

Dandara Cristina Furlani Camarero

**MUITO ALÉM DE PLANTAR E COLHER:  
A HORTA ESCOLAR COMO PROPOSTA DE ESPAÇO DE  
APRENDIZAGEM PARA OS ANOS INICIAIS NAS ESCOLAS  
MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS/SC**

Florianópolis

2018



Dandara Cristina Furlani Camarero

**MUITO ALÉM DE PLANTAR E COLHER:  
A HORTA ESCOLAR COMO PROPOSTA DE ESPAÇO DE  
APRENDIZAGEM PARA OS ANOS INICIAIS NAS ESCOLAS  
MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS/SC**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em  
Pedagogia do Centro de Ciências da Educação da  
Universidade Federal de Santa Catarina como  
requisito para a obtenção do Título de Licenciado  
em Pedagogia

Orientadora: Profa. Dra. Mariana Brasil Ramos

Coorientadora: Profa. MsC. Larissa Zancan  
Rodrigues

Florianópolis

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Camarero, Dandara Cristina  
MUITO ALÉM DE PLANTAR E COLHER: : A HORTA ESCOLAR  
COMO PROPOSTA DE ESPAÇO DE APRENDIZAGEM PARA OS  
ANOS INICIAIS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE  
FLORIANÓPOLIS/SC / Dandara Cristina Camarero ;  
orientador, MARIANA BRASIL RAMOS, coorientador,  
LARISSA ZANCAN RODRIGUES, 2018.  
91 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de  
Ciências da Educação, Graduação em Pedagogia,  
Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Pedagogia. 2. HORTA ESCOLAR. 3. ANOS  
INICIAIS. 4. ENSINO-APRENDIZAGEM. 5. EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL. I. BRASIL RAMOS, MARIANA. II. ZANCAN  
RODRIGUES, LARISSA. III. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Graduação em Pedagogia. IV. Título.

Dandara Cristina Furlani Camarero

**MUITO ALÉM DE PLANTAR E COLHER:  
A HORTA ESCOLAR COMO PROPOSTA DE ESPAÇO DE APRENDIZAGEM  
PARA OS ANOS INICIAIS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS/SC**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Licenciado em Pedagogia” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Pedagogia

Florianópolis, 21 de novembro de 2018.

---

Profa. Dra. Patrícia Laura Torriglia  
Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mariana Brasil Ramos  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> MsC.<sup>a</sup> Larissa Zancan Rodrigues  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Dra. Carolina Dos Santos Fernandes  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Dra. Gabriele Salgado  
Centro Educacional Marista Lúcia Mayvorne

---

Profa. MsC<sup>a</sup> Simone Ribeiro  
Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/SC



## AGRADECIMENTOS

Ao meu companheiro e grande amor, o qual estive ao meu lado ao longo de toda a graduação e durante as transformações que nesses anos passei em minha vida. Agradeço por toda paciência, compreensão, carinho e amor, e por me ajudar muitas vezes a achar soluções quando elas pareciam não existir. Além deste trabalho, dedico todo meu amor a você.

À minha família, de sangue e de coração, vocês me incentivaram e inspiraram através de gestos e palavras a não duvidar de mim mesma.

A minha sogra, Cristina, a qual sou eternamente grata por tudo o que representa em minha vida, por ser uma segunda mãe, e por sempre me trazer de volta para os eixos quando tudo parece estar perdido. Obrigada por me olhar sempre com olhos de amor, pelas preocupações e zelo comigo, por me ajudar a enxergar em mim mesma tudo o que sou capaz de fazer e pelo carinho que teve e tem por mim desde o primeiro dia em que nos vimos. Você foi fundamental em minha vida durante o processo de escrita deste trabalho.

Às minhas amigas, Carol e Bianca, por formarem comigo um trio de girassóis, às quais em meio aos dias nublados eu pude e sei que poderei encontrar abrigo. Agradeço por nossa ligação e por todas as vezes que relutamos e convencemos aos professores a nos permitirem fazer trabalhos e estágios em "dupla de três". Vocês são o maior presente que a universidade me deu.

Aos demais amigos que são fundamentais em minha vida. Agradeço pelo carinho e pelos momentos de alegria que passamos durante o meu percurso na graduação.

À todos os professores que passaram por minha formação e me prepararam para a escrita deste trabalho, em especial a minha orientadora Mariana Brasil, pela disponibilidade de orientar o meu trabalho, por acreditar em mim e me auxiliar em tudo aquilo que foi necessário durante o processo de escrita, obrigada por todos os ensinamentos.

A minha coorientadora, professora Larissa Zancan por iniciar há dois anos atrás essa longa jornada comigo, e por continuar até hoje contribuindo e me proporcionando aprender cada vez mais. Agradeço por toda a paciência e companheirismo que teve comigo no desenvolvimento da pesquisa e na escrita deste trabalho.

Às profissionais da Secretaria Municipal de Florianópolis, principalmente a Simone e a Sanlina as quais, desde o primeiro momento me receberam de braços abertos, auxiliaram, incentivaram e disponibilizaram informações importantes para o desenvolvimento dessa pesquisa

## RESUMO

Busquei, com este trabalho, compreender os usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores dos Anos Iniciais das escolas do município de Florianópolis/SC. Para tanto, procurei contextualizar historicamente os processos de desenvolvimento de hortas escolares no município de Florianópolis, identificando, a partir de mapeamento, as escolas que atualmente possuem esse espaço. Além disso, busquei caracterizar as hortas existentes nas escolas, identificando sua estrutura física, os sujeitos, os tempos, as práticas pedagógicas e/ou projetos educativos desenvolvidos, a fim de perceber as perspectivas de Educação Ambiental (EA) presentes nestes contextos. Considerando a natureza das informações coletadas para esta pesquisa, classifico-a como de natureza qualitativa. Utilizei três tipos de fontes de informação. São elas: documentos (projetos relacionados às hortas escolares do município de Florianópolis); sujeitos (professores e funcionários da instituição escolar e da secretaria da educação do município de Florianópolis) e espaços (horta escolares do município de Florianópolis). Os instrumentos usados para coleta de informações nas respectivas fontes foram análise documental, questionários, entrevistas e observações. Em um primeiro momento, percebi que não existem registros de práticas e atividades formais envolvendo hortas nas escolas municipais de Florianópolis até o ano de 2001, sendo que identifiquei apenas dois projetos formais que trataram sobre o uso da horta nas escolas municipais até 2017. Mediante a devolutiva de 151 professores de 30 escolas que responderam aos questionários, identifiquei que a maioria das escolas do município possui horta escolar. Após a leitura dos questionários, foram selecionadas 05/30 escolas para a realização de um estudo mais aprofundado, no qual foram investigadas a estrutura das hortas bem como as práticas pedagógicas envolvendo as hortas escolares. Identifiquei que, em sua maioria, há hortas de chão, as quais tem manutenção pelas instituições. Foi possível localizar algumas limitações na implementação e manutenção do referido espaço nas escolas, a partir da análise sobre as perspectivas de Educação Ambiental que se faziam presentes nos projetos e/ou trabalhos desenvolvidos nas hortas dessas cinco escolas. Apenas uma escola apresenta um projeto sistematizado para orientar a utilização do espaço, sendo esse dentro de uma perspectiva conservacionista de Educação Ambiental, enquanto que nas demais escolas visitadas a horta era utilizada de acordo com a disponibilidade e interesse dos professores. Concluo que, embora com diversas limitações existentes, o espaço da horta se faz presente nas escolas, sendo esse um aspecto fundamental para se pensar em práticas e melhores condições de uso deste espaço nas escolas municipais de Florianópolis, por exemplo, dentro de uma perspectiva de Educação Ambiental crítica, a qual é defendida neste trabalho

**Palavras-chave:** Horta Escolar. Anos Iniciais. Ensino-Aprendizagem. Educação Ambiental.

## ABSTRACT

With this work, I sought to understand the uses of the school garden in the pedagogical practices of teachers of the Initial Years of schools in the city of Florianopolis / SC. Therefore, I have tried to contextualize the processes of development of school gardens in the county of Florianopolis, identifying, from the mapping, the schools that currently have this space. In addition, I sought to characterize the existing gardens in schools, identifying their physical structure, subjects, times, pedagogical practices and / or educational projects developed, in order to perceive the Environmental Education (EA) perspectives present in these contexts. Considering the nature of the information collected for this research, I classify it as having a qualitative nature. I used three types of sources of information. They are: documents (projects related to the school gardens of the county of Florianopolis); subjects (teachers and employees of the school and the Secretary of Education of Florianopolis) and spaces (school gardens of the county of Florianopolis). The instruments used to collect information in the respective sources were documentary analysis, questionnaires, interviews and observations. At first, I noticed that there are no records of practices and formal activities involving gardens in Florianopolis municipal schools until the year 2001, and I have identified only two formal projects that dealt with the use of the vegetable garden in municipal schools until 2017. Through devolution of 151 teachers from 30 schools that answered the questionnaires, I identified that most of the schools in the county have a school vegetable garden. After reading the questionnaires, 05/30 schools were selected to carry out a more in-depth study, in which the structure of the vegetable gardens as well as the pedagogical practices involving school gardens were investigated. I have identified that, in the majority, there are ground gardens, which are maintained by the institutions. It was possible to identify some limitations in the implementation and maintenance of said space in schools, based on the analysis of the perspectives of Environmental Education that were present in the projects and / or works developed in the gardens of these five schools. Only one school presents a systematized project to guide the use of space, which is within a conservationist perspective of Environmental Education, while in other schools visited the garden was used according to the availability and interest of teachers. I conclude that, although there are several limitations, garden space is present in schools, which is a fundamental aspect to think about practices and better conditions of use of this space in municipal schools in Florianopolis, for example, from a perspective of Critical Environmental Education, which is defended in this work.

Keywords: School Vegetable Garden. Early Years. Teaching-Learning. Environmental Education.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Unidades educativas identificadas pelo questionário .....	60
Figura 2 - Canteiros de horta de chão.....	63
Figura 3 - Canteiros de horta de chão com horta suspensa associada .....	63

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação entre objetivos e questões com as fontes e instrumentos de coleta usados na pesquisa.....	45
--	----

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Síntese da revisão de literatura realizada .....	49
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACT - Admitido em Caráter Temporário

CTS - Ciência Tecnologia e Sociedade

CEDOC-UNICAMP - Centro de Documentação em Ensino de Ciências

CEPSH - Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos

COMCAP - Companhia de Melhoramentos da Capital

DEF - Diretoria do Ensino Fundamental

DPAE - Departamento de Alimentação Escolar

EA - Educação Ambiental

EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

FLORAM - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis

GEC - Gerência de Educação Continuada

MEC - Ministério da Educação

ONU - Organização das Nações Unidas

PCN - Parâmetro Curricular Nacional

PEHE - Projeto Educando Com a Horta Escolar

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

PPP - Projeto Político Pedagógico

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

INICIANDO O CAMINHO .....	29
1 TECENDO ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA.....	32
1.1 AS RELAÇÕES HOMEM-NATUREZA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	32
1.2 TENDÊNCIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	38
2 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	42
2.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	42
2.2 FONTES DE INFORMAÇÃO.....	42
2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	43
2.4 OS OBJETIVOS DA PESQUISA, AS FONTES E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE INFORMAÇÕES USADOS NA INVESTIGAÇÃO.....	44
2.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	45
3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A HORTA ESCOLAR EM FOCO .....	48
3.1 REVISÃO DE LITERATURA .....	48
3.2 A HISTÓRIA DAS HORTAS ESCOLARES EM FLORIANÓPOLIS/SC .....	55
3.3 MAPEAMENTO DAS HORTAS ESCOLARES NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FLORIANÓPOLIS .....	58
3.4 CARACTERIZAÇÃO DAS HORTAS.....	62
3.4.1 Estrutura física.....	62
3.4.2 Motivos para a construção da horta na escola.....	64
3.4.3 Práticas envolvendo a horta escolar: .....	65
3.5 PERSPECTIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES NAS ATIVIDADES E/OU PROJETOS RELACIONADOS ÀS HORTAS ESCOLARES. ....	67
4 ENCERRANDO O CAMINHO POR HORA .....	73
REFERÊNCIAS .....	76
APÊNDICES .....	79



## INICIANDO O CAMINHO

Início este texto com uma breve síntese de minha trajetória escolar e acadêmica. Cursei o Ensino Fundamental e o Ensino Médio em escolas públicas de Florianópolis/SC. Após a finalização do Ensino Médio, no segundo semestre de 2014, ingressei no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Inicialmente, meu objetivo profissional era outro, mas acabei optando por realizar a licenciatura e me surpreendi com a minha identificação com o curso, sobretudo após a minha participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no primeiro semestre de 2015. No PIBID tive experiências marcantes com crianças de uma escola pública, quando tive que auxiliá-las durante o processo de aquisição da linguagem escrita. Participei ativamente de um projeto em que, junto com as crianças, explorávamos caminhos diferentes para aprender a ler e a escrever. Percorremos tais caminhos a partir de jogos didáticos, leitura de livros de literatura infantil e contações de histórias por parte das próprias crianças.

Em 2016, após a finalização das minhas atividades junto ao Programa, decidi focar os meus estudos no curso de graduação. Durante a disciplina “Ciências, Infância e Ensino”, visitamos a horta escolar do Colégio de Aplicação da UFSC e lá tive contato com o projeto chamado “Cheiro Verde”, o qual explora a possibilidade de ensinar vários conteúdos indicados para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental a partir do trabalho com a horta escolar, além de procurar aproximar as crianças da natureza. Tal proposta me lembrou muito os caminhos alternativos para ler e escrever que havia pensado e desenvolvido com meus colegas no PIBID e, a partir dessa visita profundamente instigadora, passei a enxergar a horta escolar enquanto um espaço em potencial para o trabalho pedagógico do professor e para a aprendizagem dos estudantes. Observei que o planejamento da professora do 1º ano envolvia a utilização dos alimentos plantados e colhidos na horta para além da alimentação dos alunos, eram pesquisados e estudados os insetos que habitavam e/ou poderiam habitar a horta, bem como, eram dadas orientações acerca da necessidade de haver cuidado e respeito com a natureza. Com o passar do tempo, a partir desse trabalho, a professora avaliou que os alunos, em sua maioria, finalizaram o ano letivo alfabetizados. Assim, pensando as potencialidades que o uso da horta escolar pode

ter para a aprendizagem das crianças e a vontade de perceber se havia um trabalho como esse na rede pública de ensino de meu município, construí o seguinte problema de pesquisa: *Como os professores dos anos iniciais utilizam a horta escolar em suas práticas pedagógicas nas escolas municipais de Florianópolis/SC?*

Assim, com este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), viso compreender os usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores dos Anos Iniciais nas escolas do município de Florianópolis. Para melhor operacionalização de minha pesquisa, desdobrei esse objetivo geral em alguns objetivos específicos, a saber: (a) contextualizar historicamente os processos de desenvolvimento de hortas escolares no município; (b) identificar, a partir de mapeamento, as escolas que atualmente possuem hortas escolares; (c) caracterizar as hortas existentes nas escolas, identificando sua estrutura física, os sujeitos, os tempos, as práticas pedagógicas e/ou projetos educativos desenvolvidos, a fim de perceber as perspectivas de Educação Ambiental (EA) existentes.

Em relação à estrutura do trabalho, este apresenta-se estruturado da seguinte maneira: No primeiro capítulo busco expor uma proposta de reflexão a partir de elementos para a construção de uma educação ambiental crítica, para tanto discorro sobre como a relação entre homem e natureza se estrutura e como, de acordo com tal relação, a Educação Ambiental (EA) veio se desenvolvendo no mundo, no Brasil e, depois, na educação formal. Desta forma, construí uma contextualização histórica da EA no Brasil, a partir de documentos que regem a Educação Ambiental dentro do país. Por último, são levantadas algumas práticas de Educação Ambiental para a educação básica, em uma perspectiva crítica, depois através de revisão bibliográfica, faço uma breve caracterização das tendências de EA mais presentes nas práticas envolvendo a EA no contexto educacional do ensino formal.

O segundo capítulo é reservado para a apresentação da metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa de campo desenvolvida nas escolas municipais de Florianópolis. Assim, trato sobre os instrumentos de coleta de dados, bem como a maneira pela qual estes foram estruturados para buscar os objetivos.

O terceiro capítulo tem como foco a discussão da horta escolar enquanto espaço de potencialidade para práticas pedagógicas de EA. Para tanto, busquei mapear e caracterizar práticas de ensino utilizando a horta escolar nos anos iniciais



do ensino fundamental do município de Florianópolis com o objetivo de compreender como a horta têm sido utilizada pelos professores neste contexto.

No quarto e último capítulo apresento as considerações finais do presente trabalho a partir da retomada do meu problema de pesquisa (a saber) "compreender os usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais nas escolas do município de Florianópolis."

# **1 TECENDO ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

Nesta seção, apresento alguns dos marcos da educação ambiental, evidenciando tanto as mudanças nas relações que foram estabelecidas ao longo do tempo entre o homem e a natureza, como também as políticas públicas e legislações ligadas ao desenvolvimento da EA na educação brasileira. Em seguida, trago alguns princípios fundamentais da EA na perspectiva defendida neste trabalho: a de uma educação ambiental crítica.

## **1.1 AS RELAÇÕES HOMEM-NATUREZA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Em linhas gerais, pode-se partir da ideia de que a humanidade está inserida no mundo e, assim, desde os seus primórdios, ela vem desenvolvendo relações com a natureza, as quais se deram de diferentes maneiras ao longo do processo histórico. Guimarães (2015) indica que os séculos XVI e XVII foram marcados pela revolução científica moderna, na qual a ciência, que até então estava atrelada o campo da Teologia, separou-se desta. Dessa forma, houve grandes transformações acerca de como se poderia pensar o mundo, a natureza e as relações sociais. Nessa época, o cartesianismo era muito difundido, e, assim, defendia-se uma perspectiva mecanicista para a ciência, na qual a natureza poderia ser estudada e entendida como algo mecânico, cuja essência poderia ser fracionada a fim de que se conhecesse o todo. Diante disso, havia certa separação entre sujeito e objeto, homem e natureza, mas para que essa última pudesse ser estudada. Tal visão ainda é presente em certas abordagens do ensino de Ciências, quando, por exemplo, encaixamos o uso de metáforas como a da natureza enquanto engrenagem e o corpo humano como máquina.

Em seguida, nos séculos XVIII e XIX, emergiram outras possibilidades de entender a relação dos seres humanos com a natureza. Com as consequências da revolução industrial, a poluição, as doenças e o crescimento desenfreado da população fizeram com que as cidades fossem palco de grande violência social e

degradação ambiental e, nesse sentido, sobretudo as frações burguesas, passaram a valorizar a natureza a partir de uma visão bucólica e idílica do campo. No século XX, com a emergência dos movimentos sociais contestatórios de contracultura, principalmente após a metade do século, houve o surgimento de movimentos ecológicos. Sobretudo a partir dos anos de 1960, o clima de contestação dos rumos que estavam sendo tomados em diversos âmbitos da vida social foi muito intenso, diante do desenvolvimento capitalista desenfreado, já que os impactos no ambiente se tornavam cada vez mais evidentes e havia uma efervescência dos movimentos de contestação às desigualdades sociais, raciais e de gênero. Tais visões valorizavam a natureza, porém essa não seria a natureza campestre, domesticada e bela como no período anterior, mas uma natureza que passou a ser vista como frágil, ameaçada, que precisaria ser protegida, cuidada e preservada. É nesse contexto que surgem as propostas de formação de áreas de preservação, de projetos destinados à conservação da natureza, da legislação ambiental e da própria EA (GUIMARÃES, 2015).

No ano de 1972 ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo (Suécia), a qual se constitui como marco global importante para as discussões acerca de questões ambientais. Nessa conferência, as primeiras noções acerca da sustentabilidade foram debatidas por diferentes países e a “Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano” foi elaborada, para que os governos passassem a pautar questões ambientais em seus planos, assim como fazer com que a população em geral passasse a perceber a necessidade de preservar e melhorar o meio ambiente humano. Um dos países presentes nesta conferência foi o Brasil.

Em nosso país, o primeiro documento a tratar de maneira formal a EA foi a Constituição Federal de 1988, em que se afirma que:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: VI - **Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.** (BRASIL, 1988, grifo meu)

Em 1992 ocorreu, no Brasil, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), a fim de que o debate acerca dos problemas ambientais mundiais continuasse a ser realizado. Foi a partir dessa conferência que o desenvolvimento sustentável passou a ser o eixo central das políticas ambientais, e assim, a Organização das Nações Unidas - ONU, a partir de um relatório chamado “Nosso Futuro Comum”, publicado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1987, apresentou o seguinte conceito para sustentabilidade: “Desenvolvimento sustentável é aquele que busca atender as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades” (ASSEMBLEIA GERAL DA ONU, 1987, tradução minha).

De acordo com Mikhailova (2004) tal definição de sustentabilidade ganhou inúmeras citações na literatura, sendo interpretada em um sentido, muitas vezes, amplo. Em consequência disso, o termo “sustentabilidade” acabou por sofrer um esvaziamento em que qualquer atividade, desde que reservasse recursos para as gerações futuras, passou a adotar esse rótulo. Isso pode ser percebido, também, no próprio âmbito educacional, no qual projetos e ações nomeados como “sustentáveis” muitas vezes não provocam reflexões mais aprofundadas acerca de suas implicações sobre o meio ambiente.

Dando sequência à trajetória histórica que estava construindo, em 1994, foi aprovado, em nosso país, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que apresentou uma série de ações para que diversos setores da sociedade passassem a ser incorporados em programas de proteção do meio ambiente, de preservação ou conservação dos recursos naturais, de boa gestão ambiental, de sustentabilidade e de qualidade de vida.

Em 1999, foram elaboradas as orientações oficiais a respeito de princípios, diretrizes e objetivos para a EA. Nesse sentido, cito a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), coloca que:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999).

A partir dessa legislação, a EA tornou-se obrigatória em todos os níveis de ensino do país, assim, o Ensino formal se tornou objeto de políticas de capacitação do Ministério da Educação (MEC), que incentivou a internalização de questões ambientais como um dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Desta forma, propunha-se que as questões ambientais fizessem parte dos "objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, no período da escolaridade obrigatória" (Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação e do Desporto, 1998. p. 62) Abaixo, apresento alguns trechos do documento em questão que evidenciam alguns aspectos para a EA que foram importantes para análise dos dados coletados neste trabalho e que auxiliaram nas reflexões para a construção dos resultados desta investigação:

Assim, a **questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir**, individual e coletivamente, **de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social**, e, ao mesmo tempo, que garantam a **sustentabilidade ecológica**. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (BRASIL, 1997, p. 180, grifo meu).

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é **contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global**. Para isso é necessário que, **mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes**, com formação de **valores**, com o ensino e aprendizagem de **procedimentos**. E esse é um grande desafio para a educação. (BRASIL, 1997, p. 187, grifo meu)

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a **Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais**. Evidentemente, a **educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto** (BRASIL, 1997, p.22, grifo meu).

Em 2002, sob coordenação da ONU, foi realizada em Joanesburgo (África do Sul), a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+10, já que marcava os 10 anos da última grande conferência ambiental da ONU (Rio-92). Foi expresso na Cúpula Mundial o conceito atual de desenvolvimento sustentável que, de acordo com Mikhailova (2004), abrange uma definição mais concreta do objetivo de desenvolvimento sustentável hoje (a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes) e, ao mesmo tempo, determina o fator

delimitante para tal desenvolvimento, o qual pode prejudicar as gerações futuras (o uso de recursos naturais além da capacidade da Terra). Desta forma,

[...] o desenvolvimento sustentável não se restringe ao gerenciamento dos recursos naturais e a proteção de ecossistemas regionais e do meio ambiente global. Esse tipo de desenvolvimento visa **melhorar as condições da vida da população humana resolvendo o problema da pobreza e desigualdade sem desrespeitar a preservação de sistemas ecológicos dos quais toda a vida humana depende.** (MIKHAILOVA, 2004, p. 39, grifo meu)

Reitero que, essa noção de desenvolvimento sustentável é mais interessante que a anterior, pois passou a inserir a humanidade e as desiguais distribuições e usos dos recursos naturais como eixo central da questão ambiental, a qual vai ao encontro do que é denominado como EA crítica.

Diante de todos os aspectos apresentados até aqui (demandas legislativas, das comunidades de pesquisa e até da comunidade em geral), faz-se importante que o trabalho pedagógico dos professores possibilite a realização de reflexões acerca da relação entre homem e meio ambiente. Uma das possibilidades para isso, frente aos currículos inchados da educação básica e a fragmentação do saber que é posta hoje nas escolas, é a construção de um trabalho interdisciplinar dos professores nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Mas o que significa isso? De acordo com Rodrigues:

Na prática escolar, a interdisciplinaridade se propõe a: 1) um trabalho coletivo, contextualizado e solidário; 2) um trabalho conjunto entre disciplinas que se dispõem a compreender um determinado objeto de estudo e 3) um diálogo que pode ser marcado por questionamento, confirmação, complementação, negação e ampliação. (RODRIGUES, 2008, p. 51)

Para que todas as características do trabalho interdisciplinar se concretizem e a EA se diferencie do que se compreende por “Ecologia”, é necessário que se construa um diálogo de saberes, ou seja, que as distintas áreas de conhecimento conversem entre si e também conversem com elementos sociais, de forma a abrir fronteiras para discutir a problemática ambiental social e politicamente (RODRIGUES, 2008), indo além do estudo do ambiente em termos de seus aspectos naturais, pois esse tipo de estudo não fornece os elementos suficientes para a reflexão da crise ambiental em curso, ou seja, não questiona o modelo de sociedade do consumo e as consequências do modelo de sociedade capitalista, tais como a desigual exploração do ambiente e da vida.

Rodrigues (2008) relata alguns princípios indispensáveis para o encaminhamento da EA por meio de um pensamento crítico e inovador, baseado em valores para a transformação social. Diante dessa visão, se faz necessário que as práticas de EA incorporem a realidade local do aluno, ou seja, o seu contexto mais próximo, inserido, ao mesmo tempo, em uma realidade global. Para tanto, a educação ambiental precisa priorizar a união entre a teoria e prática de forma que o sujeito seja capaz de conseguir reconhecer que aquilo que está estudando pode compreender o seu contexto social. Assim, segundo Guimarães:

O Conteúdo escolar é a apreensão sistematizada (conhecimento) de uma realidade. Se, em uma aula, o educador se detiver apenas no conteúdo pelo conteúdo, não o relacionando à realidade, estará descontextualizando esse conhecimento, afastando-o da realidade concreta, tirando seu significado e alienando-o. (GUIMARÃES, 2015 p.60)

Diante disso, pode-se pensar o planejamento em EA em três momentos, sendo estes interligados, simultâneos, fazendo parte de um processo globalizante de educação ambiental. O primeiro momento proposto é o de “levantamento e diagnóstico”, em que se pode fazer um estudo real da escola e suas relações com o contexto ambiental em que essa instituição está inserida. É nesse momento em que se pode criar um vínculo do processo com a realidade do estudante, para que seja vislumbrando um processo de transformação. No segundo momento, denominado de “plano de ação”, o professor e os estudantes constroem instrumentos teóricos e práticos para o enfrentamento dos problemas detectados e, na etapa, de “execução”, faz-se a implementação de procedimentos planejados para que os estudantes construam conhecimentos, valores e atitudes na sua relação com o meio ambiente, buscando atender aos objetivos gerais do planejamento elaborado e aos objetivos gerais da EA. Vale destacar que é importante que o aluno participe ativamente de todos os momentos, pois, conforme Guimarães (2015, p.61): “quando se evoca a participação ativa de todos os envolvidos no processo a questão interdisciplinar destaca-se”. Ao professor, cabe avaliar o processo em que pode-se “dar a práxis em Educação Ambiental, em que educando/educador exercitam a reflexão/ação na construção desses novos valores e atitudes que integrem ser humano/natureza” (GUIMARÃES, 2015, p.65).

Diferentes olhares para a EA fazem com que variadas práticas sejam realizadas para que a luta pelos direitos ambientais se concretize, já que são entendidos dentro

do escopo dos direitos de cidadania. Como ressaltam os pressupostos da EA, é necessário, fazê-la de forma interdisciplinar e, para isso, resgatar o planejamento enquanto uma ação pedagógica é imprescindível. O modelo de momentos defendido por Guimarães é uma das possibilidades que norteiam o planejamento em EA de forma interdisciplinar e traz alguns elementos fundamentais para que o aluno compreenda de forma significativa a sua realidade. No entanto, resalto que podem existir outras maneiras de tratar a EA e que este trabalho não pretende esgotá-las, mas sim, trazer algumas propostas para o debate.

## 1.2 TENDÊNCIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Há anos, a EA enquanto campo vem ganhando espaço no Brasil, conquistando seu lugar no campo legislativo, da pesquisa, do ensino e da sociedade civil. Durante todo esse caminho, a EA transformou-se e continua em transformação, alcançando diversas possibilidades envolvendo diferentes atores, práticas e proposições político-pedagógicas. Em meio a essas diferenças, questiono-me: Como a EA se constitui no chão das escolas? Quais são os projetos e políticas para sua implementação?

Na tentativa de responder tais questionamentos apresento, nesta subseção, a partir do trabalho de Sauvé (2005), algumas das chamadas "correntes" de educação ambiental que, embora sejam distintas em suas diversas possibilidades teóricas e práticas no campo da EA, assemelham-se pela preocupação em comum com o meio ambiente, bem como pelo fato de todas as correntes partirem do pressuposto de que a educação é central na melhoria das relações do homem com o meio ambiente.

Lucie Sauvé apresenta, de maneira sintética, diferentes correntes de EA, usando, para elaborar esse mapa, "a concepção dominante do meio ambiente, a intenção central da educação ambiental, os enfoques dominantes e os exemplos de estratégias ou de modelos que ilustram cada corrente" (SAUVÉ 2005, p. 38). Considerando as características particulares de cada corrente, é possível observar que embora existam perspectivas que tenham elementos que as distinguem entre si, essas não são completamente excludentes, pois possuem semelhanças sem perder sua identidade singular. Das quinze correntes trazidas pela autora considero necessárias para a discussão deste TCC apenas três delas: a naturalista, a conservacionista e a



crítica. Destaco que embora as correntes naturalistas e conservacionistas sejam correntes mais antigas (1970), elas compõem concepções muito presentes nas práticas envolvendo a EA na educação na atualidade, e que a corrente crítica se constituiu como marco na EA por unificar conceitos que possibilitam uma leitura mais abrangente de meio ambiente, estando próxima com o compromisso da educação que considero mais pertinente para a formação de estudantes para o exercício da cidadania.

A corrente *naturalista* é antiga, sendo centrada na reconstrução da relação do homem com a natureza a partir de, por exemplo, andar descalço para que se sinta a terra com os pés, aprender a plantar mudas, tocar em árvores, sentir aromas, entre outras ações e atitudes que podem ser feitas para que tenhamos uma ligação concreta com o mundo natural.

Já a corrente *conservacionista*, dada a preocupação com a destruição dos recursos naturais, procura estabelecer ações educativas que têm como foco o nascimento de uma nova sensibilidade humana para com natureza, sendo o meio ambiente concebido como um recurso e que, portanto, deve ser preservado e assim forma um discurso voltado para a conscientização "ecológica", prática essa que, de acordo com Gonzalez e Lorenzetti caracteriza-se pela:

"[...] preocupação com a destruição dos recursos naturais, focando na conservação e na preservação do ambiente natural, tendo como veículo de promoção a ecologia. Apresenta forte tendência comportamentalista, tecnicista, voltada ao ensino da ecologia e para a resolução dos problemas ambientais que muitas vezes ficam restritas ao mundo das ideias."  
(GANZALEZ, LORENZETTI, 2009, p 200)

Assim sendo, segundo Fonseca e Oliveira (2011), as atividades ligadas à segunda corrente trazida nesta subseção objetivam a adoção de comportamentos de conservação e de construção de habilidades para uma “boa” gestão ambiental dada, por exemplo, a partir de atividade como as de Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3R’s).

De acordo com Gonzalez e Lorenzetti (2009) o discurso conservacionista pauta questões de Ecologia, de forma que tal discurso mantém-se apenas no plano da denúncia, se dando de forma descontextualizada, sem estabelecer uma relação mais profunda entre ser humano e meio ambiente, bem como entre a teoria e prática. Ou seja, não há uma reflexão acerca da amplitude que permeia o ambiente e a relação que o homem construiu com o mesmo ao longo do tempo, bem como não se leva em conta aspectos sociais e políticos que contribuem para explicar tal relação. O

discurso se constitui mais como uma “redução de danos” do que uma proposição de transformação mais estrutural.

Com o passar do tempo, notou-se que, da mesma forma que existem distintas concepções e práticas de educação ambiental, também existem, também, diferentes concepções de natureza, meio ambiente, sociedade. Desta forma, a EA deixou de ser vista como uma prática pedagógica desconexa da realidade, e começou a ser entendida como plural. A vertente conservacionista deixou de ser a mais recorrente entre os educadores ambientais, abrindo espaço para um outro caminho de se fazer EA, assim surgiu, em 1980, a corrente crítica, e esta última, de acordo com Sauvé (2005):

[...] com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação em uma perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e porque ela implica o questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes. (SAUVÉ, 2005, p. 40-43)

Assim, a corrente crítica busca, em seu modelo de intervenção, proporcionar reflexão, pesquisa e ação sobre a problemática colocada, ou seja, faz os alunos pensarem no porquê e em como ocorre o problema analisado, assim como qual a relação que este tem de acordo com o contexto em que estão inseridos. Dessa forma, pensar meio ambiente em uma perspectiva crítica é ir além de uma leitura apenas biológica e descontextualizada de um fenômeno, é buscar entender as complexas inter-relações e conflitos sociais e políticos que envolvem a sociedade e natureza, e que resultam no atual problema estudado.

Diante disso, a corrente crítica de educação ambiental busca enxergar de maneira ampla os processos de ensino e aprendizagem da EA no que diz respeito a olhar para os problemas ambientais levando em conta suas diversas dimensões, como por exemplo, a dimensão natural, política, social, econômica e cultural, sendo que essas dimensões influenciam fortemente nas relações estabelecidas entre homem e natureza. Assim, a partir do pensamento crítico trabalha-se, na educação, com uma abordagem global de meio ambiente. Ou seja, o meio como um todo, de acordo com uma perspectiva ética e democrática que visa preparar os sujeitos para que esses se empenhem na busca de uma relação de equilíbrio com o mundo, de forma a questionar quais as causas dos problemas ambientais existentes e quais as relações

que temos com tais problemas, sendo possível reconhecermos que as nossas atitudes e interações são fundamentais no sentido de fomentar uma relação integrada entre ser humano e natureza. Assim, de acordo com Guimarães (2014, p. 138) “comunidade e escola se interconectam por constituírem *a* e *se* constituírem *na* mesma realidade socioambiental. Realidade focada localmente, mas que cada vez mais interage por conexões globalizantes”

Portanto, a partir dos estudos e leituras realizados acerca das características e objetivos das perspectivas trazidas por Sauvé (2005) bem como com as contribui es dos demais autores como Gonzalez e Lorenzetti (2009), Kawazaki e Carvalho (2009) e Fonseca e Oliveira (2011) considero que a perspectiva de EA crítica   a perspectiva mais coerente com uma educa o que promova a emancipa o dos estudantes, de forma a proporcionar uma visão global dos fen menos estudados, sendo este elemento fundamental para que efetivamente ocorra a transforma o social. Assim, a partir das reflexões e informa es trazidas neste capítulo, buscarei identificar qual ou quais perspectivas de EA se fazem presentes nos projetos e trabalhos realizados na realidade aqui pesquisada.

## 2 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Nessa seção, apresento a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta investigação. Para tanto, identifico e descrevo a natureza da pesquisa, as fontes, os instrumentos e o modo pelo qual a coleta e análise das informações transcorreram. Também apresento, em uma subseção deste capítulo, um quadro que relaciona o objetivo geral e os específicos da pesquisa às fontes e instrumentos de coleta de dados.

### 2.1 NATUREZA DA PESQUISA

Lüdke e André (1986) atribuem algumas características da pesquisa qualitativa: (a) a do contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação investigada; (b) dos dados coletados serem predominantemente descritivos; (c) de haver a preocupação de investigar como um determinado problema se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas; (d) de haver uma tentativa de capturar a maneira com que os participantes da pesquisa percebem as questões enfocadas; (e) e de analisar as informações obtidas mediante um processo indutivo. Ao reconhecer convergências dessas características com a de minha pesquisa, identifico-a como sendo de *natureza qualitativa*.

### 2.2 FONTES DE INFORMAÇÃO

De acordo com Rodrigues (2015), as pesquisas na área de educação possuem três fontes possíveis de informação: documentos, sujeitos e espaços. Sendo assim, neste trabalho analisei: documentos (projetos relacionados às hortas escolares do município de Florianópolis); sujeitos (professores e funcionários da instituição escolar, como, por exemplo, assessora pedagógica, da secretaria da educação do município de Florianópolis) e espaços (horta escolares do município de Florianópolis).

### 2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para coletar informações de acordo com as fontes já evidenciadas, utilizei enquanto instrumentos: questionários, entrevistas e roteiros de observação, sendo que a íntegra desses instrumentos está no Apêndice deste trabalho.

Para Severino (2015) os questionários consistem em um conjunto ordenado de questões formuladas de modo a serem compreendidas por diferentes sujeitos. As questões, que podem ser abertas ou fechadas, precisam ser pertinentes ao objeto de investigação de modo a suscitar respostas igualmente claras, evitando dúvidas ou ambiguidades para que a maior compreensão da realidade seja possível.

A entrevista consiste na coleta de dados e informações diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados visando apreender informações. A entrevista ainda é um meio que, de acordo com Ludke e André (1986), pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de dados de alcance mais superficial, como, por exemplo, o questionário. Existem três tipos de entrevista: (a) não estruturada ou não padronizada, onde não há uma ordem rígida de questões pré estabelecidas, sendo possível que o entrevistado vá discorrendo de forma mais aberta e livre a partir daquilo que sabe sobre o assunto; (b) semi estruturada, que possui um roteiro estritamente fechado onde, se necessário, o entrevistador pode fazer adaptações; e a (c) padronizada ou estruturada, que muito se assemelha ao questionário, com a diferença de que, nesse instrumento de coleta de dados o pesquisador estará disponível ao entrevistado em um dado momento para que sejam realizadas eventuais perguntas. Nesta investigação, fez-se o uso da *entrevista não estruturada*, com o intuito de aprofundar algumas questões dos questionários e também por compreender que usando esse tipo de entrevista era possível a obtenção de mais elementos a respeito das questões que permeiam os objetivos desta investigação.

As entrevistas, nesta pesquisa, foram realizadas em cinco escolas que têm horta escolar nas datas de 1 a 8 de outubro de 2018 e foram feitas para complementar as informações coletadas por meio dos questionários e para aprofundar alguns pontos, tais como: identificar a estrutura física das hortas, os sujeitos envolvidos nas práticas pedagógicas e/ou projetos educativos desenvolvidos, assim como sua frequência de uso.

Em relação à observação, essa é todo procedimento que permite acesso aos fenômenos/realidade estudados/a. Esse instrumento de coleta permite a articulação de dados coletados por meio das entrevistas e questionários. Retomando Ludke e André (1986), pode-se complementar que este tipo de estudo também pode ser chamado de "naturalístico", pois se dá em ambientes onde ocorrem naturalmente, sem qualquer manipulação intencional do pesquisador. Para essas autoras, os estudos qualitativos são, também, naturalísticos, diante das circunstâncias particulares em que as observações são feitas e de que maneira essas serão compreendidas.

Roteiros geralmente ajudam a evidenciar os aspectos positivos e também os negativos da observação. Devido ao grau de imersão na realidade pertencente ao estudo, é possível que o observador encontre informações desejadas e também as não desejadas, devendo, portanto, não deixar que os aspectos negativos desmotivem o real objetivo da observação, ou seja, da pesquisa em si. O foco deve ser mantido nos resultados que poderão fundamentar melhor a pesquisa e assim, contribuir com os resultados de forma equilibrada. Neste trabalho foram realizadas observações de cinco hortas escolares, do dia 1 ao dia 8 de outubro de 2018, as quais foram importantes para auxiliar na caracterização das hortas existentes nas escolas, sobretudo em relação à sua estrutura física.

#### 2.4 OS OBJETIVOS DA PESQUISA, AS FONTES E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE INFORMAÇÕES USADOS NA INVESTIGAÇÃO

O objetivo geral de pesquisa explicita de modo claro e direto o interesse central de uma investigação e é a partir dele que os objetivos específicos de pesquisa são planejados. A partir da definição dos objetivos do trabalho, elaborei os instrumentos de coleta e análise das informações. Apresento, abaixo, um quadro que relaciona os instrumentos de coleta e análise de dados com os objetivos específicos da investigação. Ele foi construído a fim de explicitar, de forma mais clara, os rumos que tomei para o desenvolvimento deste TCC, assim como pra ilustrar como se deu a articulação de todos as fontes de informação e instrumentos de coleta que utilizei.

Quadro 1 - Relação entre objetivos e questões com as fontes e instrumentos de coleta usados na pesquisa

<b>Objetivo Geral da Pesquisa: Compreender os usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais nas escolas do município de Florianópolis.</b>				
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>Fonte e instrumentos de pesquisa</b>			
	<b>SUJEITOS</b>		<b>ESPAÇOS</b>	<b>DOCUMENTOS</b>
	Professores e demais funcionários da instituição escolar		Hortas escolares das escolas do município de Florianópolis	Projetos relacionados às hortas escolares do município de Florianópolis
	<b>Quest.</b>	<b>Entrev.</b>	<b>Observação</b>	<b>Pesquisa documental</b>
<b>1. Contextualizar historicamente os processos de desenvolvimento de hortas escolares no município de Florianópolis.</b>				<b>X</b>
<b>2. Identificar, a partir de mapeamento, as escolas que possuem hortas escolares no município de Florianópolis.</b>	<b>X</b>			
<b>3. Caracterizar as hortas existentes nas escolas, identificando sua estrutura física, os sujeitos e/ou projetos educativos desenvolvidos, assim como sua frequência de uso.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>4. Analisar as perspectivas de educação ambiental das atividades e/ou projetos relacionados às hortas escolares.</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Fonte: elaboração da autora

## 2.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada em três momentos diferentes: primeiramente, por se tratar de uma pesquisa envolvendo pessoas, submeti o meu projeto de TCC ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC. Após aprovação do trabalho pelo comitê, encaminhei o projeto à Gerência de Educação Continuada - GEC, da secretaria municipal de educação do município de Florianópolis/SC, solicitando autorização para o desenvolvimento da pesquisa. Dessa forma, após o aceite da GEC, consegui aplicar, durante o período de formação continuada dos professores dos Anos Iniciais da referida rede, os questionários da

investigação para a coleta de informações. Esse processo ocorreu no período de 27 a 30 de agosto de 2018. A formação continuada dos professores ocorreu em quatro dias. No primeiro dia (27/08), estavam presentes os professores de Ciências e auxiliares do ensino de ciências do Ensino Fundamental do município, neste dia, a previsão era de que estivessem presentes 68 professores, no entanto, apenas 31 professores estiveram presentes no momento de responder aos questionários. No dia 28/08 compareceram os professores do 2º e 4º anos, sendo que a previsão era da presença de 97 professores, no entanto, apenas 41 responderam aos questionários. Na formação do dia 29/08 estava prevista a presença de 47 professores atuantes nos 3º ano do Ensino Fundamental, sendo que 28 estavam presentes no momento da aplicação do questionário. E, no último dia, 30/08, contava-se com a presença de 82 professores atuantes nos 1º e 5º anos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, estando presentes no momento de aplicação do questionário apenas 51.

Os questionários foram entregues para cada professor presente em um envelope contendo dois questionários e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, o qual explicita informações acerca da participação dos professores na pesquisa feita para elaborar este TCC, no sentido de esclarecer eventuais dúvidas (o documento encontra-se no Apêndice D deste trabalho). No que diz respeito à estrutura dos questionários, um deles é voltado exclusivamente para as escolas que possuem horta (Questionário 1) e o outro para as que não possuem (Questionário 2). O questionário 1 é composto por doze questões, sendo, nove questões objetivas e três questões para respostas abertas. O questionário 2, foi estruturado por cinco questões fechadas. Os questionários utilizados encontram-se no Apêndice A e B, respectivamente.

Após a aplicação dos questionários iniciei um trabalho de sistematização das informações coletadas, a fim de construir formas de agrupamento das respostas obtidas. Para as respostas das questões fechadas, utilizei as especificações previamente apontadas no questionário como possíveis respostas, enquanto que para as perguntas abertas o elemento para categorização foi construído de acordo com a semelhança das respostas. É importante destacar que as respostas que apresentavam mais de uma opção de justificativa foram divididas e, portanto, o número de respostas passou a ser superior à amostra total de professores participantes dessa pesquisa.



Após a analisar as respostas dos questionários, entrei em contato com os professores que sinalizaram positivamente (no que consta na última questão dos questionários) para um novo contato e, assim, agendei visitas nas escolas. Desta forma, identifiquei um total de 12 escolas para visitar. Consegui a autorização de 05 das 12 escolas para realizar as visitas, sendo que optei por identificá-las no trabalho enquanto, “Escola 1”, “ Escola 2”, “ Escola 3”, “ Escola 4” e “Escola 5”, com o intuito de preservar as identidades das instituições e dos professores entrevistados. Durante as visitas, a coleta de dados nas instituições deu-se por meio de entrevistas abertas, não estruturadas, e, também, por observação a partir de um roteiro de observação pré estruturado. Fui a campo com um caderno para transcrição das informações das entrevista e durante a observação das hortas as informações foram transcritas no roteiro de observação que encontra-se no Apêndice C. Destaco, ainda que procurei trazer algumas das respostas fornecidas pelos professores durante o texto e, para isso, atribuí a letra “P” seguida de um número de ordem para não revelar o nome dos sujeitos.

As informações das entrevistas serviram para auxiliar na caracterização das hortas, bem como para identificar se existem projetos envolvendo e estimulando o uso do espaço da horta. Vale destacar que utilizei de análise documental, tais como pesquisas de artigos científicos, livros, legislação normativa, portais, sites e revistas eletrônicas, para complementar as informações identificadas e embasar este trabalho. O caminho percorrido foi focado com base nos documentos legais, quais sejam planos e políticas educacionais, consubstanciados em leis, decretos e diretrizes.

### **3. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A HORTA ESCOLAR EM FOCO**

Parafraseando Freire (1980), considero que o bom professor é aquele educador que consegue aproximar o estudante de seus pensamentos da forma mais aprofundada possível. A aula torna-se, assim, um desafio e não um sonífero. Embora os estudantes cansem, eles não dormem porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento e se surpreendem no processo de construção de novos conhecimentos. O professor, a partir de um trabalho de problematização, torna o planejamento de suas aulas em um dos momentos mais ricos, pois quanto maiores e mais ricas as experiências apresentadas no decorrer do processo de aprendizagem, melhores serão as análises entre a teoria e a prática feitas pelos estudantes, os quais podem, inclusive, passar a integrar conhecimentos de distintas áreas de conhecimento. Penso que a horta escolar é local privilegiado para desenvolver uma aprendizagem que faça sentido para os estudantes, além de possibilitar a realização de um trabalho interdisciplinar na escola.

Diante desses aspectos, apresento, neste capítulo, os resultados desta investigação, assim como a discussão desses. Em um primeiro momento, trago detalhes da revisão de literatura realizada para o desenvolvimento da pesquisa. Em seguida, apresento as demais subseções, as quais estão estruturadas a partir dos objetivos específicos de pesquisa, buscando construir uma ideia geral acerca dos usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores, destacando algumas das particularidades dos sujeitos e dos espaços envolvidos.

#### **3.1 REVISÃO DE LITERATURA**

Para a realização de um estudo mais aprofundado acerca de pesquisas com tema semelhante ao deste TCC, fiz buscas em periódicos científicos e em eventos da área de pesquisa em educação em Ciências, enfocando a questão da horta escolar. Devido a pouca incidência de trabalhos, investiguei teses e dissertações no banco do Centro de Documentação em Ensino de Ciências (CEDOC-UNICAMP) e identifiquei apenas o trabalho de Minto (1990). Neste trabalho, o autor analisou as manifestações orais e escritas de estudantes da 3ª série de uma escola pública

estadual do município de São Paulo a partir do desenvolvimento de atividades experimentais centradas no tema “Germinação das Sementes e Desenvolvimento das Plantas”, o que envolveu a construção coletiva de uma horta escolar. Devido a baixa incidência de pesquisas identificadas passei a usar bases de dados. As bases escolhidas foram o *Scielo* e o *Google acadêmico*. Ressalto que optei por selecionar para estudo apenas os trabalhos em português, visto que o foco deste TCC é discutir a temática da horta a nível nacional. Encontrei ao todo 33 resultados, sendo 32 do Google acadêmico e 1 do Scielo, utilizei para a busca as seguintes palavras-chave: "horta escolar" e "hortas escolares" localizadas nos títulos dos trabalhos. A busca foi realizada no dia 14 de outubro de 2018. A síntese da pesquisa realizada encontra-se na tabela abaixo:

Tabela 1 - Síntese da revisão de literatura realizada

<b>N.</b>	<b>Revista</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>Volume</b>	<b>Ano de publicação</b>
1.	ÁGORA: revista de divulgação científica	Educação Ambiental: horta escolar, uma experiência em educação	2	16	2009
2.	Rev. Bras. De Agroecologia	Horta Escolar: importância no desenvolvimento integral do ser humano	2	4	2009
3.	Rev. Cienc. Exatas Technol.	Horta Escolar como Recurso no Ensino de Ciências na Perspectiva da Aprendizagem Significativa	9	9	2014
4.	Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – ReGe	Implantação de uma horta medicinal e condimentar para uso da comunidade escolar	1	19	2015
5.	Revista de Educação Popular	Horta medicinal escolar mandala: integração entre o conhecimento popular e o científico	1	14	2015

<b>N.</b>	<b>Revista</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>Volume</b>	<b>Ano de publicação</b>
6.	Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta - RS	Ações sustentáveis na Educação Infantil: horta escolar e produção de alimentos	1	5	2017
7.	Revista Uniplac	Horta Escolar de plantas medicinais e aromáticas	1	4	2016
8.	Revista Extensão Tecnológica	A Horta Escolar: possibilidades para trabalhar o letramento com educandos do 5º ano de uma escola da Rede pública do município de Parintins – AM	3		2015
9.	Revista Científica do CESP/UEA	Transformando a escola com o Projeto Educando com a Horta Escolar e a Gastronomia Práticas Sustentáveis na Educação: interdisciplinarida de através do Projeto Horta Escolar	2	2	2018
10.	Revista Cenário	Proposta pedagógica interdisciplinar realizada a partir da utilização da composteira numa horta escolar urbana	1	1	2013
11.	Revista de Educação do Cogeime	Contribuições da Educação Ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente	43	22	2013
12.	REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	O cultivo de horta educativa na ambiencia	2	35	2018
13.	Revista Ciência Agrícola		-	15	2017
14.	Rev. UNIVAP		40	22	2016

<b>N.</b>	<b>Revista</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>Volume</b>	<b>Ano de publicação</b>
15.	EXTRAMUROS- Revista de Extensão da Univasf	escolar: um estudo de caso em uma rede municipal de educação Projeto Alimentos & Saúde – horta escolar e educação alimentar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales – Alfenas/MG	1	2	2014
16.	Revista Interdisciplinar de Educação do Campus de Três Lagoas/ MS – CPLT	Horta Escolar como instrumento educacional	1	1	2016
17.	Nexus Revista de Extensão do IFAM	Horta escolar: experiência de Educação Ambiental, sustentabilidade e cidadania na cidade de Manaus/AM Projeto de horta orgânica para uma unidade escolar	3	3	2017
18.	Revista Presença	da rede pública de ensino do município do Rio de Janeiro, RJ Incentivo ao Uso da Compostagem de Resíduos Sólidos em uma Horta Escolar do Município de Jaciara-MT	8	2	2017
19.	Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	A educação ambiental através da horta escolar: um estudo de caso entre duas escolas da cidade de Rio Grande/RS	-	15	2015
20.	Resvista Tempos e Espaços em educação	Uso da horta escolar na escola municipal de Educação Básica	27	11	2018
21.	Revista de Geografia, Meio Ambiente e Ensino		1	6	2015

<b>N.</b>	<b>Revista</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>Volume</b>	<b>Ano de publicação</b>
22.	Rev. Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA	Guilherme Calheiros, Flexeiras/AL: um espaço pedagógico Horta escolar, Educação Ambiental e a interdisciplinaridade de Horta Escolar: Interdisciplinaridade, Reflexão Ambiental e Mudanças de Hábitos Alimentares	2	13	2018
23.	Rev. De Ciências Exatas e tecnologia	Educando com a horta escolar pedagógica	9	9	2014
24.	Revista Extensão Tecnológica	Contribuições de uma sequência didática interdisciplinar em uma abordagem investigativa: a horta escolar no contexto.	1	1	2016
25.	Revista Espaço Pedagógico		2	25	2018
26.	Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia		16	8	2017
27.	Revista Brasileira Multidisciplinar		2	8	2004
28.	Saúde e Sociedade	Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores	3	25	2016
29.	Revista Brasileira de Extensão Universitária	Análise de ações extensionistas a partir de hortas escolares de base ecológica, seus efeitos e desafios no contexto educacional	2	6	2015
30.	Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia,	Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e	1	8	2015

<b>N.</b>	<b>Revista</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Número</b>	<b>Volume</b>	<b>Ano de publicação</b>
31.	GIRAMUNDO Revista de Geografia do Colégio Pedro II	Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde Projetos de hortas escolares e debate agroecológico em Pernambuco e no contexto Latinoamericano	4	2	2015
32.	Rev. Bras. de Agroecologia	Horta Escolar: Importância no Desenvolvimento Integral do Ser Humano Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros - Petrolina/PE	1	1	2006
33.	EXTRAMUROS- Revista de Extensão da Univasf		1	1	2013

Fonte: Elaboração da Autora.

Em relação aos trabalhos encontrados utilizei no total 23/33 artigos, pois alguns dos localizados, por mais que usassem as palavras-chave selecionadas para a pesquisa, não tinham a horta escolar e as práticas didáticas como foco de investigação.

Em relação aos trabalhos com o foco semelhante ao desse trabalho, cito Silva, Rocha e Ferreira (2015), que objetivaram ampliar o uso da horta escolar como um espaço pedagógico para práticas de EA, percebendo que a horta é um espaço que para além de produzir alimentos, é um espaço privilegiado para que se discuta questões ligadas à proteção do meio ambiente e que deve-se, ainda, haver preocupação com a formação dos profissionais da educação acerca dessa temática.

Sobre o trabalho de Oliveira, Pereira e Júnior (2018), esses procuraram caracterizar a horta escolar como “material didático” para o que denominaram de “transdisciplinaridade em ciências, matemática e português” no Ensino Fundamental, indicando que o trabalho com a horta foi efetiva no processo de ensino-aprendizagem das disciplinas envolvidas na pesquisa. No sentido de contextualizar o termo

"transdisciplinaridade" trazido pelos autores, busquei identificar como se caracteriza essa perspectiva, de forma bastante breve, sendo assim, considera-se a partir de Elias (2015) como característica da transdisciplinaridade a superação das barreiras entre as disciplinas, partindo de um tema transversal em comum, de forma que se aprenda disciplinas de áreas distintas de conhecimento.

Retomando a revisão de literatura realizada, identifiquei que pelo menos 04/33 trabalhos tratam da horta enquanto espaço pedagógico no ensino de Ciências Naturais, mas os trabalhos que trazem a discussão interdisciplinar para a horta, ou seja, que englobam a possibilidade de ensinar conteúdos de distintas áreas de conhecimento a partir da EA são apenas 02/33 (os quais já foram mencionados). Há, ainda, trabalhos que trazem como foco de discussão a utilidade da horta escolar para pensar a alimentação escolar (05/33), no sentido de um estímulo para alimentação saudável, como, por exemplo, o trabalho de Oliveira, Pereira e Júnior (2012), o qual tem como objetivo sensibilizar os alunos para práticas voltadas ao meio ambiente, alimentação saudável e formação social, através do programa Mais Educação do Governo Federal, associado ao Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma escola no distrito de Mosqueiro-Belém/PA. Os autores indicaram que a horta permitiu o desenvolvimento de valores sociais e ambientais, além de favorecer no desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Os demais trabalhos (22/33) trazem discussões acerca das possibilidades de implementação no sentido estrutural de uma horta em ambiente escolar bem como sobre os desafios encontrados nesse sentido, focando em questões mais pontuais no sentido estrutural e dos recursos necessários para se fazer uma horta. Assim, visto que tais aspectos diferem dos objetivos deste trabalho, e por ter feito uma leitura cuidadosa dos resumos e objetivos de todos os artigos localizados, considere que apenas os dois trabalhos já citados anteriormente são similares ao que pretendo discutir neste TCC e, por isso, apenas esses serão incorporados nas discussões feitas neste trabalho.

Um dado que considero importante e que obtive através da revisão de literatura é que, de maneira geral, **a ampla maioria dos trabalhos encontrados tratam-se de relatos de experiência** no sentido de **implementação de hortas em contexto escolares**, o que evidencia a existência de poucas discussões teóricas existentes a acerca da temática. Também, mesmo que de acordo com a legislação brasileira a EA



deva ser oferecida a todos os níveis de ensino no contexto educacional, **as discussões acerca da horta enquanto espaço privilegiado para se fazer EA são poucas, sendo concentrada no nível do Ensino Fundamental (anos finais)**. Em suma, a horta escolar enquanto espaço pedagógico para os Anos Iniciais é foco de poucos estudos, o que justifica, ainda mais, a necessidade de desenvolvimento de investigações como a deste TCC. No Apêndice E, há um quadro-síntese contendo a relação dos trabalhos encontrados na revisão de literatura.

### 3.2 A HISTÓRIA DAS HORTAS ESCOLARES EM FLORIANÓPOLIS/SC

Para a construção desta subseção, realizei uma entrevista não estruturada com uma funcionária da secretaria municipal de educação da cidade de Florianópolis que, atualmente, não se encontra em serviço, a fim de resgatar a história das hortas no município, pois a própria secretaria municipal não dispõe de documentos em relação a isso.

Sobre as hortas escolares, não existem registros de práticas e de atividades formais até 2001. Nesta época, algumas escolas já possuíam o espaço da horta, todavia, as práticas se davam no sentido da produção de alimentos e temperos para a utilização da cozinha da escola. O que justifica essa utilização é que até por volta de 1995 a alimentação escolar ainda não era gerenciada pela secretaria de educação do município, mas pela secretaria da saúde. Portanto as hortas existiam com a finalidade de proporcionar uma alimentação nutritiva para os estudantes, pensando em práticas de alimentação saudável dentro das escolas.

A partir de 1995, quando a alimentação escolar começou a ser gerenciada pela secretaria municipal de educação, surgiu a necessidade de vincular a horta com práticas pedagógicas. Assim, em 2001, constituiu-se o projeto Horta Viva, primeiro projeto municipal formal a tratar a horta escolar enquanto espaço pedagógico. O projeto surgiu com o propósito de utilizar a horta como estratégia de desenvolvimento de EA, integrando temas como saúde, alimentação e meio ambiente. O Horta Viva contou com o apoio de órgãos como a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (FLORAM) e a Companhia de Melhoramentos da Capital (COMCAP). (MORGADO, 2006, p.12).

Publicada em 2006, uma pesquisa<sup>1</sup> citada pela funcionária que entrevistei, foi realizada entre outubro de 2004 a julho de 2006 em 66 unidades educativas da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, em que foram exploradas informações relacionadas às ações dos profissionais das unidades escolares quanto ao uso da horta como tema central na educação. Os dados coletados foram analisados e interpretados por meio de métodos quantitativos e qualitativos e, além da pesquisa, ocorreu um observação participativa em uma creche municipal.

Os resultados da investigação indicaram que entre as 97 unidades que compunham a rede municipal de ensino de Florianópolis na época, 68% delas (66 unidades) aderiram ao projeto Horta Viva, sendo que, em sua maioria, 46 dessas eram instituições de Educação Infantil (70%). Tal constatação mostra que na Educação Infantil havia mais iniciativa em aderir ao projeto para implantar a horta escolar em ambiente escolar visando o desenvolvimento de atividades em EA do que nos outros níveis de ensino. Ademais, observou-se, também, que o envolvimento dos estudantes da Educação Infantil foi bem maior (em torno de 78%) e mais intenso quanto a atividades de aprendizagem relacionadas à horta e, ainda, foi percebido mudanças no comportamento alimentar desses sujeitos.

Segundo Morgado (2006, p.17), algumas realidades eram motivadoras, pois 80% das unidades participantes do projeto possuíam já hortas implantadas e dessas, a maioria (60%), utilizava a horta para práticas pedagógicas e não apenas para plantar e colher alimentos. A autora relata que a forma de implementação oficial do projeto se deu via encontros, formações de professores, além de exposições e troca de experiências entre profissionais das unidades escolares participantes.

Magalhães e Gazola (2002) afirmam que levar os alimentos para a sala de aula tentando transformá-los em elemento pedagógico, faz com que as crianças participem das ações de educação e não se coloquem como meros expectadores. Desta forma, buscava-se também, com o projeto, parcerias e visitas com profissionais habilitados em agronomia e nutrição, a fim de incentivar ação participativa na produção e consumo bem como oficinas culinárias e alternativas na intenção de unir o lúdico com ações educativas.

---

<sup>1</sup> Trabalho de conclusão de curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Catarina intitulado: A horta escolar na educação ambiental e alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.

Segundo Morgado, (2006 p. 20) toda essa vivência gerou uma interação de diversos membros da comunidade escolar, aproximando diversos sujeitos sociais e desenvolvendo o senso de responsabilidade e de cooperação nas escolas e suas comunidades de entorno.

Outro ponto significativo analisado na pesquisa foram as dificuldades encontradas para o desenvolvimento do projeto nas escolas, sendo estes:

[...] (a) a manutenção da horta bem como desenvolvimento de atividades pedagógicas; (b) o fato de haver um espaço reduzido para a ampliação da edificação escolar devido ao crescente número de aumento populacional; (c) de algumas unidades possuírem problemas com tratamento de esgoto que ocasionavam vazamentos no pátio escolar, podendo contaminar as hortas; (d) o grande número de professores substitutos gerando uma rotatividade e impedindo a continuidade de projetos pedagógicos; (e) a alta carga horária que impossibilita o professor de elaborar atividades extraclasse; (f) a dificuldade em se trabalhar em equipe, uma vez que a horta necessita de cuidados diários, sendo inviável depositar a responsabilidade de manutenção a apenas um profissional. (MORGADO, 2006, p.22).

No entanto, mesmo diante de todas as limitações, foi possível identificar que a horta inserida no ambiente escolar assumiu um papel muito importante no resgate de culturas alimentares locais, além de contribuir significativamente para a formação dos estudantes, haja visto que o tema engloba diferentes áreas de conhecimento e que foram exploradas diversas aplicações pedagógicas envolvendo situações reais, buscando desenvolver nos alunos uma postura crítica e reflexiva.

A autora chama a atenção para os obstáculos que precisam ser vencidos, principalmente no que diz respeito ao Ensino Fundamental, para que se consolidem experiências pedagógicas utilizando a horta escolar, sendo alguns deles: (a) horários letivos sobrecarregados; (b) grade curricular organizada de forma disciplinar; (c) falta de incentivo por parte dos supervisores escolares de discussões e planos de trabalhos em grupo; e (d) falta de hábito dos professores de exercitarem a prática de aulas ministradas no exterior das salas de aula.

Por meio de uma das entrevistas realizadas, obtive informações de que o projeto Horta viva, foi desenvolvido de 2001 até o final de 2008, quando houve um movimento à nível nacional a partir do Ministério da Educação (MEC) de implantar um projeto intitulado “Projeto Educando Com a Horta Escolar” (PEHE), o qual tinha praticamente os mesmos objetivos e encaminhamentos que o projeto Horta Viva,

com o diferencial de que a partir do projeto o MEC disponibilizaria formação para os educadores no sentido de como utilizar a horta em todas as escolas do país. Desta forma, o projeto foi implementado ao município e desenvolvido nas unidades educativas da rede de ensino de Florianópolis desde o ano de 2009, até 2017 (de acordo com registros encontrados). Vinculado à Secretaria Municipal de Educação/Diretoria Operacional o projeto era coordenado pelo Departamento de Alimentação Escolar (DPAE). No entanto, durante conversa com funcionária do **DPAE**, a informação que se tem hoje é de que o Departamento **não se responsabiliza mais pelo desenvolvimento de projetos envolvendo a horta escolar**, visto que, entendeu-se que essa deveria ser uma tarefa vinculada à Direção do Ensino Fundamental (DEF). Assim, atualmente, a **responsabilidade efetiva pelas hortas nas escolas ainda está incerta**, o que reitera a necessidade de desenvolvimento desta pesquisa no sentido de que a situação das hortas deva ser mapeada novamente, para além do trabalho de Morgado (2006), no sentido de que se pensem em ações futuras podendo envolver as hortas escolares na referida rede de ensino.

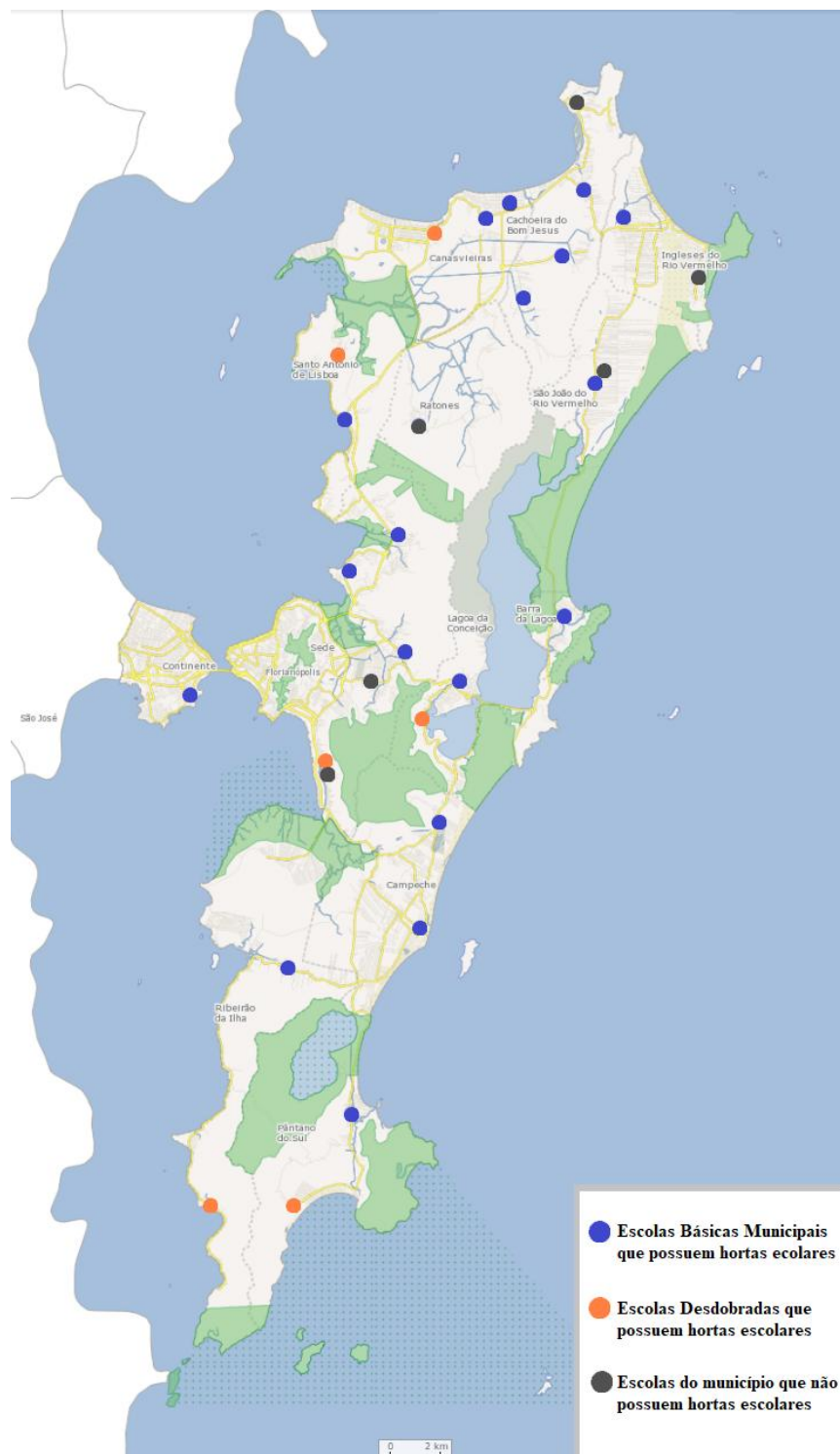
### 3.3 MAPEAMENTO DAS HORTAS ESCOLARES NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FLORIANÓPOLIS

Para a construção desta subseção utilizei, como referência, as respostas dos professores nas questões 1, 2 e 3 do Questionário 1 (disponível no Apêndice B) e a questão 1 do Questionário 2, (disponível no apêndice A), os aspectos aqui enfocados procuram esclarecer o segundo objetivo específico dessa pesquisa: o de identificar, a partir de mapeamento, as escolas que possuem hortas escolares no município de Florianópolis.

A educação básica da rede municipal de ensino de Florianópolis é composta por 36 unidades educativas, sendo que a partir dos questionários foi identificado um total de 30 escolas e 151 professores. Das escolas alcançadas identifiquei que 24 (80%) das unidades educativas possuem horta escolar, enquanto apenas 6 (20%) não possuem. Ressalto que há hortas em escolas que apresentam Educação Infantil, Ensino Fundamental e também a modalidade de Educação de Jovens e Adultos

(EJA). As unidades educativas estão espalhadas do Norte ao Sul da porção insular e continental do município de Florianópolis, conforme apresentado na figura 1.

Figura 1- Unidades educativas identificadas pelo questionário



Fonte: Elaboração da autora

É possível identificar que a **ampla maioria das escolas da rede possui horta escolar**. No entanto, conforme respostas dos professores aos questionários, dos 113 que responderam aos questionários destinados as escolas que possuem horta escolar,

apenas 50% souberam identificar quanto tempo há horta nas escolas em que trabalham, sendo que a outra metade dos professores não souberam o tempo de existência da horta ou não responderam à essa questão. Enquanto forma de justificar o desconhecimento, alguns afirmaram que: “*É meu primeiro ano na escola*” (P1) ou “*não tenho conhecimento pois estou há um mês nesta escola*” (P2) e, ainda “*sou professor ACT*” (P3). Os professores Admitidos em Caráter Temporário (ACT) são professores que tem seu contrato de trabalho com duração de um ano e que precisam disputar a escolha de vaga, com outros professores de acordo com a pontuação que obtiveram em uma prova que tem frequência anual, no ano seguinte e assim, podem estar cada ano em uma escola diferente. Percebi que a **rotatividade de professores deve ser considerada um motivo importante para que metade dos professores tenha demonstrado desconhecimento sobre a origem da horta escolar**, bem como, possivelmente, seja um **aspecto bastante prejudicial** para que tais profissionais, que são muitos, **iniciem e deem continuidade a projetos pedagógicos, entre eles os que podem envolver espaços como as hortas.**

Entre os 113 professores que responderam ao questionário destinado às escolas que possuem horta escolar, 24 são professores e/ou auxiliares do ensino de Ciências e 89 são professores regentes dos Anos Iniciais, formados em Pedagogia e/ou magistério. Dos 24 professores e/ou auxiliares de ensino de Ciências, 70,8% indicaram saber quanto tempo existe horta na escola, enquanto dos 89 professores regentes apenas 43,8% tem conhecimento desse aspecto. Assim, é importante evidenciar o quanto **o envolvimento dos professores de Ciências com as hortas escolares é maior em relação aos demais professores**, visto ainda que, quase metade dos professores e/ou auxiliares do ensino de ciências (07/17) além de conhecerem sobre a criação e história da horta na escola em que trabalham, estiveram envolvidos em sua construção. Para que seja desenvolvido um trabalho interdisciplinar envolvendo a horta escolar de acordo com o que é preconizado pelos documentos oficiais nacionais (sobretudo pelo que é indicado, por exemplo, pelos PCN's) e indicado pela literatura (GUIMARÃES, 2005) para além de aspectos ecológicos, com um viés de EA crítica, é necessário o envolvimento de diferentes profissionais de diferentes áreas de conhecimento. Além disso, é importante que os profissionais se conheçam e a questão da rotatividade de professores pode prejudicar isso.

Dentre as seis instituições que não possuem horta escolar, 58% dos professores que trabalham nestas escolas não sabem dizer a razão pela qual as mesmas não possuem horta. Por outro lado, 42% dos professores responderam que entre **os principais motivos para que a escola não tenha horta estão a falta de espaço/estrutura física e a falta de profissionais específicos capacitados para a manutenção do espaço**. Além destes motivos, também existem respostas alegando **falta de verba para a construção e manutenção da horta**, sendo esse um discurso que se fez presente, também, durante as entrevistas que fiz posteriormente com os professores. Os relatos dos professores ilustram a falta de subsídio que permeia o âmbito educacional no município para o desenvolvimento de projetos, no entanto, mesmo com tal limitação, 81% das escolas investigadas possuem horta, o que possibilita entender que existe uma vontade posta para que esse espaço exista nas escolas, sendo este um indicativo positivo e importante para implementação de projetos a partir desse espaço.

### 3.4 CARACTERIZAÇÃO DAS HORTAS

Esta subseção tem como foco, identificar a estrutura física, os sujeitos, os tempos, as práticas pedagógicas e/ou projetos educativos desenvolvidos envolvendo as hortas escolares. Para tanto, utilizei as questões 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, e 12 do Questionário 1, bem como, as entrevistas e roteiros de observação realizados a partir das visitas às escolas. Assim separei esta subseção em algumas partes: estrutura física, justificativas para a construção da horta na escola e práticas envolvendo a horta escolar.

#### 3.4.1 Estrutura física

De maneira geral, no que tange à estrutura física das hortas, cerca de 95% das escolas possuem horta de chão, semelhantes à que ilustrada na figura abaixo:



Figura 2 - Canteiros de horta de chão



Fonte: registro feito pela autora

Há, também, escolas que têm horta de chão associada a horta suspensa, semelhante ao ilustrado na figura abaixo. Isso ocorre em três das escolas da rede (9%).

Figura 3 - Canteiros de horta de chão com horta suspensa associada



Fonte: registro feito pela autora

No que diz respeito ao espaço que as hortas ocupam nas escolas, identifiquei que, em sua maioria, **são espaços pequenos restritos geralmente às laterais ou fundos das escolas**. Ou seja, **não há um local planejado previamente para a**

**construção da horta.** Embora exista a possibilidade das hortas ocuparem espaços ociosos, sendo um dos principais meios de fazer agricultura no espaço urbano, é importante apontar que o fato de não haver um local pensado para a implementação das hortas, apresenta limitações como, por exemplo, a quantidade de sol ou sombra, o que pode não ser apropriado para o cultivo de certas plantas, restringindo as espécies existentes nas hortas. O fato de não haver um espaço previamente planejado para a construção da horta, mostra que ela ainda não é pensada enquanto um espaço pedagógico necessário nas escolas, como quadras de esportes e/ou laboratórios, por exemplo.

Outro ponto importante é a falta de local com terra. Os espaços que permeiam a maioria das escolas são cimentados ou com britas (conforme exemplifica figura 3), o que demanda um trabalho muito maior para a construção dos canteiros, bem como do próprio cultivo das plantas, visto que os profissionais responsáveis pelos cuidados além de precisarem desenvolver todos os trabalhos de manejo da horta, precisam, muitas vezes, procurar terra em ambientes fora das escolas e transportar o material até a horta.

#### 3.4.2 Motivos para a construção da horta na escola

Foi possível identificar a falta de conhecimento sobre as razões da existência do espaço na escola. Mesmo que 84% dos professores tenham afirmado colaborar com a construção da horta na instituição em que trabalham, 43% destes não souberam ou não responderam o porquê da construção do espaço. Esse dado possibilita uma reflexão importante pois, **embora as hortas estejam presentes nas escolas, não há garantia de que elas estejam lá enquanto um espaço pedagógico intencionalmente planejado.** Apenas 24% dos professores relacionaram a construção da horta com trabalhos pedagógicos. Embora tenham havido poucas respostas evidenciando que há um viés pedagógico neste espaço, tais respostas ao menos existem como por exemplo, conforme o apontado em algumas das respostas dos professores ao questionário. Para P3 *“a horta escolar é muito usada como espaço pedagógico de ampliação de conhecimento de sala de aula”*. A partir dessa fala, é possível identificar a relação da horta com os conteúdos escolares, ampliando-os e articulando-os com situações práticas, o que pode contribuir com a aprendizagem dos estudantes. Há, também, muitas respostas indicando o papel das

hortas com a alimentação saudável e respeito ao meio ambiente, assim, conforme P4 *“a horta proporciona uma aprendizagem interdisciplinar mais contextualizada, além de trabalhar os conceitos de respeito ao meio ambiente e incentivo à alimentação saudável”*. 24% dos professores relacionam a construção das hortas à manutenção de hábitos alimentares dos alunos e 9% aos cuidados com o meio ambiente. Tais respostas demonstram o grande potencial que o espaço da horta tem para o trabalho interdisciplinar dos professores.

No que se trata da manutenção das hortas, os professores enfatizaram muitas vezes em suas falas o quanto é **difícil manter o espaço, tendo que fazer a manutenção simultânea às aulas e planejamentos de trabalho, ou tendo que contar com profissionais de serviços gerais, que também têm suas funções específicas de trabalho e só podem auxiliar na horta quando têm tempo livre**. É de se esperar que para justificar a não existência de horta nas escolas, um dos principais argumentos usados é o da falta de funcionário específico para manutenção.

#### 3.4.3 Práticas envolvendo a horta escolar:

Sobre a caracterização das práticas envolvendo a horta escolar, é importante destacar que 67% dos professores responderam que **os profissionais que mais utilizam o espaço da horta são os funcionários de serviços gerais**. Essa informação evidencia que na falta de um funcionário para tal, os funcionários de serviços gerais acabam tornando-se responsáveis pelos cuidados, justamente por esse possuir um cargo muito abrangente dentro da instituição escolar.

Muitas vezes **os serviços ligados à horta são desenvolvidos por pais de alunos que trabalham voluntariamente para garantir a manutenção do espaço**. Em uma das escolas que visitei, o pai de uma aluna era o responsável pelo cuidado da horta e a professora entrevistada, em certo momento, demonstrou grande preocupação visto que, no ano seguinte a estudante não iria continuar os estudos na dada escola e, assim, o pai poderia deixar de prestar esse serviço voluntário, o que faria com que a horta não se mantivesse na instituição.

Outra informação fundamental para pensar na funcionalidade da horta enquanto espaço de aprendizagem é se os estudantes frequentam o espaço. Este foi um dado animador, no sentido de que 74% dos professores destacaram que **os estudantes frequentam o espaço durante o desenvolvimento das aulas e/ou até**

**mesmo em outros horários.** Assim, sobre as atividades desenvolvidas a partir da horta e segundo respostas dos professores quem realiza, em sua maioria, as práticas de manejo da horta e de colheita são alunos na companhia dos professores. Esta informação aponta que efetivamente **os discentes participam ativamente dos processos de plantio, manutenção e colheita da horta e, portanto, há trabalhos manuais envolvendo a horta.** Identifiquei, de acordo com 77% das respostas dos professores que, **para além de trabalhos manuais, ocorrem também, trabalhos pedagógicos a partir do espaço,** sendo estes, de acordo com P5, “*conteúdos trabalhados em sala de aula, como solo, água, plantas, tipos de solos, etc...*”. É importante citar que, assim como a respostas de P5, a maioria das respostas dos professores em relação aos **trabalhos pedagógicos envolvendo a horta trata-se de conteúdos curriculares da área de Ciências Naturais.** Vale ressaltar aqui que os professores participantes da pesquisa são professores atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, professores de 1º a 5º anos são responsáveis por trabalharem todas as disciplinas, o que facilita num processo de interdisciplinaridade, já que é o responsável por ministrar as aulas de praticamente todas as disciplinas voltadas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (exceto Educação Física). O fato de relacionarem as atividades ligadas à horta apenas às disciplinas de Ciências acaba por restringir o potencial interdisciplinar da EA e da própria horta escolar.

Embora sejam poucas as respostas que relacionam o espaço da horta escolar com outras disciplinas (que não às de Ciências), ao menos existem professores que demonstram conhecer a potencialidade deste espaço para ensinar, por exemplo, Geografia e Matemática. Os trabalhos pedagógicos realizados em uma das escolas, segundo P6 são de “*Plantio, alimentação saudável, pontos cardeais e medidas envolvendo a construção de canteiros.* É possível identificar que a prática trazida por P6 se constitui em uma prática interdisciplinar, utilizando a horta enquanto ponto de partida para que os alunos aprendam de forma contextualizada conteúdos de Matemática e Geografia, bem como exerçam práticas ligadas à EA no contexto da horta escolar.

No que diz respeito à orientação por parte da direção/coordenação das escolas, 67% dos docentes afirmam que **há uma orientação para a utilização da horta.** Durante as visitas às cinco escolas selecionadas, em apenas uma delas havia orientação no PPP voltada para o uso da horta. Ainda, cerca de 50% dos professores

afirmaram que **durante a formação docente houve discussão em relação à orientação de uso de hortas escolares.**

Durante as visitas, pude compreender que as hortas escolares são utilizadas nas escolas, mas **em praticamente todas as unidades educativas não há um projeto estruturado que oriente e sistematize os procedimentos para o uso do espaço.** As hortas são usadas às vezes, sem uma frequência e sem um planejamento prévio para esse uso. Em apenas uma escola há projeto (em desenvolvimento), escrito por um professor que foi readaptado, nomeado “Projeto Escola Sustentável”, o qual tem como foco tratar, a partir da horta, as origens e finalidades do lixo orgânico, rejeito e reciclável bem como o quanto a maneira que se lida com tais tipos de lixo impactam no meio ambiente. Tal projeto será discutido e aprofundado na seção seguinte, mas especificamente com a noção de desenvolvimento sustentável, a presente no projeto é aquela semelhante à discutida na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo (Suécia), que tinha uma concepção mais reduzida para esse aspecto, a qual vai ao encontro de uma perspectiva mais conservacionista e não crítica de EA.

### 3.5 PERSPECTIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES NAS ATIVIDADES E/OU PROJETOS RELACIONADOS ÀS HORTAS ESCOLARES.

Nesta subseção, trago os resultados obtidos através das observações e entrevistas realizadas em cinco escolas da rede municipal de ensino de Florianópolis, com os professores responsáveis pelo espaço nas escolas. Buscarei assim, discorrer sobre todas as escolas observadas, trazendo os aspectos identificados durante as visitas que me auxiliaram no sentido de caracterizar e analisar as perspectivas de EA que se fazem presentes nas atividades e/ou projetos relacionados às hortas nas escolas.

De maneira geral, 04/05 escolas visitadas não possuem trabalhos estruturados acerca da horta escolar. Discutirei, em um primeiro momento, sobre as quatro escolas que não trabalham com projetos, e depois, da escola que tem um projeto.

Na Escola 1, o professor responsável pela horta é o mesmo professor responsável pelo laboratório de Ciências (no cargo de professor auxiliar do ensino de



Ciências) sendo esse, também, o responsável pela construção do espaço da horta na escola. De acordo com as informações coletadas durante a entrevista, pude identificar que não existe um projeto específico que norteie o uso da horta na referida escola, sendo esse é um espaço de responsabilidade de um único professor o espaço e é utilizado pelos outros professores ligados à área de Ciências com o intuito de apresentar de maneira prática alguns dos conteúdos da respectiva área, como por exemplo; ciclos de vida das plantas, interação de micro organismos, insetos, relação alimentícia, tempo, metamorfose, clima, fotossíntese e entre outros... Notei que a horta no referido contexto, é tomada como um “laboratório de Ciências Naturais a céu aberto”, tornando-se um espaço restrito para apenas uma área de conhecimento de forma a desconsiderar todas as potencialidades que este espaço possui, bem como serve, de certa maneira, para reafirmar a estrutura curricular que favorece a fragmentação dos conteúdos e da aprendizagem, gerando assim, conseqüentemente, um isolamento entre os professores das distintas áreas e fechando-os em suas disciplinas e em seus mundos particulares.

Assim sendo, e segundo os relatos do professor auxiliar entrevistado, os alunos visitam a horta uma vez por semana durante cerca de uma hora e meia. Essas visitas são opcionais e os professores que tem interesse em levar seus alunos os levam e lá discutem os conteúdos que se relacionam com a área de Ciências Naturais. De maneira geral, o uso da horta nesta instituição é orientado de acordo com a vontade e disponibilidade dos professores e não há no PPP da instituição nenhuma orientação para o uso do espaço.

Em outra das quatro escolas visitadas (Escola 2), não existe um professor responsável, que faz a manutenção da horta. É o pai de uma das alunas que atua como voluntário para manter a espaço na escola. Não há um trabalho estruturado e regular envolvendo o uso da horta na escola, *"às vezes os alunos plantam, às vezes colhem, semana passada eles levaram cada um uma folhinha de couve para casa"* (P7). No PPP, não há orientação para a utilização da horta. A professora relatou que, no ano seguinte, não há certeza de que o espaço será mantido, visto que a aluna filha do responsável pelos cuidados da horta, que trabalha como voluntário não estudará mais na instituição.

Na Escola 3, a horta foi construída por iniciativa de uma professora de Ciências que coordena e utiliza a horta no desenvolvimento de suas atividades didáticas com

os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e trabalha conteúdos como polinização, alimentação saudável, insetos e cuidado com o meio ambiente. É um local onde todos os professores têm acesso, porém quase nenhum deles utilizam. A professora relatou que há orientação no PPP da escola para o uso da horta, porém não me disponibilizou o documento para que eu pudesse verificar e detalhar essa informação. De acordo com os relatos obtidos em entrevista, identifiquei que esse trata de mais uma escola que possui a horta, mas que não desenvolve trabalhos pedagógicos sistematizados a partir dela, é como na Escola 2, e depende da vontade e disponibilidade dos professores a utilização do espaço.

Em outra escola (Escola 4) a horta sempre existiu e, de acordo com os relatos da professora entrevistada, já ocorreram diferentes projetos estruturados e desenvolvidos a partir da horta. No entanto, atualmente, não ocorre nenhum projeto específico atualmente. Os professores desenvolvem planejamentos pensando na utilização da horta para discutir conteúdos curriculares que consideram ter relação com o espaço, porém, nenhum dos professores presentes no dia da minha visita possuíam planejamentos escritos relatando o uso da horta escolar enquanto espaço de aprendizagem. A manutenção do espaço é feita pelos professores dos Anos Iniciais em conjunto com os alunos, durante o contra turno, ou durante as aulas de Ciências. De acordo com a professora entrevista, há orientação no PPP da escola para o uso da horta escolar, no entanto, não me disponibilizaram o documento para uma análise mais cuidadosa. Considero que o contexto da Escola 5 seja o de uma escola que possui horta e que trabalha com pequenos projetos, ou seja, cada professor que percebe ser necessário, utiliza o espaço para ensinar conteúdos relacionados à horta, como por exemplo, insetos, fotossíntese, ciclo de vida das plantas e entre outros conteúdos relacionados à área de ciências naturais. Assim, identifiquei que não há uma orientação maior (da direção ou coordenação) orientando e sistematizando esse uso, o que dá liberdade para que os professores utilizem, ou não, o referido espaço da horta.

De acordo com os referidos contextos **identifiquei que a EA se faz presente nas práticas das quatro escolas de acordo com a perspectiva naturalista**, tendo um enfoque no contato dos estudantes com a natureza. Essa perspectiva dá a entender que basta estar inserido na natureza para aprender sobre ela, criando assim

uma consciência quase que espontânea sobre o meio ambiente e os limites entre a relação do homem com este.

Considero que a inserção na natureza seja importante no processo da EA, no entanto, não acredito que seja o único elemento que garanta aos indivíduos construam uma ideia acerca das problemáticas ambientais de maneira significativa e contextualizada. Não acredito que apenas estar em contato com a natureza fará com que os estudantes sintam-se parte responsável desta, no sentido do melhoramento de sua relação com o meio ambiente. É necessário que se tenha reflexão crítica acerca dos problemas ambientais, o que vai além de plantar e colher.

Ao final de duas das entrevistas, quando perguntei aos professores das duas escolas sobre os motivos para que não se tenham projetos estruturados que orientem do uso do espaço da horta, um deles me respondeu que: *"a escola pública é ótima, excelente. O que falta é subsídio do governo para desenvolver atividades"* (P.8, grifo meu). Na outra escola a resposta foi, de que: *"a orientação por parte da Secretaria Municipal de Educação nós temos, alguns professores da escola já participaram de formação de professores sobre horta, mas de que adianta? nós não temos estrutura e nem recurso para desenvolver esses projetos"* (P.9, grifo meu)

A partir das falas dos professores é possível identificar a dificuldade que se tem em desenvolver projetos nas escolas, visto que há pouco amparo dos órgãos municipais de educação voltados para o desenvolvimento de projetos, outra dificuldade percebida é o tempo de trabalho dos professores, que além de suas atividades precisam, entre uma aula e outra, dar conta da manutenção das hortas, ou contar com a fortuna de ter voluntários que façam tal trabalho para que o espaço continue existindo nas escolas.

Já na Escola 5 o responsável pela horta é um professor readaptado da disciplina de Geografia, que é responsável apenas pelo desenvolvimento de projetos na instituição, desta forma, foi escrito por ele um projeto para nortear o uso da horta na escola chamado "Desenvolvendo a sustentabilidade através da Educação Ambiental" e de acordo com o documento de caracterização do projeto, o qual tive acesso, os objetivos são: *"Demonstrar aos estudantes da escola em oportunidades extra-classe atividades que envolvem como fazer e manter uma horta e/ou jardim em casa ou apartamento, compostagem e jardinagem, utilizando-se da horta escolar; Permitir aos alunos conhecerem e conscientizarem-se na prática do tempo de*



*desenvolvimento de algumas hortifrutícolas da horta escolar, uso e conservação da água, dos solos e seus minerais, o porquê da não utilização de agrotóxicos (agricultura orgânica); Possibilitar aos estudantes a conscientização e aprendizagem através da visualização de mini vídeos, de atividades práticas que possibilitem a reutilização e transformação das embalagens plásticas (garrafas pet) e caixas de papelão em outros objetos/utensílios (política dos 5Rs); Explicar aos alunos que há existência dos diferentes tipos de lixo, para assim, alertar para a redução do rejeito; Discutir e utilizar vídeos a fim de conscientizar para a relação: Lixo x Consumo; Propor a reflexão para a mudança de atitude em relação ao uso dos recursos naturais água, energia, bem como do entendimento crítico acerca do consumo consciente e do descarte de embalagens; Conscientizar alunos, professores e funcionários da Escola do correto descarte das pilhas e baterias com finalidade de sua reciclagem" (Projeto Desenvolvendo a sustentabilidade através da Educação Ambiental, 2018, grifos meus).*

Analisando os objetivos do projeto, percebi que ao trazer palavras e termos como: redução, consumo consciente, e reutilização, nota-se que estas se associam fortemente à corrente *conservacionista* a qual se caracteriza pela preocupação da gestão ambiental, (gestão da água e do lixo, por exemplo). Neste sentido, reconheço a importância dessa corrente no que diz respeito à história da Educação Ambiental, visto que a corrente conservacionista foi, num primeiro momento, a principal vertente de EA. No entanto, com o passar do tempo, foi reconhecido por alguns educadores ambientais as limitações existentes nessa perspectiva, entre elas localizo a falta de reflexão acerca do ambiente. A corrente conservacionista não aprofunda as questões ambientais no sentido de tratá-las de forma global, mas trabalha no campo da resolução desses problemas apenas de maneira imediata e superficial, sem provocar uma reflexão sobre sua crise, o que não dá significado e nem motivação para uma ação transformadora efetiva por parte dos estudantes para que se construa uma relação outra com o meio ambiente. É a partir da compreensão da importância que das atitudes individuais em relação à questão ambiental que os estudantes podem vir a perceber que são com essas mesmas atitudes que se transforma, globalmente, a sociedade em que vivemos.

De acordo com a metodologia empregada no projeto, os alunos do 1º, 2º e 5º anos (que participam do reforço na escola) participam do projeto no horário do

contra turno durante uma aula a cada quinze dias. Essa aula pode se estruturar a partir da apresentação de pequenos vídeos que tratam sobre jardinagem, compostagem, horta e sustentabilidade ou com idas (extraclasse) até a horta. Os alunos dos 6º, 7º, 8º e 9º anos também participam do projeto, porém de acordo com a disponibilidade de horários dos professores de Geografia, Matemática, Ciências, Artes, História e Português e da adequação ao planejamento da disciplina. Destaco que o prazo de desenvolvimento deste projeto é de março à dezembro de 2018 e que certos momentos de trabalho, como os que foram apontados por Guimarães (2015) são atendidos.

#### **4ENCERRANDO O CAMINHO POR HORA**

Retomando o problema de pesquisa, busquei, com este trabalho, compreender os usos da horta escolar nas práticas pedagógicas de professores dos Anos Iniciais nas escolas do município de Florianópolis. Assim, a partir das interpretações e reflexões acerca das informações obtidas por essa pesquisa, percebi que a ampla maioria das escolas municipais possui o espaço da horta escolar, o que foi um dado bastante motivador em um primeiro momento. No entanto, ao observar os espaços das hortas, bem como ao adentrar as escolas para tentar compreender como a horta é utilizada deparei-me com os relatos dos professores acerca das dificuldades encontradas no chão das escolas para o desenvolvimento de trabalhos envolvendo as hortas escolares. Dentre tais dificuldades posso citar: (a) os currículos escolares “engessados” que precisam ser seguidos nas instituições, (b) a carga horária e as tarefas atribuídas aos professores, que acabam por impossibilitar o desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares, por exemplo, possibilitando o uso de espaços extraclasse, (c) a falta de auxílio e estímulo por parte da coordenação/direção da escola, tanto no sentido de se pensarem orientações e práticas coletivas a partir da horta, quanto de estimularem os professores a se organizarem coletivamente para desenvolver trabalhos neste sentido.

Entretanto, embora diante de tantas limitações para a manutenção e o desenvolvimento de atividades envolvendo as hortas escolares, por algum motivo, mesmo sem estímulo, recursos, nem investimentos financeiros, as hortas estão presentes nas escolas, o que, de certa forma, evidencia a facilidade e baixo custo que esse espaço tão rico tem de se manter. Penso que, mesmo diante de todo esse pouco olhar a horta se faz presente nas unidades educativas porque, de alguma forma, os sujeitos que compõe a comunidade escolar trabalham mediante brechas para garantir que o espaço seja construído e permaneça lá.

Percebi ainda que, de acordo com as análises documentais feitas no âmbito desta pesquisa, a horta quando inserida no ambiente da escola pode contribuir de forma significativa para a formação integral do aluno, visto que esse é um espaço que facilmente pode englobar diferentes áreas de conhecimento, sendo, por isso, considerada uma grande aliada para a promoção de práticas interdisciplinares, onde encontra-se a própria Educação Ambiental. Essa precisa fazer parte do currículo

escolar e pode, a partir da horta, ser trabalhada proporcionando um processo de ensino e de aprendizagem mais significativo para os alunos e professores.

Enquanto estudante de Pedagogia, posso considerar e chamar a atenção para a pouca formação que recebi pensando no uso não só da horta, mas de espaços extraclasse enquanto espaços de aprendizagem, sendo esse um dos motivos, inclusive, pelos quais me interessei pela temática. Chego a conclusão, após toda a pesquisa, que pensar na construção e manutenção deste espaço têm sido hoje, no município de Florianópolis, uma tarefa dos professores, mesmo que sem muito preparo e condições institucionais para tanto. Considero que a vontade de proporcionar práticas mais ricas e contextualizadas aos alunos seja o que move a comunidade escolar para a construção e criação deste espaço.

Acredito ainda, que, em relação à formação docente dos pedagogos, o que concerne à minha área de atuação, precisamos pensar mais acerca da EA e como fazê-la e, sem o desenvolvimento dessa pesquisa, não saberia sequer que existem diferentes perspectivas de educação ambiental e que cada uma dessas, parte de pressupostos diferentes sobre a relação homem e natureza. Reflito então, que é importante formar professores que conheçam, por exemplo, os temas transversais de ensino legitimados na legislação educacional brasileira, estando entre eles a EA. Desta forma aponto para a necessidade de que se ofereça formação continuada acerca da EA, afim de tentar suprir a lacuna deixada pela formação inicial dos professores.

É importante ressaltar que considero necessária uma maior permanência no espaço da escola, assim como um maior contato com os professores, bem como de acompanhar algumas práticas envolvendo a horta escolar, a fim de dar um maior aprofundamento para os aspectos aqui identificados. Levando em conta que o tempo de desenvolvimento desta investigação foi curto, e a pesquisa de campo é muito dispendiosa, penso que o trabalho não se esgota aqui. Não foi possível visitar todas as escolas que possuem as hortas escolares, e quem sabe deva-se visitar também as que não a possuam, no sentido de conhecer melhor o que tem sido feito ou o que pretende ser feito nessas unidades acerca deste tema.

Por fim, penso que vale destacar que este trabalho apresenta características distintas dos demais encontrados mediante revisão de literatura, pois procurei realizar a pesquisa a partir do uso de diferentes fontes e instrumentos de coleta de informações. Pensando no trabalho de Morgado (2006), considero que para além de

pesquisar sobre as hortas escolares, com este trabalho, são fornecidas informações mais atuais sobre as hortas nas escolas municipais, as quais podem ser de grande serventia para a Secretaria Municipal de Educação no sentido de que o órgão, a partir do levantamento feito acerca das hortas, possa analisá-lo enquanto um registro que pense sobre a situação das hortas no município, para além de suas estruturas, mas para aquilo que têm sido feito a partir do referido espaço, utilizando-o assim, enquanto uma base para pensar em estratégias que possam superar as limitações apontadas neste trabalho, quanto à implementação, manutenção e desenvolvimento de projetos e trabalhos a partir da horta escolar.

## REFERÊNCIAS

**A implantação da educação ambiental no Brasil.** Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação e do Desporto, 1998.

ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Disponível em: <http://www.undocuments.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 05/11/2018.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, v. 79, 1999.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais 1ª a 4ª Séries**. V. 01 – Introdução aos PCN's. Brasília, MEC/SEF.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais 1ª a 4ª Séries**. V. 04 – Ciências Naturais . Brasília, MEC/SEF

Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, 1988. 292 p. BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil

ELIAS, Juliano de Almeida. **Física, Química e História - Uma Proposta Interdisciplinar para o Ensino Médio** / UnB, Brasília, 2015. 112 P.

FONSECA, Fabíola Simões Rodrigues da; OLIVEIRA, Leandro Gonçalves. Concepções de meio ambiente dos educadores ambientais do Zoológico de Goiânia: implicações nas atividades e contribuições para a formação do sujeito ecológico?. 2011.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da Liberdade**. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1980.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar; LORENZETTI, Leonir. Investigação em educação ambiental na América Latina: mapeando tendências. **Educação em revista**, v. 25, n. 3, p. 191-211, 2009.

GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**/Mauro Grun. – 14ª Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2012. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

GUIMARÃES , Mauro. **A formação de educadores ambientais**/Mauro Guimarães – 8ª Ed. – Campinas, SP: Papyrus 2012. – (Coleção Papiros Educação)

\_\_\_\_\_, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**/Mauro Guimarães – 12ª Ed. Campinas, SP: Papirus 2015 – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**/ Enrique Leff – 5ª Ed. – São Paulo, SP: Cortez, 2002.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAGALHÃES, A. M.; GAZOLA, H. **Proposta de Educação Alimentar em Creches**. Congresso Internacional de Educação Infantil. 1. Bombinhas, 2002. Anais...Bombinhas: PMPB, 2002.

MIKHAILOVA, Irina. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Economia e Desenvolvimento**, n. 16, 2004.

MINTO, C. A. NASCIMENTO, S. R. **Crianças e sementes germinantes - um estudo de caso**. 1990. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MORGADO, Fernanda da Silva. **A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis**. (Trabalho de Conclusão de Curso de Agronomia) - Centro de Ciências Agrárias, UFSC, 2006.

OLIVEIRA, Fabiane; PEREIRA, Emmanuelle; JUNIOR, Antonio Pereira. Horta escolar, Educação Ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 13, n. 2, p. 10-31, 2018.

RODRIGUES, Angelica Cosenza: **A educação Ambiental e o fazer interdisciplinar na escola**/Angelica cosenza Rodrigues. – Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2008.

RODRIGUES, Larissa Zancan: **O professor e o livro didático de Biologia**/Larissa Zancan; Orientadora, Adriana Mohr - Florianópolis, SC, 2015. 238 p.

SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina Moura, (Orgs.). **Educação Ambiental: Pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). Educação Ambiental - pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. Perdizes, SP: Cortez Editora, 2015.





## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO (NÃO)**

Caro(a) professor(a),

Estamos investigando *como a horta escolar tem sido utilizada por professores* de escolas de educação básica da rede municipal de ensino de Florianópolis/SC. Para isso, contamos com a sua participação nos sentido de responder às perguntas abaixo. Muito obrigada pela atenção e ajuda.

Dandara Cristina Furlani Camarero (Graduanda)  
Mariana Brasil Ramos (orientadora)  
Larissa Zancan Rodrigues (co-orientadora)

### QUESTIONÁRIO

1. **Você saberia o motivo pelo qual a escola não possui horta?**

( ) Não

( ) Sim (qual?) \_\_\_\_\_

2. **Para você, a partir da horta é possível ensinar conteúdos curriculares?**

( ) Sim ( ) Não

(Se *sim*, justifique, dando exemplos)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. **Você já trabalhou em alguma escola que possuía horta?**

( ) Sim ( ) Não

(Se *sim*, como foi?)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. **Durante a sua formação docente, foi discutida a possibilidade de utilização da horta enquanto espaço pedagógico?**

( ) Sim ( ) Não

(Se *sim*, como foi?)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. **Você gostaria que tivesse horta na escola em que você trabalha?**

( ) Sim ( ) Não

(Caso sua resposta seja *sim*, como você a utilizaria?)

\_\_\_\_\_

- As suas respostas são fundamentais para o desenvolvimento de nossa pesquisa. Você teria a disponibilidade para que eu voltasse a contatá-la/o para aprofundar algumas destes temas?

( ) Sim ( ) Não

#### DADOS PARA CONTATO

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Obrigada, novamente, pela atenção e ajuda.

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO (SIM)**

Caro(a) professor(a),

Estamos investigando *como a horta escolar tem sido utilizada por professores* de escolas de educação básica da rede municipal de ensino de Florianópolis/SC. Para isso, contamos com a sua participação nos sentido de responder às perguntas abaixo. Muito obrigada pela atenção e ajuda.

Dandara Cristina Furlani Camarero (Graduanda)

Mariana Brasil Ramos (orientadora)

Larissa Zancan Rodrigues (co-orientadora)

### QUESTIONÁRIO

**1. A escola em que você trabalha atualmente possui horta?**

Sim  Não

Nome da escola: \_\_\_\_\_

**2. Há quanto tempo há horta na escola? \_\_\_\_\_** (detalhe o tempo)

**3. Você colaborou com a construção da horta da escola?**

Sim  Não

**4. Você sabe os motivos para a construção da horta na escola? Se sim, descreva.**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Como é a horta da sua escola?**

Horta suspensa, pois o espaço da escola é cimentado

Horta de chão

Outra

**6. Ela ocupa um espaço grande na escola?**

Sim,

Não

**7. Que profissionais usam o espaço? (Caso necessário, assinale mais de uma opção)**

Professores

Funcionários de serviços gerais

Outros

**8. Os alunos visitam o espaço da horta?**

Sim, durante as aulas

Sim, mas em outros horários

Não

Outros

**9. Marque a opção relacionada aos trabalhos ligados à horta, determinando quem realiza essas atividades:**

Preparo da terra \_\_\_\_\_

Adubação \_\_\_\_\_

Semeadura \_\_\_\_\_

Transplante \_\_\_\_\_

Plantio \_\_\_\_\_

Manutenção da horta \_\_\_\_\_

Colheita \_\_\_\_\_

**10. Há trabalhos pedagógicos envolvendo a horta escolar?**

( ) Sim ( ) Não

Identifique os que são, em geral, realizados:

---

---

---

**11. Há alguma orientação por parte da direção/coordenação da escola para o uso da horta?**

( ) Sim ( ) Não

**12. Durante a sua formação docente, foi discutida a possibilidade de utilização da horta enquanto espaço pedagógico?**

( ) Sim ( ) Não

- As suas respostas são fundamentais para o desenvolvimento de nossa pesquisa. Você teria a disponibilidade para que eu voltasse a contatá-la/o para aprofundar algumas destes temas?

( ) Sim ( ) Não

**DADOS PARA CONTATO**

**Nome Completo:** \_\_\_\_\_

**Email:** \_\_\_\_\_

**Telefone:** \_\_\_\_\_

Obrigada, novamente, pela atenção e ajuda.

## **APÊNDICE C - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**

**Nome da escola:** \_\_\_\_\_

**Presença de horta:** ( ) Sim ( ) Não

Dados para a caracterização da horta:

1. O Local em que está inserida: \_\_\_\_\_
2. Dimensões da horta: \_\_\_\_\_
3. O aspecto físico: \_\_\_\_\_
4. O desenho e a forma dos canteiros: \_\_\_\_\_
5. A quantidade de sol ou sombra: \_\_\_\_\_
6. Proximidade de pontos de água: ( ) Sim ( ) Não
7. \_\_\_\_\_
8. Declividade do terreno (terreno plano ou levemente inclinado): \_\_\_\_\_
9. Tipos de plantas ali existentes: \_\_\_\_\_
10. Há composteira: ( ) Sim ( ) Não  
Tipo: \_\_\_\_\_
11. Há minhocário: ( ) Sim ( ) Não  
Características: \_\_\_\_\_
12. Há produção de mudas? ( ) Sim ( ) Não
13. Há área para sementeira? ( ) Sim ( ) Não
14. Há local para armazenamento de materiais e equipamentos da horta?
15. ( ) Sim ( ) Não
16. Qual o tipo de manejo utilizado (Possuem uma visão de manejo agro ecológica ou convencional):  
\_\_\_\_\_



**APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO  
LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado a participar de um estudo intitulado “A horta escolar como proposta de espaço de aprendizagem nos anos iniciais” o qual visa ***compreender como a horta escolar é utilizada enquanto espaço de ensino e aprendizagem***. Os resultados obtidos por esta pesquisa poderão contribuir para a construção de conhecimento a respeito de um tema pouco estudado no âmbito da área de Pesquisa em Educação.

Caso aceite participar da pesquisa, você será solicitado a responder questionário e/ou entrevista. Os dados coletados a partir destes instrumentos não serão relacionados à identificação de nenhum depoente, buscando-se assim, manter as identidades dos participantes preservadas. Além disso, os dados só serão utilizados para fins de escrita de trabalho de conclusão de curso e outras publicações de ordem acadêmica ou didática que puderem ser provenientes do mesmo. Enquanto benefício, a partir de sua participação no projeto de pesquisa, caso deseje, poderá receber formação continuada a respeito da horta escolar e as suas potencialidades no ensino dos anos iniciais, o que poderá contribuir para a realização, por parte deste sujeito, de práticas envolvendo a utilização de tal espaço escolar.

Os responsáveis por esta pesquisa são a graduanda ***Dandara Cristina Furlani Camarero***, a qual você poderá contatar a qualquer momento pelo telefone (48) 98442-3530 e email [dandarafurlani@hotmail.com](mailto:dandarafurlani@hotmail.com), assim como a sua orientadora, **Mariana Brasil Ramos**, professora do departamento de Metodologia de Ensino do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (MEN/CED/UFSC) e sua Co-orientadora, Larissa Zancan Rodrigues, professora da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/SC, as quais cumprirão os termos da resolução CNS 466/2012 e suas complementares.

Todas as suas dúvidas em relação à investigação podem ser esclarecidas a qualquer momento (antes, durante e/ou depois do estudo).

Ressalto que, enquanto participante de uma pesquisa, você pode passar por eventuais constrangimentos ao responder questionário e/ou entrevista, como por exemplo, algum cansaço e/ou desconforto durante tempo da coleta dos dados, que será de, aproximadamente, 15 (quinze) minutos. Assim como, pode, eventualmente ocorrer quebra de sigilo das informações disponibilizadas. Contudo, procuraremos reduzir tais situações, estabelecendo um acordo a partir deste termo. Ainda, explico que a sua participação é voluntária e caso não queira mais fazer parte da pesquisa, você poderá desistir a qualquer momento e não sofrerá nenhum prejuízo de qualquer natureza nas suas atividades laborais. Para isto, basta nos contatar através do telefone e email acima.

#### **DECLARAÇÃO DA/O PARTICIPANTE**

Declaro ter sido suficientemente informado a respeito da pesquisa em questão e sobre a ética envolvida no desenvolvimento dessa.

Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa, mas quaisquer despesas relacionadas ao projeto são de inteira responsabilidade dos pesquisadores. Caso você tenha algum prejuízo material e imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar e é garantida a indenização de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

\*Caso queira alguma informação a respeito da vinculação desse projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, você pode ir diretamente à sede do Curso (Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Centro de Ciências da Educação, Bairro Trindade, Florianópolis/SC CEP 88040-900) ou entrar em contato com os funcionários pelo número (48) 3721-3576 ou pelo email [pedagogia@contato.ufsc.br](mailto:pedagogia@contato.ufsc.br).

## **APÊNDICE E - TABELAS SÍNTESE DA ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS**

## Questionário 1

<b>A escola em que você trabalha possui horta escolar?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (113/151)	---
2. Não (38/151)	---

## PERGUNTAS DIRECIONADAS AOS PROFESSORES QUE TRABALHAM EM ESCOLAS QUE POSSUEM HORTA ESCOLAR: Questionário 1

<b>Há quanto tempo há horta na escola?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. De um a três anos (18/113)	---
2. De três a cinco anos (17/113)	---
3. Há mais de cinco anos (20/113)	---
4. Outro (58/113)	4.1 Não responde a pergunta (58/58)

<b>Você colaborou com a construção da horta da escola?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (17/113)	---
2. Não (95/113)	---
3. Outro	3.1 Não responde a pergunta (1/1)

<b>Motivos para a construção da horta na escola</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Utilizá-la como espaço pedagógico (31/113)	---
2. Melhoria de hábitos alimentares (27/113)	---
3. Conscientizar os alunos para o cuidado com o meio ambiente (20/113)	---
4. Outros (35/113)	4.1 Não responde a pergunta (35/35)

<b>Tipo de horta</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Horta suspensa (2/113)	---
2. Horta de Chão (97/113)	---
3. Horta de chão e Suspensa (11/113)	---
4. Outro (3/113)	4.1 Não responde a pergunta (3/3)

<b>Espaço que a horta ocupa</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Grande (41/113)	---
2. Pequeno (68/113)	---
3. Outro (4/113)	Não responde a pergunta (4/4)

<b>Profissionais que utilizam o espaço</b>	
Respostas	Detalhamento
1. Professores (37/113)	---
2. Funcionários de serviços gerais (6/113)	---
3. Outros (4/113)	3.1 Profissionais de projetos (1/6)
	3.2 Não utilizada (abandonada) (1/6)
	3.3 Não especificado (2/6)
4. Professores e func. De SG (46/113)	---
5. Func. De SG e outros (1/113)	5.1 Outros: Funcionários da cozinha (1/1)
6. Professores e outros (5/113)	6.1 Outros: Funcionários da cozinha (1/5)
	6.2 Outros: Profissionais de projetos (2/5)
	6.3 Outros: Todos os profissionais da escola (1/5)
	6.4 Outros: Supervisor (a) escolar (1/5)
7. Todas as alternativas: professores, funcionários de serviços gerais e outros (9/113)	7.1 Outros: Funcionários da cozinha (2/9)
	7.2 Outros: Profissionais de projetos (2/9)
	7.3 Outros: Comunidade/família (4/9)
	7.4 Outros: Todos os profissionais da escola (1/9)
8. Não respondeu a pergunta (5/113)	---

<b>Os alunos visitam o espaço da horta?</b>		
Resposta	Detalhamento	
1.Sim (100/113)	1.1 Durante as aulas (62/100)	---
	1.2 Em outros horários (10/100)	---
	1.3 Durante as aulas e também em outros horários (21/100)	---
	1.4 Durante as aulas e outros (2/100)	1.4.1 Outros: eventos promovidos pela escola (1/2)
		1.4.2 Outros: Não especificado (1/2)
	1.5 Em outros horários e outros (1/100)	1.5.1 Outros: Projetos (1/1)
	1.6 Durante as aulas e em outros horários e outros (4/100)	1.6.1 Outros: Projetos (4/4)
2.Não (4/113)	---	
3.Outros (5/113)	3.1 Raramente (1/5)	
	3.2 Acompanhados da prof <sup>a</sup> de Ciências (1/5)	
	3.3 Conforme planejamento de cada professor (a) (1/5)	
	3.4 Não soube especificar (2/5)	
4. Não respondeu a pergunta (3/113)	---	

**Marque a opção relacionada aos trabalhos ligados a horta, determinando quem realiza essas atividades:**

Resposta	Detalhamento
1. Práticas de manejo: preparo da terra, adubação, sementeira, transplante, plantio, manutenção da horta (67/113)	1.1 Professores e alunos (38/67)
	1.2 Profissionais específicos responsáveis pela horta (3/67)
	1.3 Pais e alunos (4/67)
	1.4 Professores (16/67)
	1.5 Profissionais de Serviços Gerais e/ou cozinha (6/67)
2. Colheita (67/113)	2.1 Professores e Alunos (33/67)
	2.2 Professores (13/67)
	2.3 Auxiliares de Serviços Gerais e/ou cozinha (18/67)
	2.4 Profissionais específicos responsáveis pela horta (3/67)
3. Outros (46/113)	3.1 Não responde a pergunta (55/113)

\* É importante destacar que essa questão por apresentar mais de uma opção de justificativa foi dividida e, portanto, o número de respostas passou a ser superior à amostra total de professores participantes dessa pesquisa.

**Há trabalhos pedagógicos envolvendo a horta escolar?**

Resposta	Detalhamento
1. Sim (87/113)	---
2. Não (10/113)	---
3. Outro (16/113)	Não responde a pergunta (16/16)

**Há alguma orientação por parte da direção/coordenação da escola para o uso da horta?**

Resposta	Detalhamento
1. Sim (70/113)	---
2. Não (30/113)	---
3. Outro (13/113)	3.1 Não responde a pergunta (13/13)

**Durante a sua formação docente, foi discutida a possibilidade de utilização da horta enquanto espaço pedagógico?**

Resposta	Detalhamento
1. Sim (61/113)	
2. Não (39/113)	
3. Outro (13/113)	3.1 Não responde a questão (13/13)

**QUESTIONÁRIO 2- DIRECIONADO AOS PROFESSORES QUE TRABALHAM EM ESCOLAS QUE NÃO POSSUEM HORTA ESCOLAR:**

**Você sabe o motivo pelo qual a escola não possui horta?**

Resposta	Detalhamento
1. Sim (22/38)	---
2. Não (16/38)	---

<b>Para você, a partir da horta é possível ensinar conteúdos curriculares?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (36/38)	---
2. Não (1/38)	---
3.Outro (1/38)	3.1 Não responde a pergunta (1/1)

<b>Você já trabalhou em alguma escola que possuía horta?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (25/38)	---
2. Não (13/38)	---

<b>Durante a sua formação docente, foi discutida alguma possibilidade de utilização da horta enquanto espaço pedagógico?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (12/38)	---
2. Não (25/38)	---
3.Outro (1/38)	3.1 Não responde a pergunta (1/1)

<b>Você gostaria que tivesse horta na escola em que você trabalha?</b>	
Resposta	Detalhamento
1. Sim (34/38)	---
2. Não (4/38)	---

**APÊNDICE F - QUADRO-SÍNTESE DE REVISÃO DE LITERATURA**



INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
1	ÁGORA : rev. de divulgação científica	16	2	2012	EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HORTA ESCOLAR, UMA EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO	R. Kandler	Horta Escolar, Educação Ambiental, Alimentação	tratar do processo ensino/aprendizagem no âmbito da educação ambiental com enfoque nas crianças e adolescentes, levando em conta que a conscientização para a preservação do meio ambiente, a produção de alimentos saudáveis e o desenvolvimento sustentável são requisitos indispensáveis a favor da vida no planeta Terra e dependem da tomada de nova postura por parte de cada cidadão.	Educação Básica
2	ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia	8	1	2015	Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde.	E. C SILVA; A. B. FONSECA; F. P. DYSARZ; E. J. REIS.	horta escolar, agricultura, educação alimentar e nutricional, sociologia das ausências, complexidade	Identificar parâmetros para hortas escolares.	Ensino Fundamental
3	Anais Seminário Educação, Cruz Alta	5	1	2017	AÇÕES SUSTENTÁVEIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: HORTA ESCOLAR E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS	M. Gomes, V. L. Berton.	Educação Infantil. Educação Ambiental. Alimentação Saudável.	Descrever a construção da horta escolar em uma turma de pré escola.	Educação Infantil
4	CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária	9	17	2014	EDUCAÇÃO PELA AGROECOLOGIA: horta escolar	J. Mantelli	Agroecologia. Educação. Escola.	Demonstrar a viabilidade de construção da horta de base agroecológica em escola localizada no Bairro PROFILUB II em Rio Grande, onde a maioria da população vive em condições desfavoráveis de sobrevivência.	Educação Infantil e Ensino Fundamental
5	Extensão Tecnológica: revista de extensão do Instituto Federal Catarinense	1	1	2016	EDUCANDO COM A HORTA ESCOLAR PEDAGÓGICA	S. S. Tibolla G. R. Nactigall	-	Tratar da elaboração de uma horta pedagógica para criar hábitos alimentares saudáveis e promover a conscientização ambiental em uma escola municipal em Rio das Antas.	-
6	EXTRAMUROS - Revista de Extensão da Univasf	1	1	2013	Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros - Petrolina/PE	H. R. Freitas, R. C. Gonçalves-Gervásio, C M. Marinho, A. S. Fonseca, A. K. Quirino, K. M. Xavier, P. V. Nascimento.	Agricultura urbana; Horta escolar; Educação ambiental; Segurança alimentar.	Relatar e refletir sobre a experiência vivenciada na Creche Municipal Dr. Washington Barros no município de Petrolina-PE, onde o planejamento, implantação e condução de uma "horta escolar agroecológica" possibilitou a realização de diversas atividades pedagógicas direcionadas para temas como educação ambiental e segurança alimentar.	Educação Infantil
7	EXTRAMUROS - Revista de Extensão da Univasf	2	1	2014	Projeto Alimentos & Saúde – horta escolar e educação alimentar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales – Alfenas/MG	H. A. Carvalho; H. S. Carvalho.	Horta Escolar; Educação Alimentar; Valor Nutritivo; Educação Ambiental.	Relatar de forma sucinta as atividades do projeto de extensão "Alimentos & Saúde" da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG)	Ensino Fundamental e Ensino Superior

INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
8	Marupiara  Revista Científica do CESP/UEA	-	2	2018	A HORTA ESCOLAR: POSSIBILIDADES PARA TRABALHAR O LETRAMENTO COM EDUCANDOS DO 5º ANO DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PARINTINS – AM	C. S. Farias; E. M. Ribeiro	Letramento; Projetos Pedagógicos; Horta Escolar; Possibilidades.	Apresentar os resultados do estudo que investigou possibilidades para trabalhar a prática do letramento com educandos do 5º ano do Ensino Fundamental a partir do Projeto Horta Escolar.	Ensino Fundamental
9	Nexus Revista de Extensão do IFAM	3	1	2017	HORTA ESCOLAR: EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E CIDADANIA NA CIDADE DE MANAUS/AM	M. P. Chaves; M. E. Elias; S. C. Barroso; A. L. Almeida;	Agroecologia. Desigualdades Sociais. Interdisciplinaridade.	Apresentar os resultados da experiência de um projeto de extensão universitária, desenvolvido pelo Grupo Interdisciplinar de Estudos Socioambientais e Desenvolvimento de Tecnologias Sociais na Amazônia – Grupo Inter-Ação, no período de 2015-2016	Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos
10	Rev. Bras. De Agroecologia	4	2	2009	Horta Escolar: Importância no Desenvolvimento Integral do Ser Humano	J. Arruda; R. S. SOUZA	Integração social. Educação ambiental. Práticas agroecológicas.	Discutir a importância da utilização da horta como ferramenta de integração social na escola e apontar as dificuldades de implantação e manutenção da mesma, além das diversas funções que ela tem a partir de uma abordagem agroecológica.	Educação Básica
11	Rev. Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA	7	1	2012	Horta escolar: Enriquecendo o ambiente estudantil Distrito de Mosqueiro-Belém/PA	S. F. Pereira, L.B Pereira, F.A Pereira	Escolar; meio ambiente; formação social.	Sensibilizar os alunos para práticas voltadas ao meio ambiente, alimentação saudável e formação social, através do programa Mais Educação do Governo Federal associado ao PPP da Escola Municipal Remígio Fernandez localizada no Distrito de Mosqueiro-Belém/PA.	Ensino Fundamental
12	Rev. Brasileira de Extensão Universitária	6	2	2015	Análise de ações extensionistas a partir de hortas escolares de base ecológica, seus efeitos e desafios no contexto educacional	J.T. Machado, J. Tonin E. P. Schneider.	Educação Alimentar, Segurança Alimentar, Agroecologia, Extensão Universitária.	Discorrer sobre a experiência de implantação de hortas escolares, fazendo a análise pós-execução, apontando as dificuldades encontradas, resultados positivos e suas possíveis condicionantes.	Ensino fundamental
13	Rev. Cenário	1	1	2013	Transformando a escola com o Projeto Educando com a Horta Escolar e a Gastronomia	M. Pompeu; N. Nunes; S. Leite	Gastronomia. Horta. Sustentabilidade.	Caracterizar o Projeto Educando com a Horta Escolar e a Gastronomia	Ensino Fundamental e Ensino Médio

INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
14	Rev. Ciência Agrícola, Rio Largo	-	15	2017	HORTA ESCOLAR: A EXTENSÃO DIALOGANDO COM A UNIVERSIDADE, VALORIZANDO A ESCOLA E DESENVOLVENDO A COMUNIDADE	C. S. Silva; R. G. Araújo; A. B. Silva; G. T. Silva; E. J. Rego; F. A. Cardoso; A. W. Albuquerque; J. R. Lima.	Horta, Escola, Comunidade, Extensão	sensibilizar os alunos para práticas voltadas ao meio ambiente, alimentação saudável e formação social, na Escola de Ensino Fundamental DR. Gastão Oiticica, Rio Largo, Alagoas. A metodologia para execução consistiu na escolha do local, capacitação, preparo de canteiros, sementeira e manutenção da horta.	Ensino Fundamental
15	Rev. Ciências Exatas Tecnologia	9	9	2014	Horta Escolar como Recurso no Ensino de Ciências na Perspectiva da Aprendizagem Significativa	L. M. Santana; R. M. Arruda; L. I. Almeida; C. M. Maciel	Ciências. Aprendizagem Significativa. Horta.	Apresentar os resultados de uma intervenção pedagógica acerca da possibilidade de trabalho prático sobre o tema Alimentação saudável, utilizando-se da horta escolar como espaço para uma aula diferenciada de Ciências.	Educação Básica
16	Rev. Ciências Exatas Tecnologia	9	9	2014	Horta Escolar: Interdisciplinaridade, Reflexão Ambiental e Mudanças de Hábitos Alimentares	D. C. Silva; I. B. Amarães; M. V. Vilela; L. Carbo; R. M. Mota	Horta. Interdisciplinaridade. Alimentação.	O presente trabalho teve o intuito e objetivo a implantação da horta, visando o enriquecimento da merenda escolar, na medida em que se observasse e valorizasse o trabalho de forma prática para um processo de ensino-aprendizagem, considerando a horta como laboratório a “céu aberto”, bem como trabalhando no processo da interdisciplinaridade.	Ensino Fundamental
17	Rev. de Educação do Cogeime	22	43	2013	Práticas Sustentáveis na Educação: interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar	- D. P. Bandeira	Horta Escolar, Educação Ambiental, Sustentabilidade, Cidadania.	Esta investigação tem como propósito apresentar a Educação Ambiental como campo de estudo e pesquisa fundamental para a construção de uma consciência ecológica, assim como estudar, através do Projeto: Hortas Escolares, possibilidades educativas na perspectiva da construção de valores que contribuam com a constituição da cidadania e de uma cultura que compreenda a solidariedade e respeito ao Meio Ambiente.	Educação Infantil, Ensino Fundamental e Instituições de Educação Especial
18	Rev. Ed. Popular	14	1	2015	Horta medicinal escolar mandala: integração entre o conhecimento popular e o científico	L. L. Santos; D. A. Cortez, S. C. Vermelho; L. E. ytCortez	Educação e Ciências. Enfoque Ciência. Plantas Mediciniais. Pedagogia de Projetos. Promoção da Saúde	Desenvolver o protótipo de uma horta, em forma de mandala, de plantas medicinais com uso comprovadamente curativo.	Ensino Fundamental

INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
19	Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.	35	2	2018	Proposta pedagógica interdisciplinar realizada a partir da utilização da composteira numa horta escolar urbana	R. V. Nascimento; A. I. Badiru; L. A. Oliveira	Composteira; Biofertilizante; Recurso Didático	Apresentar de forma prática as possibilidades pedagógicas desenvolvidas após incrementação da composteira para produção de biofertilizante como recurso didático interdisciplinar na horta escolar do Colégio Monte Sinai, em Maceió/Alagoas	Educação Básica
20	Rev. GIRAMUNDO	2	4	2015	PROJETOS DE HORTAS ESCOLARES E DEBATE AGROECOLÓGICO EM PERNAMBUCO E NO CONTEXTO LATINOAMERICANO	A. P. Cunha	Agroecologia; soberania alimentar; ensino-aprendizagem; transversalidade.	Refletir sobre como projetos de hortas de hortas escolares pautam o conhecimento agroecológico, a partir da sistematização dos avanços e desafios de nossa prática pedagógica em diálogo com outros projetos de ensino-aprendizagem baseado em hortas nas escolas no Brasil e América Latina.	Ensino médio
21	Rev. Presença	2	8	2017	PROJETO DE HORTA ORGÂNICA PARA UMA UNIDADE ESCOLAR DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, RJ	A. A. Cardoso; J. V. Melo; A. Araujo; L. L. Santos; R. F. Rocha; T. H. Bogea	Horta Escolar. Permacultura. Ensino Fundamental. Educação em Saúde. Rio de Janeiro.	Elaborar um projeto para a construção de uma horta orgânica de baixo custo em uma unidade escolar (UE) pertencente à rede municipal de ensino do Rio de Janeiro.	Educação Básica
22	Rev. Revista de Geografia, Meio Ambiente e Ensino - GEOMAE	6	1	2015	USO DA HORTA ESCOLAR NA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA GUILHERME CALHEIROS, FLEXEIRAS/AL: um espaço pedagógico	- C. O. Silva, M. C. Rocha, M. H. Ferreira	EAee. Horta escolar. Agroecologia. Espaço pedagógico.	Ampliar o uso da horta escolar como um espaço pedagógico para práticas de educação ambiental	Ensino Fundamental e Médio
23	Rev. Saúde Soc.	25	3	2016	Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores	D. E. Coelho; C. M. Bógus	Agricultura Urbana; Educação Alimentar e Nutricional; Saúde Escolar	Compreender a produção de sentidos na alimentação, entre os educadores, decorrente do envolvimento com a horta na escola.	Educação Infantil e Ensino Fundamental.
24	Rev. Tempos e Espaços em Educação	11	27	2018	A educação ambiental através da horta escolar: um estudo de caso entre duas escolas da cidade de Rio Grande/RS	- M. D. Rodrigues, D. M. Cipriano, B. S. Estevam, D. L. Calheiros, F. Q. Neto, A. S. Leitão.	Educação Ambiental; Multidisciplinaridade; Ciências Naturais.	Relacionar a Educação Ambiental (EA) aos aspectos multidisciplinares de conteúdos das ciências naturais, tendo por base o tema da "horta escolar" e de sua interpretação por estudantes de duas escolas da cidade do Rio Grande/RS, uma delas situada no contexto urbano, e a outra, no meio rural.	Ensino Fundamental
25	Revista Aproximando	1	1	2015	HORTA ESCOLAR: CULTIVANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS	A. L. Kher; A. S. Portugal	Horta Escolar, Ciências Naturais, Educação Ambiental, Educação Alimentar	Organizar atividades no contexto da horta escolar, visando contribuir para o aprendizado em Ciências Naturais, Educação Ambiental e Educação Alimentar	Ensino Fundamental

INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
26	Revista Brasileira de educação ambiental	13	2	2018	HORTA ESCOLAR, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A INTERDISCIPLINARIDADE	F. R. Oliveira; E. R. Pereira; A. P. Júnior	Alimentação Orgânica; Aprendizado Significativo; Ferramentas Educacionais.	Caracterizar a horta escolar como material didático para a transdisciplinaridade em ciências, matemática e português, no ensino fundamental maior (6º e 7º ano)	Ensino Fundamental
27	Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	15	-	2015	Incentivo ao Uso da Compostagem de Resíduos Sólidos em uma Horta Escolar do Município de Jaciara-MT	A. M. Santos; R. M. Martins; R. D. Souza; R. M. Mota; C. T. Fernandes	Horta Escolar. Compostagem. Reaproveitamento do Lixo	Incentivar o uso da compostagem em horta escolar para melhorar o ambiente de aula prática de ciências e outras disciplinas, ao atenuar o descarte de resíduos sólidos orgânicos da escola	Ensino Fundamental
28	Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - ReGe	19	1	2015	Implantação de uma horta medicinal e condimentar para uso da comunidade escolar	G. R. Theisen; G. M. Borges; M. F. Vieira	Estudantes. Atividade educativa. Horta medicinal.	Resgatar os conhecimentos populares dos educandos e relacionar seus saberes com o conhecimento científico a fim de promover a divulgação do conhecimento popular de plantas medicinais, condimentares e aromáticas.	Ensino Fundamental
29	Revista Ensin@ UFMS	1	1	2016	HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL	Andrella, G. C. Santos, V. C. Costa, L. O. Rebustini, M. E.	Palavras Chave: Horta Escolar; Educação Alimentar;	Relatar a experiência de construção de uma horta no contexto escolar.	Educação Básica
30	Revista Espaço Pedagógico	25	2	2018	Contribuições de uma sequência didática interdisciplinar em uma abordagem investigativa: a horta escolar no contexto.	P. H. Souza, N. P. Carvalho, M. J. Souza	Abordagem investigativa. Horta escolar. Interdisciplinaridade	apresentar uma análise na perspectiva de três professoras na elaboração e no desenvolvimento de uma sequência didática interdisciplinar por meio de atividades investigativas para uma turma de 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal rural na região sudoeste do estado de Goiás	Ensino Fundamental
31	Revista Extensão Tecnológica	-	3	2015	HORTA ESCOLAR DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS	S. S. Tibolla G. R. Nactigall	Plantas medicinais; Processo de enraizamento; Plantas aromáticas.	Relatar e caracterizar o projeto Horta escolar de plantas medicinais e aromáticas.	Ensino Fundamental
32	REVISTA UNIARA	-	15	2004	VIOLÊNCIA ESCOLAR E HORTA COMUNITÁRIA: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENQUANTO AGENTE DE SOCIALIZAÇÃO	J. M. Oliveira; J. F. Cintrão	Violência Escolar, Educação Ambiental, Horta Comunitária, Socialização	Justificar e caracterizar o projeto “Brotando Vidas: uma alternativa para ressocialização de jovens por meio da Educação Ambiental”.	Ensino Fundamental e Ensino Médio.
33	Revista Univap	22	40	2016	O CULTIVO DE HORTA EDUCATIVA NA AMBIÊNCIA ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO EM UMA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	N. A. Marcondes; E. M. Chamon; C. G. Silva; P. G. Lacerda	Horta Educativa; Ambiência Escolar; Desenvolvimento Humano; Consciência Cidadã.	Refletir sobre o tema horta educativa no âmbito de algumas escolas municipais em uma cidade do Vale do Paraíba Paulista	Educação Básica

INFORMAÇÕES DA REVISTA					IDENTIFICAÇÃO DO TEXTO			INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA DESENVOLVIDA	
N	Nome	V	N	A	Título	Autores	Palavras-Chave	Objetivo	Etapa de ensino
34	Revista Ciência Agrícola	-	15	2017	CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DE MELHORIAS AO ENSINO, À SAÚDE E AO AMBIENTE	R. R. Sousa; S. L. Garcia ; L. P. Fernandes.	Educação Ambiental, Horta Escolar, Agroecologia	Avaliar a ação da Educação Ambiental como instrumento motivador do processo ensino-aprendizagem, de sensibilização socioambiental e de conscientização às mudanças de hábitos alimentares de alunos do Ensino Fundamental.	Ensino Fundamental