelas em que o manejo é fácil, sem a necessidade de utilizar inseticidas ou herbicidas e, algumas destas variedades podem ser as hortaliças e leguminosas.

A terra por vezes ou na maioria das vezes é mexida para a formação de canteiros, a forma como ela é arada quase sempre é manual, visto que nos pequenos espaços onde se encontram as hortas não se consegue entrar com máquinas agrícolas.

A adubação é prática não sendo necessário a adubação química, visto que as sobras de alimentos quase sempre servem de adubação, gerando além de uma adubação mais saudável economia para as famílias.

Um exemplo deste adubo seriam os restos de alimentos, estes misturados a terra tornam ela mais fértil, técnica denominada de compostagem, fazendo assim com que o produtor economize em adubação.

As hortas carregam os saberes de nossos antepassados, segundo Sorrentino *et al.* (2017, p, 127) “as hortas modificam a relação dos usuários com o espaço, criando subjetividades e relações pessoais que são preenchidas de memórias, saberes e utopias”.

O espaço utilizado pelas hortas, seja no campo ou nas cidades, é um local de encontro do ser humano com a terra, pode se constituir, inclusive, em uma forma de terapia, pois, mexer com a terra ou andar de pés descalços é uma forma de contato com a natureza, mesmo que de forma simples pode trazer modificações no humor e na saúde das pessoas.

Sorrentino *et al.* (2017), nos fala das vivências em hortas comunitárias estas servindo de local para a troca de experiências pelos frequentadores, estes buscando uma melhora na qualidade de vida, e ainda o engajamento no fator comunitário entre os integrantes da comunidade.

Clemente e Haber (2012) nos relata o interesse crescente pelo consumo de alimentos frescos como frutas e verduras, sendo que o cultivo em hortas domésticas vem ao encontro desses anseios, lembrando que as hortas por vezes utilizam de pequenos espaços para a sua produção.

Da Silva *et al.* (2018 p. 52) nos falam que:

A presença de uma horta torna-se uma estratégia para combater o estresse, pois propicia atividades como relaxar ao cultivar, conectar ao ciclo de vida dos alimentos produzidos, resgatar a criatividade e aperfeiçoar as habilidades culinárias ao utilizar os produtos provenientes da própria horta

O espaço usado pode trazer as lembranças de quando os seres agora adultos, recebiam as dicas de seus pais e avós sobre como mexer com a terra, as fases da lua adequadas para o plantio ou ainda as sementes ou mudas indicadas para certa época do ano, os ensinamentos que os mais velhos repassaram e agora estes tem a missão de passar às futuras gerações, são coisas simples mas que por vezes, reverberam na memória dos serem que ali fazem o plantio.

As grandes organizações, em sua maioria multinacionais, veem na comida pré-pronta ou enlatada, ou seja, ultra processada, uma fonte de receita cada dia maior, ela se faz em decorrência da falta de tempo por parte da população mundial. Sorrentino *et al.* (2017, p.126-127) observam que

Dispor-se a produzir o próprio alimento, mesmo que em pequena escala ou de forma simbólica, transforma-se em um ato de rebeldia face à constante massificação do sistema alimentar regido por grandes corporações em todas as etapas de produção, processamento, logística, comercialização e, em alguns casos, de preparo dos alimentos.

A cada dia as pessoas têm menos tempo para a preparação de alimentos, principalmente nos grandes centros urbanos, onde a verticalização das cidades além do tempo gasto com trabalho e trânsito, e o grande número de habitantes faz surgir a indústria da comida rápida, esta que vem carregada de gorduras e açúcares, a correria do dia-a-dia faz com que se tenha menos tempo para a preparação dos alimentos bem como a realização das refeições com a família reunida.

Neste sentido, as hortas vem a ser uma válvula de escape não apenas em relação à alimentação saudável mas também para a economia das famílias. Dependendo do alimento produzido não terão necessidade de irem ao supermercado

para efetuar compras, claro que o preparo das hortas será desenvolvido por quem tiver o seu tempo disponível para tal tarefa.

Ventura (2022) nos mostra, em sua reportagem, a importância econômica que as hortas podem propiciar às famílias envolvidas, onde em pequenos espaços ociosos produzem alimentos ricos em vitaminas, podendo produzir sucos, chás e ainda podendo vender o excedente aumentando a renda familiar, além disso a forma de se começar uma horta doméstica.

Além das hortas domésticas existem outros modelos de hortas, as urbanas e coletivas, todas estas com sua importância para o abastecimento das casas ou das regiões das quais fazem parte.

Um exemplo claro de transformação do ambiente são as hortas urbanas que, além de alimentarem, trazem uma nova forma de olhar a cidade. Sorrentino (2017.p. 127).

No caso particular de São Paulo, as hortas têm se desenvolvido como um laboratório experimental na construção de novas relações sociais mediadas pela alimentação, pela crítica ao sistema alimentar imposto pelas indústrias do ramo e pela própria crítica acerca do direito à terra e à terra urbana.

Em grandes centros, onde não se sabe quem é seu vizinho, as hortas podem trazer uma nova forma de relacionamento. As hortas podem ser individuais ou comunitárias, podendo ser cultivadas em espaços mínimos ou então em paredes com a ajuda de pequenos potes. Neste sentido, tem-se uma alimentação saudável e, ainda, a economia que as famílias podem fazer é significativa, e, além disso, podem modificar a cultura alimentar dos indivíduos.

Sorrentino ainda nos fala (2017, pag.129).

As hortas comunitárias se colocam como um tema gerador para o diálogo acerca de hábitos de consumo responsável, que reconhece o ato de comer como um ato político, capaz de promover um projeto de sociedade pautado na produção agroecológica da agricultura familiar e na economia solidária.

As hortas, neste contexto de formato comunitário, elevam a capacidade do ser humano de interagir entre si, além disso, os hábitos alimentares podem mudar no decorrer do tempo com um consumo mais consciente, sabendo estes de onde vem os produtos e a forma como eles são produzidos, em pequena escala é fácil o cuidado, mas ficamos a imaginar o trabalho em grande escala, além disso a forma coletiva de cultivo traz a questão de sociedade à tona, edifícios com dezenas ou centenas de

moradores por vezes usam as hortas como ponto de encontro, um local para socializar.

Zárate e Vieira (2018, pag. 50) nos falam um pouco mais sobre os tipos de hortas. Elas podem ser comerciais diversificadas, educativas, experimentais e caseiras, todas elas de extrema relevância, ainda segundo os autores.

A tendência mundial atual mostra a necessidade de abastecer os mercados com produtos obtidos de culturas com tratamentos culturais mais ecológicos e que causem menos entropia, especialmente nas áreas novas, onde ainda é possível a racionalização agro econômica.

As populações mundiais veem na produção ecológica uma alternativa a uma fonte de alimento mais saudável, as hortas domésticas são por vezes as únicas fontes de alimento livre de agrotóxicos ou carregados de adubação química, a procura por alimentos mais saudáveis é crescente na maioria das cidades brasileiras, cidades estas que possuem variados saberes culinários.

A culinária brasileira é muito diversificada, sendo que, com o passar do tempo, devido as várias colonizações, as hortas foram sofrendo modificações nos alimentos cultivados, Da Silva *et al.*(2021) nos fala da questão da culinária brasileira e os alimentos produzidos em cada região do país, temos um país com dimensões continentais e desta forma alimentos produzidos em hortas no sul por vezes não são as mesmas cultivadas no norte, nordeste e centro oeste brasileiro.

Ainda segundo Almeida *et al* (2018, p. 10) nos falam que:

A vantagem é que, além das famílias produzirem alimentos livres de agrotóxicos e outros produtos químicos prejudiciais à saúde, o manuseio das hortas domésticas permite com que as pessoas aprendam mais sobre os alimentos e as suas propriedades.

Aprender sobre os alimentos que, por vezes, apenas eram consumidos sem a preocupação de saber sua origem, traz uma nova forma de olhar as hortas, as formas de cultivo, bem como aprender como se cultiva e ir repassando estes ensinamentos as gerações futuras é de extrema relevância, além é claro de ser uma das fontes de redução da fome em nosso país.

Os benefícios das hortas domésticas vão além da questão da fome, elas podem vir a gerar renda as famílias, e a utilização do lixo orgânico para a compostagem, que gera um adubo de ótima qualidade sem a necessidade de gasto com compra do mesmo.

Segundo Almeida *et al.* (2018, p. 13), “os benefícios são diversos, tanto em termos de segurança alimentar quanto em termos de estímulo à economia interna e à redução do lixo gerado”.

Podemos assim dizer que as hortas domésticas são cultivadas em pequenos espaços, tanto nas pequenas cidades ou em pequenos espaços nos grandes centros, sendo estas hortas urbanas ou Peri urbanas, além de poderem ser fonte de alimentos, e de fomentar a economia local, além de reduzirem o lixo orgânico produzido, que iria para os aterros sanitários, são de extrema importância para a segurança alimentar da população brasileira.

Almeida *et al.* (2018, p.14) destacam que

O direito a uma alimentação digna e saudável é um direito humano de todas as pessoas e precisa ser respeitado pelos Estados. Por se tratar de uma necessidade básica, a alimentação regrada e bem nutrida influencia no desenvolvimento e no desempenho físico e mental das pessoas, principalmente das crianças. No mais, ter cidadãos com boa saúde transforma-os em agentes mais capacitados e eficientes, melhorando a própria economia do país e garantindo a prosperidade social da população como um todo.

O direito à alimentação está estampado em constituições de vários países, mas a realidade é bem diferente, o que coordena a economia global são as *commodities*, que geram receita aos grandes conglomerados internacionais, as hortas estão ao acesso de todos, basta termos políticas governamentais voltadas para elas que englobem os que mais necessitam.

Como políticas governamentais podemos citar as que começaram no governo de Itamar Franco, esquecidas ou adormecidas no governo de Fernando Henrique Cardoso, e reacquecidas no governo de Luís Inácio Lula da Silva bem como o da sua sucessora Dilma Rousseff. Como fala Almeida *et al.* (2018) as políticas governamentais no governo Lula foram de fundamental importância para a diminuição da fome em nosso país, políticas estas reconhecidas internacionalmente, sendo que estas mesmas políticas foram também adotadas em outros países.

A produção de alimentos é de fundamental importância para a conservação da vida humana, Almeida *et al.* (2018, pág.10), nos fala que: “Uma outra possível solução para o problema da alimentação é a volta das hortas domésticas como forma das pessoas conseguirem produzir um pouco do seu próprio alimento nas suas casas”,

ficou claro que as hortas tendem a melhorar a alimentação dos agricultores bem como dos que moram em sua proximidade, a troca de produtos entre eles já demonstra isso.

## 2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A segurança alimentar é um conceito que nos leva a pensar em formas de garantir alimentos a toda a uma população com qualidade e quantidade apropriadas. Mas, infelizmente não é o que vemos, ultimamente é a insegurança alimentar que vem assombrando aos brasileiros. A insegurança alimentar, segundo Conti (2009), pode ser classificada em três níveis: leve, moderada e grave. Conti (2009, p. 14) destaca que:

A insegurança alimentar leve se caracteriza pela preocupação da família não conseguir alimentação no futuro. A insegurança alimentar moderada se mostra à medida que uma família precisa ir reduzindo a quantidade e a variedade de alimentos para que estes não venham a faltar antes da aquisição ou da recepção de uma nova cesta de alimentos, que pode ocorrer com a recepção do salário ou do benefício do Programa Bolsa Família, no caso das famílias titulares deste direito. Finalmente, a insegurança alimentar grave ocorre quando uma pessoa ou sua família passam fome.

Desta forma nos pusemos a pensar em quantas políticas públicas foram colocadas em prática para a diminuição destes casos de insegurança alimentar, e o quanto estas mesmas políticas foram esquecidas no decorrer dos últimos anos em nosso país, ou, pior ainda, foram retomadas em anos eleitorais em busca de apoio para a reeleição ou eleição de candidatos.

Nos referindo as várias questões que são tratadas referentes a dificuldade de se adquirir alimentos, Conti (2009 p.14) observa que “a insuficiência de renda, associada aos baixos índices de escolaridade é o principal determinante da falta de acesso aos alimentos deste ainda grande contingente da população brasileira que vive em situação de fome e pobreza”. Aqui podemos citar a falta de bons empregos juntamente a falta de escolaridade, que está diretamente relacionada à questão da fome e da pobreza.

Conti (2009, p. 13) destaca que “a fome é definida como um conjunto de sensações provocadas pela privação de nutrientes que incitam a pessoa a procurar os alimentos e que cessam com a sua ingestão”. A fome está cada vez mais presente em nosso meio, por vezes, ao não nos alimentarmos bem em uma refeição no

decorrer do dia sentimos fome, mas imaginemos pessoas que têm fome e não tem condições de comprar alimentos e ficam assim por muito tempo, ou então fazendo a ingestão de alimentos em pequena quantidade.

Triste é ver a realidade da fome de volta ao nosso país, Maluf *et al*, (2022) no II VIGISAN, nos falam um pouco de como era a preocupação com a fome até 2014, a preocupação do governo da época para a diminuição da insegurança alimentar em nosso país, com os programas governamentais elaborados com a intenção de combate à fome e a insegurança alimentar.

A segurança alimentar começou a ter relevância a partir de 1993, no governo de Itamar Franco, segundo Almeida *et al* (2018), no governo de Fernando Henrique Cardoso, a política voltada a segurança alimentar foi diminuída e, só a partir de 2003, com o governo de Luís Inácio Lula da Silva, que foram implementadas políticas voltadas a segurança alimentar, como o Fome Zero, e Programa de Aquisição de Alimentos, programa este que, segundo Conti (2009, p. 41), “tem por objetivo estimular a pequena produção agropecuária familiar, através da compra do produto sem licitação, obedecendo um critério referencial de preço de mercado, não devendo ser nem superior, nem inferior”. Com essas políticas, os municípios puderam comprar dos agricultores locais, fazendo girar a economia local.

Ainda segundo Conti (2009, p. 41).

Com este programa o Governo Federal incentiva a produção agropecuária familiar ao garantir a compra do produto (até R\$ 3.500,00 por família/ano) e ajuda a superar a fome ao doar os alimentos às entidades integrantes da Rede de Proteção e Promoção Social que se encarregam de fazer a distribuição às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional.

Como citamos anteriormente se voltarmos um pouco no tempo no ano de 2003, o Brasil, através de políticas governamentais, criou vários programas pensando na segurança alimentar da população, bem como o aumento na renda dos agricultores familiares. De acordo com Almeida *et al*. (2018, p.7)”, o Programa de Aquisição de alimentos (PAA), por exemplo, criado em 2003, é um programa brasileiro que visa combater a fome interna e ao mesmo tempo fortalecer a agricultura familiar.”

O programa nacional de aquisição de alimentos (PAA), visava a produção de alimentos por produtores rurais locais todos de cunho familiar e, assim, estes produziram para o abastecimento das escolas locais, infelizmente os recursos para a compra destes produtos foram sendo deixados de lado com o passar dos anos, em

função do abandono daquelas políticas públicas pelos governos, algumas políticas mudaram de nome, ou ainda simplesmente deixaram de ser colocadas em prática.

Segundo Almeida *et al* (2018, p.8), “todo o desenvolvimento que o Brasil apresenta em segurança alimentar sofreu um grande baque com o governo Temer, pois foram feitos cortes de aproximadamente 85% nesta área”. Após o governo Temer que durou apenas dois anos e quatro meses, o governo Bolsonaro continuou com a política de desinvestimento na compra de alimentos, desta forma a agricultura familiar, que vendia para o Programa de Aquisição de alimentos (PAA), foi uma das mais prejudicadas e as escolas tiveram de adquirir alimentos de outras fontes, o programa de aquisição de alimentos em 2021 mudou de nome e começou a se chamar Alimenta Brasil, como mostra o site do governo federal (2022).

Ainda segundo Almeida *et al* (2018, p.8).

A falta de apoio do governo, além de afetar profundamente a dinâmica nacional na agricultura, também atrapalha os avanços em diversos projetos de cooperação para segurança alimentar, seja pelos cortes diretos, seja pela falta de novas tecnologias na área.

Neste ponto, o país possui instituições que promovem uma agricultura de sustentabilidade bem como órgãos que o auxiliam. Almeida *et al* (2018, p.9) destacam que:

No mais, o Brasil possui órgãos e instituições que o auxiliam na promoção de uma agricultura mais tecnológica e sustentável, como a Embrapa, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), que integra o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan).

Ainda temos que comemorar, levando-se em consideração o desmonte de alguns programas temos ainda empresas brasileiras que são destaque, a empresa brasileira de pesquisa agropecuária (Embrapa) por exemplo, é uma Empresa brasileira de pesquisa que visa desenvolver tecnologias para o melhoramento da produtividade brasileira, já o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan) é um sistema de gestão inter setorial que objetiva formular e implementar as políticas de segurança alimentar.

Falando das políticas governamentais, no que tange os programas governamentais, ficavam a cargo das assistências sociais locais distribuírem os alimentos as famílias com insegurança alimentar.

Já o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), voltado ao abastecimento das escolas, Conti (2009, p.45) “pois, a lei obriga o gestor público a adquirir, pelo menos, 30% de toda a alimentação consumida nas escolas da agricultura familiar”, desta forma o agricultor tinha o incentivo e a certeza de poder vender a sua produção, não precisando sair para cidades vizinhas buscar mercado para o seu produto que por vezes, poderia ter menor valor, devido à concorrência com grandes produtores.

Almeida *et al* (2018) cita ainda os programas sociais do governo federal na era do presidente Luís Inácio Lula da Silva, “Esse projeto tinha como foco garantir a segurança alimentar interna, com mais de 30 programas complementares dedicados ao combate às causas imediatas e subjacentes da fome” (P. 7). Estes projetos eram o fome-zero, bolsa-família, programa de aquisição de alimentos dentre outros existentes a época.

Conti (2009) também cita o programa Bolsa Família, este programa visava transferir renda para as famílias mais necessitadas, desta forma garantia maior segurança alimentar as famílias de baixa renda, que não conseguiam ter acesso a alimentação adequada.

A segurança alimentar consiste na garantia ao ser humano a uma alimentação adequada, em que ele tenha acesso a no mínimo, três refeições diárias. Uma das tantas políticas voltadas para a segurança alimentar foi a criação dos restaurantes populares, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos, como cita Conti (2009).

Em 2006, o governo federal criou o sistema nacional de segurança alimentar (SISAN), este sistema visava a integração com a sociedade na formulação e a implantação de políticas e ações voltadas a assegurar o direito à alimentação adequada.

De certa forma, podemos destacar que a questão da segurança alimentar está diretamente ligada a maior produção de alimentos bem como o acesso e distribuição destes. Mas não é apenas no Brasil que há esta preocupação, ela é de nível global, como cita Shutter (2012, p.13),

O choque criado pela crise mundial no preço dos alimentos de 2007-2008 levou ao surgimento ou fortalecimento de outras iniciativas, tais como a Iniciativa de Segurança Alimentar Aquila, o Programa Global de Agricultura e Segurança Alimentar (GAFSP) ou o Programa de Desenvolvimento Integral da Agricultura da África (CAADP), do NEPAD na África. Os governos estão prestando maior atenção à agricultura do que no passado.

A segurança alimentar é tema de debates a nível mundial devido a sua grande importância, a crise de alimentos, a crise hídrica, tempestades, são coisas que podem vir a acontecer e desabastecer mercados regionais ou globais, tentar prevenir a escassez de alimentos faz parte das políticas voltadas a segurança alimentar.

Falando em segurança alimentar, não adianta planejar políticas públicas sem que os principais envolvidos estejam presentes na formulação destas políticas conforme fala, Shutter (2012, p, 29),

A participação de grupos em situação de insegurança alimentar e nutricional nas políticas que os afetam deve se tornar um elemento crucial de todas as políticas de segurança alimentar e nutricional, da concepção das políticas à avaliação dos resultados e à decisão sobre as prioridades de pesquisa.

A agricultura voltada a segurança alimentar dos povos parte dos pequenos produtores rurais juntamente com a ciência, assim poderá se oferecer produtos aliando capacidade produtiva com técnicas de plantio.

Para Shutter (2012, p. 29) “é necessário combinar a valiosa experiência dos agricultores que praticam agricultura de pequena escala com o melhor que os cientistas podem oferecer a fim de desenvolver modos de aprendizagem participativos”, a forma de aprendizagem dos agricultores bem como a sua experiência, está em constante evolução junto da modificação genética dos produtos bem como a forma de manejo.

A pandemia de corona vírus foi cruel para grande parte da sociedade brasileira bem como a global, mas para um contingente de pessoas ela foi ainda pior, não tanto pela pandemia, mas sim por sua gestão como foi o caso brasileiro.

A privação de trabalho levou milhares de brasileiros a escassez de produtos alimentícios, como consta no II VIGISAN, Maluf et al (2022) apresentam um relatório que traz o preocupante número de mais de 33 milhões de brasileiros enfrentando insegurança alimentar.

Maluf *et al* (2022, p.22) “uma vez que, quanto menor a renda familiar, maior a proporção dela destinada a alimentação”, para quem tem pouco a prioridade é a comida, além disso a manutenção de água e luz itens de 1º necessidade.

1

---

<sup>1</sup> A NEPAD citada anteriormente que, em português, significa nova parceria para o desenvolvimento da África, a sigla NEPAD é em Inglês.

Ainda Maluf *et al* (2022, p.22) afirmam que:

Esses grupos sociais foram deslocados para a borda inferior da sobrevivência, desprovidos de renda suficiente, de moradia adequada, de serviços sanitários, de acesso à educação e aos serviços de saúde, passando, também, em seu cotidiano, a conviver com a fome.

A pandemia trouxe uma realidade muito cruel, escolas ensinando a distância com um aprendizado precário, pais e mães privados de trabalhar ou em serviço remoto, exames ou consultas canceladas devido a pandemia, e a fome batendo a porta dos brasileiros, uma realidade que milhões vivenciaram e ainda vivenciam, fora isso a merenda escolar que vinha das pequenas propriedades e por vezes poderia alimentar crianças e jovens que tinham nela uma fonte de alimento foi diminuída, salvo a lei nº 13.987/20 de 7 de abril de 2020, acessado em 05/02/2023, garantido a distribuição dos alimentos da merenda às famílias dos estudantes da rede básica de ensino, conforme consta no site da câmara dos deputados (2020), onde a merenda pode ser distribuída para as famílias.

Além disso, as políticas voltadas a segurança alimentar da população mais carente é praticamente nula, um governo nos últimos 6 anos que não desempenhou interesse em cessar a fome, e ainda, a inflação corroendo a cesta básica dos brasileiros, o que agrava ainda mais a segurança alimentar da nação.

Para Conti (2009, p.52),

O combate à pesada herança histórica de exclusão social precisa levar em conta a dimensão social, humana e territorial do nosso país. Por isso, a construção e o fortalecimento da ação em rede tem que seguir, e cabe a cada um construí-la diariamente a partir das experiências e vivências, à medida que as políticas vão evoluindo e novas realidades vão surgindo.

As políticas sofrem mudanças, a histórica exclusão citada pelo autor começou a muito tempo, mas existe uma grande massa ainda à parte da sociedade, excluídos de moradia, comida e dignidade, a comida na mesa destas pessoas é o início de uma revolução.

Desta forma ressaltamos que a pobreza, fome, desnutrição e a insegurança alimentar em seus três níveis que são a leve, moderada e grave, nos levam ao conceito de segurança alimentar e nutricional.

Ha lei de segurança alimentar e nutricional nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, no seu capítulo I nos fala em seu artigo 3º que:

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Conti (2009) em seu texto de apresentação nos fala que a segurança alimentar e nutricional é uma forma de diminuir desigualdades, o comprometimento de pessoas para que todo brasileiro tenha comida na mesa, os projetos implantados pelos governos tentaram garantir alimentação, construir uma rede em que o alimento chegue a quem mais precisa com preço justo e qualidade.

Garantir que todo brasileiro consiga ter três refeições diárias, sem que este alimento comprometa as suas outras necessidades básicas é dever do estado, a garantia desse direito deve fazer parte de políticas públicas que, por mais que foram esquecidas nos últimos tempos podem voltar com a mudança de governo, o atual governo eleito falou em fortalecer o programa bolsa família, além de enfrentar a inflação que aumenta o valor dos alimentos.

## **2.3 AGROECOLOGIA**

Por vezes nos perguntamos o que é a agroecologia e como ela foi constituída. Segundo Sorrentino *et al.* (2017 p.136) “podemos afirmar que o conceito de agroecologia inicialmente buscou dar visibilidade ao arranjo interdisciplinar necessário à compreensão e manejo do agro ecossistema”.

Ou seja, inicialmente se buscou compreender o que é a agroecologia, no sentido de compreender o que seria esta forma de manejar o sistema produtivo na qual estaria inserido. A visibilidade dos arranjos locais do qual o autor fala significa dar mais ênfase a agricultura de base familiar, esta teria condições de aprimorar o sistema agroecológico, e assim compreendê-lo e melhorá-lo.

Ainda segundo Caporal e Costabeber (2004, p.6).

Em anos mais recentes, a referência constante à Agroecologia, que se constitui em mais uma expressão sócio-política do processo de ecologização, tem sido bastante positiva, pois nos faz lembrar de estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, que promovem a inclusão social e proporcionam melhores condições econômicas aos agricultores.

Notadamente a agroecologia vem a trazer maiores ganhos aos produtores rurais, com técnicas que ainda estão em desenvolvimento ou melhoramento por parte destes produtores rurais bem como da ciência que a estuda.

A agroecologia surge também em forma de alternativa à agricultura convencional que usa agrotóxicos de forma excessiva. Caporal e De Azevedo (2011) nos falam da forma como a agroecologia se tornou uma quebra de paradigmas, em que o coletivo local trouxe os conhecimentos adquiridos de variadas culturas, “é necessário considerar as experiências exitosas e até as não exitosas como forma de aprendizado”.

Eles destacam a forma do movimento de agricultura respeitando os processos produtivos. Os movimentos alternativos citados pelo autor são de grande importância para o aprimoramento da agroecologia, Caporal e De Azevedo (2011, p.170) afirmam que:

O acúmulo teórico e prático produzidos pelos movimentos alternativos, ONG's, universidades, instituições de extensão e pesquisa representam o conjunto das ações dos diferentes sujeitos e revelam como a Agroecologia tem contribuído para a compreensão da abordagem sistêmica dos processos produtivos que valorizam na essência, os indivíduos, a coletividade e a natureza e suas inter-relações.

Todos os atores envolvidos citados pelo autor são de grande importância para o desenvolvimento da agroecologia, a modificando no decorrer do tempo, para o aprimoramento desta.

Falando sobre a agroecologia e a forma de como ela surgiu, Caporal e Costabeber (2004, p.8) destacam que,

Neste ambiente de busca e construção de novos conhecimentos, nasceu a Agroecologia, como um novo enfoque científico, capaz de dar suporte a uma transição a estilos de agriculturas sustentáveis e, portanto, contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento rural sustentável.

A busca por novas tecnologias que pudessem produzir mais porém, sem agredir ao meio ambiente, tendo de se buscar mais formas de produção, e assim foi a construção de um caminho para a produção sustentável que elegeu a agroecologia

como o motor propulsor desta forma de produzir alimentos, sem agredir ao meio ambiente.

No relatório Caisan, Shutter (2012, p.16) nos fala que, “a agroecologia busca aperfeiçoar a sustentabilidade dos agroecossistemas imitando a natureza e não a indústria”. Desta forma, a agroecologia não vem para imitar a indústria com a transformação dos alimentos, mas sim aprimorar a forma do agricultor plantar e pensar a agricultura.

Segundo Sorrentino (2017, p.138.), “a agroecologia surge neste cenário de contestação do modo de organização da vida contemporânea, com foco nas operações da agricultura industrial, que é uma das manifestações do modelo capitalista de desenvolvimento”. A contestação falada pelo autor refere-se a produção com químicos, monocultura que fazem parte da agricultura industrial buscando o lucro a qualquer custo.

Parte da agricultura no cenário atual busca o lucro de forma rápida, não levando em consideração a forma como se produz alimentos, com agrotóxicos e adubação química que são comprovadamente nocivos ao ser humano como também aos demais seres vivos.

Desta forma, a agroecologia vem no contrapé do sistema industrial, que busca o lucro em sua forma de negócio. Além disso, a contestação apontada pelo autor diz respeito à forma como o ser humano se alimenta, muitas vezes com a chamada *fast food*, ou seja, com alimentos prontos, sem prontos, como, por exemplo, enlatados, embutidos, congelados, que são alguns exemplos clássicos da indústria alimentícia capitalista, a qual se aproveita do pouco tempo que normalmente os trabalhadores dispõem para cozinhar algo mais saudável e, desta forma, acabam buscando um alimento mais rápido e fácil de ser adquirido.

O conceito de agroecologia ainda está em desenvolvimento, está em construção, conforme Sorrentino *et al* (2017, p.138.),

Contudo, o cerne das questões socioambientais está conectado, em sua gênese, às preocupações com os impactos antrópicos da agricultura, especialmente no avanço das práticas agrícolas industriais de grande escala, e o conceito agroecológico abriga um conjunto de argumentos e técnicas de enfrentamento a este modelo. Por ser relativamente recente na história, é um conceito em construção.

Já que o impacto da agricultura mecanizada com lançamento agrotóxicos na atmosfera traz preocupações para a sociedade, assim sendo, a agroecologia é um

modelo que veio para servir ao meio ambiente com técnicas de produção que se preocupam em produzir sem agredir ao meio ambiente.

Mas este modelo está ainda em construção, pois é, ao mesmo tempo, um conceito científico, ou seja, ciência, mas é também prática e movimento social, e isso não é algo que é desenvolvido de um dia para o outro, mas sim, algo a se desenvolver com o aprendizado e aprimoramento das técnicas colocadas em prática.

Desta forma, a agroecologia apresenta propostas diferentes das da agricultura convencional vivenciada nos dias atuais, ainda segundo Sorrentino *et al* (2017, p.138)

Nesta direção, a agroecologia se apresenta como uma proposta contra hegemônica que busca romper com a lógica da agricultura industrial e se propõe a compreender os sistemas agrícolas em diferentes dimensões. Esta agroecologia tem gente, cheiro, cor, nome e gosto, com verbos, significados e linguagens próprias.

Assim sendo, a agroecologia passa a ser uma forma de romper com a agricultura convencional, que busca o lucro sem se importar com a saúde humana e animal e visa compreender a agricultura em suas diversidades, em suas variadas formas de vivência.

No que se fala de cheiro, nome e significados, podemos citar aqui as diversidades encontradas na agricultura para o solo do Rio Grande do Sul, comparado ao solo encontrado no Nordeste ou Centro-Oeste brasileiro.

Ainda temos a questão dos sabores, o que é cultivado no norte do país comparados ao do sul, são formas de cultivos, plantas, etnias que formam esta diversidade em todos os seus sentidos que formam este país chamado Brasil.

A agricultura precisa ser cada dia mais diversificada, na busca de soluções menos tóxicas e mais ecológicas conforme Sorrentino *et al* (2017, p.106)

O plantio de espécies diversificadas na produção agrícola tem se demonstrado uma excelente estratégia para diminuir a dependência de insumos externos e agrotóxicos, que, além de comerem os recursos financeiros do agricultor, muitas vezes matam a “galinha dos ovos de ouro” - a terra, as águas, o ar, a própria biodiversidade e a saúde de trabalhadores(as) e consumidoras(es).

O autor nos fala das formas de produção, os agricultores por vezes esgotam a terra e não deixam camada de adubação verde, usando intensivamente adubação química para produção em larga escala.

A rotação de cultura se mostra eficiente, diminuindo, em grande proporção a aplicação de defensivos agrícolas prejudiciais à natureza, a rotação de culturas em variedades como soja e milho tem um alto rendimento, fora a pouca aplicabilidade de agrotóxicos no decorrer do período, como fala Wendt (2021).

Assim, a agroecologia desponta como uma forma de saberes ecológicos, respeitando a natureza e tirando dela própria o seu desenvolvimento. Sorrentino *et al* (2017, p.107-108) observam que,

Cientistas de diversas partes do mundo, principalmente nas regiões tropicais, vêm proclamando que a agroecologia é a solução para uma agricultura mais sustentável, sem uso de agrotóxicos e de outros insumos químicos, na produção de alimentos saudáveis e com maior retorno econômico para o pequeno produtor.

O pequeno produtor tem dificuldade em comprar insumos e agrotóxicos, que estão cada vez mais caros, porém, com uma agricultura mais sustentável, se produz em boa quantidade e com uma qualidade muito superior usando o que o agricultor tem em sua volta para a adubação da terra.

A biodiversidade deve ser levada em conta, a destruição desta traz prejuízos a todos, aumentando custos de produção e, como destacam Sorrentino *et al* (2017, p.110), “quando se destrói a biodiversidade e coloca-se uma monocultura no lugar, esse equilíbrio vai por água abaixo e a indústria química vive de vender o suposto remédio.”

Além disso a agroecologia tem, em sua síntese principal, o cuidado com o solo, indo mais além, o cuidado com todos que usam o solo para sua sobrevivência. Caporal *et al* (2004, p.6.) afirmam que, “assim, o uso do termo Agroecologia nos tem trazido a ideia e a expectativa de uma nova agricultura capaz de fazer bem ao homem e ao meio ambiente”.

A agroecologia respeita a terra e os seus limites de produção, fazendo com que haja uma sintonia entre o produtor e a matriz produtiva, respeitando o meio ambiente.

A transição de uma agricultura dependente de químicos para uma agricultura em que o solo é tratado com menos agressão depende de tempo e conscientização dos agentes envolvidos. Caporal e Costabeber (2004, p.12) concluem que,

Portanto, na Agroecologia, é central o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na

agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção (que pode ser mais ou menos intensivo no uso de inputs industriais) a estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica.

Desta forma a agroecologia nos remete a uma agricultura que precisa amadurecer, a ter bases estruturais nos agricultores que vierem a desenvolvê-la, esta passagem de modo de pensar na agricultura pode vir a demorar, ou ser mais rápida que o esperado, a depender muito da conscientização dos agentes envolvidos.

Assim sendo, a agroecologia não é apenas uma forma de agricultura ou cuidado do solo, ele depende de outros fatores, um destes é o humano, pois, segundo Caporal e Costabeber (2004, p.13),

Por isto mesmo, quando se fala de Agroecologia, está se tratando de uma orientação cujas contribuições vão muito além de aspectos meramente tecnológicos ou agrônômicos da produção, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da sustentabilidade.

Desta forma podemos dizer que não é apenas utilização da tecnologia, mas também o que pede o mercado que são os consumidores, cada vez mais aquecido na busca por produtos mais saudáveis, e ela inclui políticas culturais de como se alimentar de forma saudável.

Podemos assim dizer que a agroecologia é uma mistura de saberes populares com a ciência, é uma prática, é um movimento, é o desenvolver das tecnologias com a experiências dos agricultores. Caporal e Costabeber (2004, p.13) concluem:

Resumindo, a Agroecologia se consolida como enfoque científico na medida em que este campo de conhecimento se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permite o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade para orientar não apenas o desenho e manejo de agro ecossistemas sustentáveis, mas também processos de desenvolvimento rural sustentável.

Podemos assim dizer que a agroecologia é uma mistura de conhecimentos, científicos e populares, ou seja, dos agricultores, com os seus viveres diários para o melhoramento das técnicas utilizadas. O aprimoramento destas faz com que a cada dia possa se produzir mais, sem o uso intensivo de agrotóxicos, ajudando não só ao meio ambiente mas a todos que deste fazem uso.

Podemos destacar os princípios básicos da agroecologia que, segundo Shutter (2012, p.17), são,

Dentre os princípios básicos da agroecologia destacam-se: a reciclagem de nutrientes e energia nas propriedades agrícolas, em vez da introdução de insumos externos; integrar cultivos agrícolas e a pecuária; diversificar as espécies e os recursos genéticos dos agro ecossistemas no tempo e espaço; e concentrar-se em interações e produtividade em todo o sistema agrícola e não se concentrar em espécies individuais.

A reciclagem de nutrientes é algo fácil de fazer, com sobras de alimentos por exemplo, são misturadas à terra, fazendo com que ela se torne mais fértil; a rotação de cultura e a cobertura do solo tornam a terra mais úmida, além disso, os microrganismos existentes nela se multiplicam.

A integração lavoura pecuária também pode ser uma forma de agroecologia, é a diversificação do manejo do solo, integrando este com os animais que ali depositam seus dejetos, deixando a terra mais fértil, fora isso, se tem a possibilidade da integração de plantas, fazendo assim uma rotação mais eficiente.

A agroecologia vai além dos limites atuais, conforme Shutter (2012, p.18) “a agroecologia é mais abrangente, pois apoia a construção de sistemas agrícolas resistentes à seca (incluindo solos, plantas, agro biodiversidade etc.) e não apenas de plantas resistentes à seca”.

Os sistemas falados pelo autor remetem à forma como o solo é tratado, as camadas de palhas que o cobrem fazem a sombra necessária para reter a humidade, as plantas consideradas daninhas ali existentes fazem a cobertura do solo mantendo os micro organismos que fazem a terra se tornar mais rica em nutrientes.

A agroecologia não é apenas uma forma de produção mais ecológica, com menos uso de agrotóxicos, segundo Shutter (2002, p.21) “uma das principais razões pela qual a agroecologia ajuda a manter as rendas nas áreas rurais é pelo fato dela promover a fertilização nas áreas agrícolas”, esta fertilização proporciona menos custo de produção aos agricultores o que acarreta em mais sobras nas safras.

Com o aumento dos fertilizantes quase que constante fica evidente que a forma agroecológica de produção traz mais benefícios as propriedades rurais, podendo ser usadas as sobras financeiras para investir em outros itens mais essenciais.

Além de ajudar no aumento da fertilidade, na economia das famílias, a agroecologia também ajuda a suportar os fenômenos climáticos. Pois, segundo

Shutter (2002, p.24), “secas e inundações mais frequentes e mais severas podem ser esperadas no futuro; os modos agroecológicos de agricultura são mais bem equipados para suportar estes fenômenos”.

As secas e inundações são fenômenos que estão acontecendo com uma frequência maior nos últimos tempos, as formas de agricultura agroecológica podem ajudar o solo a amenizar os impactos destes fenômenos naturais.

Assim sendo, a agroecologia é uma inovação diária por parte dos agricultores que estão a desenvolvê-la. No que fala Shutter (2002, p. 28), “a agroecologia é uma abordagem de alta densidade de conhecimentos. Requer que as comunidades de agricultores adquiram conhecimentos ecológicos e desenvolvam capacidades de tomada de decisões”.

Os conhecimentos adquiridos e os ainda por adquirir para o aperfeiçoamento da agroecologia, dependem dos agricultores que tem interesse em desenvolver as atividades agroecológicas, mais ainda, aperfeiçoá-las de maneira prática no decorrer do tempo, fazendo com que ela se torne popular entre os agricultores.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Constatou-se que nas propriedades, para os entrevistados(as) as hortas tem um impacto financeiro relevante, não com a venda de produtos mas sim, com a economia gerada por não terem de comprar verduras e hortaliças em supermercados, sendo que a pergunta era a seguinte: Vocês percebem que economizam com a horta? Como observamos ao que nos falaram os relatantes:

Sim com certeza fizemos uma economia grande, ainda mais agora que a minha filha veio morar com a gente e trouxe a família junto, ai dá mais economia (Relatante 8, casal de aposentados morando com uma filha e netos).

Sim, sempre que não precisa comprar no mercado a gente está economizando (Relatante 1, aposentado mora com a esposa).

Em todas as propriedades visitadas, uma das perguntas realizadas era: Usa algum tipo de inseticida ou fungicida na horta?

Todos disseram que não faziam o uso de qualquer tipo de produto. Ao perguntar se observavam quando era passado produtos nas lavouras próximas, o que estava plantado nas hortas sofriam alguma modificação, alguns produtores relataram que:

Aqui nunca tivemos problema (Relatante 4, mora com o esposo, ao lado da casa moram um casal de filhos com seus conjugues).

Sim de vez em quando dá problema, murcha ou até morre pés de salada, até dá uma queimada forte de vez em quando (Relatante 3, mora com o esposo, filha e mãe).

Para Conti (2009, p.26), “para agravar ainda mais a situação, a maioria dos alimentos chegam aos supermercados com resíduos de agrotóxicos e altamente padronizados, pois dessa forma as empresas produtoras ganham em escala e nos lucros”.

Mas tem o problema das lavouras de monocultura que ficam próximas de todas as hortas pesquisadas, o que de alguma forma pode vir a contaminar o que é produzido devido a aplicação de agrotóxicos com pulverizadores.

Como podemos observar nas imagens todas as propriedades fazem o uso intensivo da monocultura na maior parte de suas propriedades.

Imagem 3 relatantes 1 e 2.



Imagem Google maps 2022

Imagem 4 Relatante 3



Imagem Google Maps 2022

Imagem 5 relatante 4



Imagem Google Maps 2022

Imagem 6 Rlatante 5



Imagem Google Maps 2022

Imagem 7 relatante 6



Imagem Google Maps 2022  
Imagem 8 relatante 7



Imagem Google Maps 2022  
Imagem 9 relatante 8



Imagem Google Maps 2022

Imagem 10 relatante 9



Imagem Google Maps 2022

Imagem 11 relatante 10



Imagem Google Maps 2022

Destacamos aqui que das famílias pesquisadas todas fazem uso dos produtos vindos das hortas apenas para o consumo próprio, doação a parentes e troca com os vizinhos, além disso as sobras servem para alimentar os animais sendo que a pergunta realizada era a seguinte: O que é cultivado na horta é para consumo próprio ou para venda? Como nos relatam:

As vezes sobra aí damos para os animais ou pros vizinhos (Relatante 8, casal de aposentados morando com um afilha e netos).

Normalmente sobra pouca coisa, mas a gente sempre troca muda com os vizinho, e de vez em quando mandamos salada quando se tem bastante e vê que vai ir fora (Relatante 1, aposentado mora com a esposa).

Normalmente jogamos para os animais, sempre a gente troca salada com os vizinhos, as vezes sobra bastante na horta, aí pra não joga fora a gente doa (Relatante 2, viúva, mora sozinha).

Sempre sobra, ai a gente doa para os vizinhos e a família é grande né estamos sempre dando as coisas pra não ir fora (Relatante 4, mora com o esposo, ao lado da casa moram um casal de filhos com seus conjugues).

Uma das perguntas era: Qual o tipo de adubo usado para o plantio? Os agricultores tendem a economizar com a adubação que utilizam, porque grande parte é toda orgânica, ou seja, os agricultores retiram das suas propriedades adubos como esterco de galinha, porco e vaca para a adubação, prevalecendo assim a adubação orgânica, lembrando que o adubo é apenas jogado na terra, observemos os relatos.

É tudo orgânico, a gente pega o estrume das vaca e das galinha, ai não precisa compra nada (Relatante 1, aposentado mora com a esposa).

O adubo é esterco de porco e de vaca (Relatante 3, mora com o esposo, filha e mãe.).

De adubo a gente usa esterco de galinha, e sempre sobra resto de salada, e de erva-mate, resto de comida a gente joga pros cachorro e pras galinha (Relatante 4, mora com o esposo, ao lado da casa moram um casal de filhos com seus conjugues).

Sim usamos o mesmo que colocamos na soja. (Relatante 7, casal com filhos).

Algumas propriedades ainda fazem o uso de adubos químicos para o plantio, mas a adubação orgânica prevalece, dentre as dez propriedades apenas uma faz o uso de adubo químico para plantio, assim a agroecologia entra em destaque, podendo melhorar a forma de cultivo e manejo. A esse respeito, Shutter (2012, p.17) nos fala que,

Como uma ciência, a agroecologia é a “aplicação da ciência ecológica ao estudo, projeto e gestão de agro ecossistemas sustentáveis”. Como um conjunto de práticas agrícolas, a agroecologia busca maneiras de aperfeiçoar os sistemas agrícolas imitando os processos naturais, criando, portanto, interações biológicas benéficas e sinergias entre os componentes do agro ecossistema

A agroecologia, como vimos em um capítulo específico, é uma forma de melhorar a adubação da terra sem o uso de adubação química.

Também foi questionado a respeito da não participação na feira de produtos coloniais existente no município, todos relataram que não tem interesse em participar dela, das dez famílias sete são constituídas de aposentados, dois focam na produção leiteira e um na monocultura, não tendo interesse em produzir para a venda os produtos produzidos nas hortas.

Shutter (2012) nos fala da combinação das experiências dos agricultores com a ciência, que desenvolve o melhoramento genético e, desta forma, ajuda no desenvolvimento dos produtos, gerando assim segurança alimentar as famílias.

A alimentação com qualidade é direito de todos e a agroecologia pode trazer a qualidade esperada dos alimentos sem esgotar a terra, com adubação simples mas eficiente pois, segundo Shutter (2012, p.17),

Como um conjunto de práticas agrícolas, a agroecologia busca maneiras de aperfeiçoar os sistemas agrícolas imitando os processos naturais, criando, portanto, interações biológicas benéficas e sinergias entre os componentes do agro ecossistema.

As hortas, segundo o relato de todos os discursantes são de grande importância na rotina alimentar, quando perguntados quais as variedades plantadas, ressaltamos o cultivo de várias hortaliças, como a alface, além de temperos, como a salsinha e cebolinha, segundo Zárte e Vieira (2018, p.35).

Devemos lembrar que as hortaliças, normalmente cultivadas em hortas, se relacionam quase implicitamente com a agricultura familiar, que visa a produção para o auto abastecimento, para comercialização ou, na maioria das vezes, com as duas finalidades.

Como a agroecologia é um conceito em construção, conforme destacado por Sorrentino, as hortas também estão em constante construção, se modificando ao longo do tempo e do espaço modificando as formas de adubação.

As hortas domésticas, juntamente com a agroecologia, proporcionam o uso de ferramentas necessárias para uma agricultura saudável, com uma segurança alimentar e nutricional capaz de modificar os ambientes, trazendo mais qualidade de vida a todos.

Assim, toda a forma de horta doméstica existente nesta comunidade é de extrema importância para as famílias ali inseridas, o alimento produzido de forma ecológica, sem o uso de químicos, a adubação com aproveitamento da matéria orgânica existente na propriedade, os saberes culturais repassados de geração para geração, além da economia gerada. Tudo isso vem explicar a importância das hortas no contexto da pequena propriedade rural para uma segurança alimentar capaz de prover alimento com qualidade.

As hortas domésticas se mostraram de grande importância para a segurança alimentar das famílias alvo da pesquisa.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa constatou a inexistência de trabalhos acadêmicos ou pesquisas sobre hortas domésticas no contexto da segurança alimentar das famílias situadas no Assentamento Novo Gramado/RS. Relacionando ao problema de pesquisa, as hortas são de fundamental importância para a segurança alimentar das famílias alvo da pesquisa.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral investigar qual o impacto financeiro destas hortas na economia das famílias. Como não há venda dos produtos oriundos das hortas o impacto financeiro se dá pela economia gerada com a não compra de verduras e legumes por estas famílias.

O primeiro objetivo específico era investigar a utilização ou não de produtos químicos para a produção nas hortas, o que foi descartado, pois nenhum produtor utiliza qualquer produto químico nas hortas.

O segundo objetivo específico foi investigar o que era feito com as sobras verificou-se que a sobras, caso houvesse, verificou-se que as sobras são doadas ou dada aos animais.

O terceiro objetivo específico era investigar a forma de adubação das hortas, foi constatado que apenas 1 produtor utiliza adubo químico e os outros 9 utilizam adubo orgânico, portanto a produção dessas hortas é orgânica em parte, devido à utilização de adubo químico em uma propriedade, sendo que as outras nove utilizados adubos orgânicos.

Das dez hortas pesquisadas em sete são as mulheres que coordenam desde o preparo até a colheita dos alimentos produzidos nas hortas domésticas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Isabela Cardoso, Sá, Isabela Bleckmann, Anna, Bruna Motta Sant, **O direito humano a uma alimentação digna: como a agricultura familiar e as hortas domésticas auxiliam nesse direito**, Dignidade Re-Vista, v. 3, n. 6, dezembro 2018 16p, Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/350103242\\_O\\_direito\\_humano\\_a\\_alimentacao\\_adequada\\_interdimensionalidade\\_efetividade\\_desenvolvimento\\_humano\\_e\\_dignidade\\_da\\_pessoa\\_humana](https://www.researchgate.net/publication/350103242_O_direito_humano_a_alimentacao_adequada_interdimensionalidade_efetividade_desenvolvimento_humano_e_dignidade_da_pessoa_humana)

CAPORAL, Francisco Roberto, Costabeber, José Antonio, **Agroecologia alguns conceitos e princípios**, 2004, 24 p. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, disponível em <file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/Agroecologia.%20alguns%20conceitos%20e%20princ%C3%ADpios.%20%20CAPORAL%20e%20costabeber%202004.pdf>  
Acessado em 08-12-2022.

CAPORAL, Francisco Roberto, De Azevedo, Edisio Oliveira, **Princípios e perspectivas da agroecologia** Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do paraná – educação a distância, 2011, 192 p.

CLEMENTE, Flávia M. V. T. e Haber, Lenita Lima 2012, EMBRAPA **Hortas em pequenos espaços**, 2012, 9 p. Disponível em <http://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00052170.pdf> acessado em 24 de outubro de 2022.

CAPEL, Horácio, **La Morfologia de las Ciudades, sociedade, cultura e paisagem urbana**, 2002, 550 p, disponível em: <file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/CAPEL,%20Horacio.%20La%20morfolog%C3%ADa%20de%20las%20ciudades..pdf> Acessado em 10-12-2022.

CONTI, Irio Luiz, Segurança Alimentar e Nutricional: noções básicas, Passo Fundo IFIBE 2009, 62 p, disponíveis em:

<file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/conceitosbasicos%20SAN%20seguran%C3%A7a%20alimenta%20e%20nutricioal%20%20%20%20CONTI%202009.pdf>

Acessado em 13 de outubro de 2022.

DA SILVA, Bruna Cibele dos Santos, Santos Virgínia Souza, Almeida, Martha Elisa Ferreira de, **Hortas domésticas: uma fonte de saúde dentro de casa**, 2021, 11 p., disponível em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19683/17593> acessado em 18-10,2022.

DIALO, Alfa Oumar, 2006, **A nova parceria para o desenvolvimento da África (NEPAD) – Paradigma para o desenvolvimento**, 229 p. significado de (NEPAD)

Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7484/000546092.pdf?sequence=1>

Acessado em 10-12-2022.

GONÇALVES, Catarina, **as histórias dos jardins horta**, 2013, disponível em

<https://www.portaldojardim.com/pdj/2013/02/13/a-historia-dos-jardins-horta/>

acesado em 26-10-22.

MALUF, Roberto S. *et al*, 2022, 112 p. Il Vigisan, **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**, Il Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: Il VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. Disponível em:

<file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/577555255-Relatorio-II-Vigisan-2022.pdf>

Acesado em 26-10-2022.

MATTIUZ, Cláudia Fabrino Machado, **História e evolução dos jardins**, 11 p, disponível em :

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1880778/mod\\_resource/content/1/Texto%20](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1880778/mod_resource/content/1/Texto%20)

[Alunos%20Evoluc%CC%A7a%CC%83o%20Paisagismo-1.pdf](#) acessado em 13 de outubro de 2022.

SATTLER, Miguel Aloysio, **Contribuições de hortas domésticas para a resiliência alimentar e o desenvolvimento mais sustentável de uma pequena municipalidade**, 2018, 13 p. Disponível em:

<https://www.dec.uc.pt/pluris2018/Paper762.pdf> acessado e 12 de outubro de 2022.

SILVA, Raquel Borges, JR, Santino Seabra, Magalhães, Josiane, Barelli, Carla Simone Giroto de Almeida Pina. **Hortas domésticas: uma análise dos motivos para o cultivo de hortaliças em Cáceres-MT – Brasil** 2010, 13 p. Disponível em <file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/HORTAS%20DOM%20C3%89STICAS%20UMA%20AN%20C3%81LISE%20DOS%20MOTIVOS%20%20%20SILVA,%20JR,%20BARELI%20%202010.pdf>

acessado em 26-20-22

SORRENTINO, Marcos, Raymundo, Maria Henriqueta Andrade, Portugal, Simone, De Moraes, Fernanda Corrêa, Da Silva, Rafael Falcão, 2017, 344 p. **Educação, Agroecologia e Bem Viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis**, disponível em

<file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/livro%20SORRENTINO,%20Marcos,%20RAYMUNDO,%20Maria%20H.,%20A.%20Educa%20C3%A7%20C3%A3o,%20agroecologia%20e%20bem%20viver%20%20transi%20C3%A7%20C3%A3o%20ambientalista%20para%20sociedades%20sustent%20C3%A1veis%20sorrentino%202017..pdf> acessado em 12 de outubro de 2022.

SHUTTER, Óliver de, relator Especial da ONU Para Direito à Alimentação, apresentado ao Conselho de Direitos Humanos, **A agroecologia e o direito humano a alimentação adequada**, caderno sisan I 2012 32 p. Disponível em:

<file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/SHUTTER,%20Olivier%20de.%20A%20agroecologia%20e%20o%20direito%20humano%20C3%A0%20alimenta%20C3%A7%20C3%A3o%20adequada.%20relat%20C3%B3rio%20da%20ONU%20%20%202012.pdf> Acessado em 26-10-2022.

VENTURA, Iolanda, 2022, **Cultivo de hortas domésticas serve como terapia e combate ao aumento de preços**, 2022, disponível em <https://amazonasatual.com.br/cultivo-de-hortas-domesticas-serve-como-terapia-e-combate-ao-aumento-de-precos/> acessado em 25-10-2022

ZÁRATE, Néstor Antonio Heredia e Vieira, Maria do Carmo, **Hortas, conhecimentos básicos**, 2018, 300 p. Disponível em <file:///C:/Users/User/Music/EAD/TCC%20REJANE/AUTORES%20USADOS%20NO%20TCCC/hortas-conhecimentos-basicos%20%20ZARATE%20E%20VIEIRA.pdf> acessado em 20 de outubro de 2022, 300 p.

**Brasil é o quarto maior produtor de alimentos do mundo**, 2022 fonte: <https://blog.agroplus.tv/agronegocio/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-alimento-do-mundo/#7e2fec50-cabe-4dc2-a52c-9252d564d625>

**Blog MF rural, Bernardino, Klaus**, disponível em: <https://blog.mfrural.com.br/horta-urbana/> acessado em 18 de outubro de 2022.

**Lei federal 11.326** disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm) Acessado em 18, 10.2022

**Medida provisória 1.061** de 9 de agosto de 2021, disponível em: (<https://portal.in.gov.br/web/dou/-/medida-provisoria-n-1.061-de-9-de-agosto-de-2021-337251007>) Acessado em 05 de fevereiro de 2023.

Portal Embrapa **módulos fiscais** acessado em 18. 10,2022, disponível em <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>

**Lei nº 13.987/20** de 7 de abril de 2020, disponível em: ([https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm)) acessado em 05/02/2023.

SISAN - **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** 2019, disponível em <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-produitiva-rural/direito-a-alimentacao-1/sisan-sistema-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional> laccessado em 01-11-2022.

VILARINO, Cleyton, revista Globo rural, 2021, disponível em <https://globorural.globo.com/Noticias/Economia/noticia/2021/04/governo-reduz-dinheiro-de-programas-de-seguranca-alimentar-na-pandemia.html>

IDH Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná disponível em <https://escolaeducacao.com.br/populacao-da-regiao-sul-do-brasil-habitantes-idh-pib/>

**IBGE** IDH População Gramado dos Loureiros-RS, disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/gramado-dos-loureiros.html>

**Imagem** município de Gramado dos Loureiros-RS, disponível em <https://guiamapa.com/rs/gramado-dos-loureiros>

**Lei garante alimentos da merenda a alunos com aulas suspensas por pandemia**, 2020, agência senado, disponível em Agência de notícias <https://www.camara.leg.br/noticias/652552-lei-garante-alimentos-da-merenda-a-alunos-com-aulas-suspensas-por-pandemia/>: Acessado em 9 de novembro de 2022.

**Os benefícios da rotação de culturas para o plantio direto de soja**, Wendt, Menikey Walmarath, 2021. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pet/agronomia/2021/06/29/os-beneficios-da-rotacao-de-culturas-para-o-plantio-direto-de-soja/> Acessado em 11 de novembro de 2022.

**Recorte do mapa de Gramado dos Loureiros** disponível em: <https://guiamapa.com/rs/gramado-dos-loureiros>

**Dados do município de Gramado dos Loureiros**, disponível em: <https://www.gramadodosloureiros.rs.gov.br/pg.php?area=ESTATISTICAS>

**Lei de segurança alimentar e nutricional**, CONSEA 2006, disponível em <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>

## APÊNDICE

Figura 12 horta relatante 1



Imagem Anderson Tozi

Figura 13 horta relatante 1



Imagem Anderson Tozi

Figura 14 relatante 2



Imagem Anderson Tozi

Figura 15 relatante 2



Imagem Anderson Tozi

Figura 16 relatante 3



Imagem Anderson Tozi

Figura 17 relatante 3



Imagem Anderson Tozi

Figura 18 relatante 4



Imagem Anderson Tozi

Figura 19 relatante 4



Imagem Anderson Tozi

Imagem 20 relatante 5



Imagem Anderson Tozi

Imagem 21 relatante 5



Imagem Anderson Tozi

Imagem 22 relatante 6



Imagem Anderson Tozi

Imagem 23 relatante 6



Imagem Anderson Tozi

Imagem 24 relatante 7



Imagem Anderson Tozi

Imagem 25 relatante 7



Imagem Anderson Tozi

Imagem 26 relatante 8



Imagem Anderson Tozi

Imagem 27 relatante 8



Imagem Anderson Tozi

Imagem 28 relatante 9



Imagem Anderson Tozi  
Imagem 29 relatante 9



Imagem Anderson Tozi  
Imagem 30 relatante 10



Imagem Anderson Tozi

Imagem 31 relatante 10



Imagem Anderson Tozi

## APÊNDICE 2

A horta é importante na sua propriedade?

O que é cultivado na horta é para consumo próprio ou para venda?

Que tipo de adubo é usado para o plantio?

Quais as variedades plantadas?

Usa algum tipo de inseticida ou fungicida na horta?

Tem sobra de produtos da horta?

Usam muda ou semente?

Como é feito o preparo do solo?

Qual a mão de obra que usam para preparar o solo?

Quando passam produtos na soja ou no milho, o senhor percebe que o que está plantado na horta sofre alguma modificação?

Vocês acham que economizam com a horta?

Há sobra de excedente de produção, o que é feito?