

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**LUCI FERREIRA CARDOSO**

**A HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL DO CMEI - LAURO MULLER DE CIDADE  
GAÚCHA- PR, COMO INTEGRAÇÃO AOS VALORES AGROECOLÓGICOS**

**MARINGÁ**

**2023**

**LUCI FERREIRA CARDOSO**

**A HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL DO CMEI - LAURO MULLER DE  
CIDADE GAÚCHA- PR, COMO INTEGRAÇÃO AOS VALORES  
AGROECOLÓGICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Agroecologia,  
Mestrado Profissional, do Centro de  
Ciências Agrárias da Universidade  
Estadual de Maringá.

Orientadora: Dra. Lucimar Pontara Peres  
Coorientador: Dr. Cláudio Gomes da  
Silva Júnior Pedroso

**MARINGÁ**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C268h | <p>Cardoso, Luci Ferreira</p> <p>A horta na educação infantil do CMEI - Lauro Muller de Cidade Gaúcha- PR, como integração aos valores agroecológicos / Luci Ferreira Cardoso. -- Maringá, PR, 2024. 83 f. : il. color., figs., tabs.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Lucimar Pontara Peres.<br/>Coorientador: Prof. Dr. Cláudio Gomes da Silva Júnior Pedroso.<br/>Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional, 2024.</p> <p>1. Alimentos saudável. 2. Aprendizagem. 3. Desenvolvimento infantil. 4. Família. 5. Agroecologia - Educação escolar. I. Peres, Lucimar Pontara, orient. II. Pedroso, Cláudio Gomes da Silva Júnior, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional. IV. Título.</p> <p>CDD 23.ed. 577.55</p> |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**LUCI FERREIRA CARDOSO**

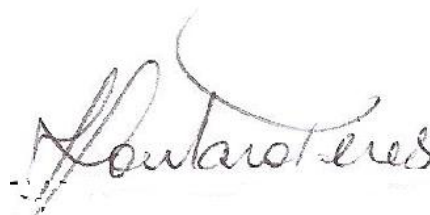
**“A HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO PRÁTICA DE  
ENSINO E INCENTIVO AO CONSUMOS DOS VEGETAIS”**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia para o Programa de Pós-Graduação em Agroecologia Mestrado Profissional, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Lucimar Pontara Peres

Coorientador: Prof. Dr. Cláudio Gomes Da Silva  
Júnior Pedroso

**APROVADA** em 06 de fevereiro de 2023.



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucimar Pontara Peres  
**(UEM) (ORIENTADORA)**

## EPIGRAFE

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

(Paulo Freire)

## DEDICATORIA

Dedico este trabalho ao meu esposo Edson e aos meus filhos Gabriela e Bruno que sempre estiveram ao meu lado e por acreditar e mim.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder a oportunidade de realizar este curso de mestrado;

Ao meu esposo pelo apoio no decorrer do curso, e toda minha família pela paciência e compreensão;

Aos meus amigos Manoel Messias Marques e Ilza Ednalva dos Santos que me apresentaram o programa PROFAGROEC e ao colega de turma não regular Jose de Lima pelo apoio e companheirismo;

A todos os meus professores que passaram conhecimentos valiosos, ao Edson da secretaria PROFAGROEC e à Professora Katia; à SETI e a UEM.

À minha orientadora Profa. Dra. Lucimar Pontara Peres e ao meu Coorientador: Prof. Dr. Cláudio Gomes da Silva Júnior Pedroso, que não mediram esforços para me orientar, para que conseguisse deixar minha dissertação ainda melhor;

Aos meus colegas de curso “turma 8” pelo companheirismo;

À Direção, Coordenação e a todos os funcionários do CMEI Lauro Muller que me deram apoio para o desenvolvimento do meu projeto e pelo companheirismo e parceria durante todo o processo;

Ao sindicato dos servidores municipais de Cidade Gaúcha por me ceder o espaço para a construção dos canteiros;

À Sra. Ivone Amaral proprietária da chácara Ipiranga, por nos ceder o espaço para visita;

Enfim, agradeço a todos os envolvidos neste processo para o sucesso da minha dissertação.

## RESUMO

É sabido que a educação ambiental é um instrumento importantíssimo e fundamental, principalmente na educação infantil, pois, é preciso ensinar desde muito cedo a preservação do meio ambiente, para que as crianças possam se tornar adultos conscientes e responsáveis. Partindo deste pressuposto, o objetivo principal do projeto, foi a construção de uma horta, como forma de incentivo ao consumo de frutas, verduras e legumes focalizando na verdura “alface”, para os alunos, bem como toda a comunidade escolar do Centro Municipal de Educação Infantil Prefeito Lauro Ranolfo Muller, localizado no Município de Cidade Gaúcha no Noroeste do Estado do Paraná. Desta forma, foram construídos canteiros em uma horta já existente no pátio do sindicato dos servidores públicos do município de Cidade Gaúcha Paraná, que fica ao lado do CMEI acima citado. Para isso, foi feito um estudo, no local, a fim de coletar dados para o desenvolvimento deste projeto como, situação atual do solo, materiais necessários para a construção dos canteiros, luz solar, seleção da verdura a ser plantada, dentre outros pontos pertinentes para o sucesso do projeto. O método utilizado no desenvolvimento do trabalho foi com aulas teóricas em sala de aula, rodas de conversa e atividades como, por exemplo, pinturas de desenhos de verduras, e aulas práticas envolvendo profundamente os alunos e professores, inclusive o plantio das mudas. A avaliação foi feita através do google forms com a aplicação de 5 questionários sendo, 1 para Direção, contendo 18 questões, 1 para a Coordenação contendo 20 questões, 1 para as professoras contendo 17 questões, 1 para as cozinheiras contendo 16 questões e 1 para as mães contendo 17 questões. Os alunos participaram de todo o processo, desde a preparação dos canteiros, até a colheita e consumo dos alimentos plantados na horta. Participaram também, os funcionários do CMEI e do sindicato, focalizando sempre na aprendizagem, desenvolvimento infantil e na alimentação saudável, provocando discussões relacionadas ao meio ambiente. A pesquisa justificou-se da necessidade de mostrar para as crianças uma boa alimentação. Esperou-se com este projeto, uma rotina de hábitos alimentares de todos os envolvidos e uma reflexão entorno do tema apresentado, levando-as a pensar uma nova forma de se alimentarem e se relacionarem com o meio ambiente.

**Palavras-chave:** Alimentos saudável; Aprendizagem; Desenvolvimento infantil; Família.

## **ABSTRACT**

It is well known that environmental education is a very important and fundamental instrument, especially in early childhood education, because it is necessary to teach the preservation of the environment from an early age, so that children can become conscious and responsible adults. Based on this assumption, the main objective of the project was the construction of a vegetable garden, as a way of encouraging the consumption of fruits, vegetables focusing on the vegetables "lettuce", for students, as well as the entire school community of the Municipal Center of Mayor Lauro Ranulfo Muller, located in the municipality of Gaúcha City in the northwest of the state of Paraná. Thus, flowerbeds were built in a garden already existing in the courtyard of the Union of Public Servants of the city of Cidade Gaúcha Paraná, which is next to the above CMEI. For this, a study was done on site in order to collect data for the development of this project as, current soil situation, materials needed to build the flowerbeds, sunlight, selection of vegetables to be planted, among other relevant points for the success of the project. The method used in the development of the work was with theoretical classes in the classroom, conversation wheels and activities such as vegetable designs paintings, and practical classes involving students and teachers deeply, including planting of seedlings. The assessment was made through Google Forms with the application of 5 questionnaires being, 1 for direction, containing 18 questions, 1 for coordination containing 20 questions, 1 for teachers containing 17 questions, 1 for cooks containing 16 questions and 1 for The mothers containing 17 questions. The students participated in the entire process, from the preparation of the flower beds, to the harvest and consumption of foods planted in the garden. Also participating were the employees of CMEI and Union, always focusing on learning, child development and healthy eating, causing discussions related to the environment. The research justified the need to show children a good diet. He waited with this project, a routine of eating habits of all involved and a reflection surrounding the theme presented, leading them to think a new way of feeding and relate to the environment.

**Keywords:** Healthy Eating; Learning; Child development; Family.

## LISTAS DE FIGURAS

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Cidade Gaúcha. ....                                                               | 17 |
| <b>Figura 2:</b> Sindicato .....                                                                   | 18 |
| <b>Figura 3:</b> CMEI Lauro Muller.....                                                            | 20 |
| <b>Figura 4:</b> Lauro Muller .....                                                                | 20 |
| <b>Figura 5:</b> Atividade teórica em sala (colagem).....                                          | 40 |
| <b>Figura 6:</b> Atividade teórica em sala (apresentação das mudas de alface nos tubetes)<br>..... | 40 |
| <b>Figura 7:</b> Visita na horta da Sra. Ivone na chácara .....                                    | 41 |
| <b>Figura 8:</b> Visita na horta da Sra. Ivone na chácara .....                                    | 41 |
| <b>Figura 9:</b> Visita na horta da Sra. Ivone na chácara .....                                    | 42 |
| <b>Figura 10:</b> Visita na horta da Sra. Ivone na chácara .....                                   | 42 |
| <b>Figura 11 :</b> Adubação do canteiro para o plantio de alface .....                             | 43 |
| <b>Figura 12:</b> Conversa com os alunos sobre o plantio das mudas de alface. ....                 | 43 |
| <b>Figura 13:</b> Plantio .....                                                                    | 44 |
| <b>Figura 14:</b> Criança aprendendo plantar alface .....                                          | 44 |
| <b>Figura 15:</b> Criança aprendendo plantar alface .....                                          | 45 |
| <b>Figura 16:</b> Alunos participando do plantio de alface.....                                    | 45 |
| <b>Figura 17:</b> aprendendo plantar alface.....                                                   | 46 |
| <b>Figura 18:</b> Irrigação do canteiro.....                                                       | 46 |
| <b>Figura 19:</b> Acompanhando o crescimento .....                                                 | 47 |
| <b>Figura 20:</b> Acompanhando o crescimento .....                                                 | 47 |
| <b>Figura 21:</b> Colheita das alfaces .....                                                       | 48 |
| <b>Figura 22:</b> Colheita das alfaces .....                                                       | 48 |
| <b>Figura 23:</b> Colheita das alfaces .....                                                       | 49 |
| <b>Figura 24:</b> lavagem das folhas (zeladoras auxiliando), .....                                 | 49 |
| <b>Figura 25:</b> Consumo da verdura (alface).....                                                 | 50 |
| <b>Figura 26:</b> : Consumo da verdura (alface) .....                                              | 50 |
| <b>Figura 27:</b> Encerramento do projeto a campo .....                                            | 51 |
| <b>Figura 28:</b> Criança plantando a muda ganhada em casa .....                                   | 51 |
| <b>Figura 29:</b> Criança plantando a muda ganhada em casa.....                                    | 52 |
| <b>Figura 30:</b> Criança plantando a muda ganhada em casa.....                                    | 52 |

## LISTAS DE GRAFICOS

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Conhecimento da Agricultura Orgânica ..... | 26 |
| <b>Gráfico 2:</b> Cultivos de Produtos Orgânicos .....       | 26 |
| <b>Gráfico 3:</b> Vida Social .....                          | 27 |
| <b>Gráfico 4:</b> Conhecimento de hortas.....                | 27 |
| <b>Gráfico 5:</b> Conhecimento de produção orgânica .....    | 28 |
| <b>Gráfico 6:</b> Opinião da produção convencional.....      | 29 |
| <b>Gráfico 7:</b> Contexto histórico da horta.....           | 29 |
| <b>Gráfico 8:</b> Diferenças entre tipos e alimentação.....  | 30 |
| <b>Gráfico 9:</b> Tem como melhorar a merenda escolar. ....  | 31 |
| <b>Gráfico 10:</b> Opções para a merenda escolar.....        | 31 |
| <b>Gráfico 11:</b> Informações sobre a pesquisa.....         | 32 |
| <b>Gráfico 12:</b> avaliação. ....                           | 32 |

## SUMARIO

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 1. | INTRODUÇÃO.....                                          | 1  |
| 2. | OBJETIVOS.....                                           | 2  |
|    | 2.1 Objetivo Geral.....                                  | 2  |
|    | 2.2 Objetivos específicos.....                           | 2  |
| 3. | REVISÃO DE LITERATURA.....                               | 3  |
|    | 3.1 Criança E O Meio Ambiente: Ensinar E Aprender .....  | 3  |
|    | 3.2 Desenvolvimento Infantil.....                        | 9  |
|    | 3.3 Alimentação Saudável .....                           | 12 |
|    | 3.4 Horta Escolar .....                                  | 13 |
| 4. | MATERIAIS E MÉTODOS.....                                 | 17 |
|    | 4.1 Localização Da Área De Estudo .....                  | 17 |
|    | Figura 3: CMEI Lauro Muller .....                        | 20 |
|    | 4.2 Atividades Teóricas.....                             | 21 |
|    | 4.3 Seleção Do Material.....                             | 21 |
|    | 4.4 QUESTIONÁRIO .....                                   | 21 |
|    | 4.5 ANÁLISE ESTÁTISTICA.....                             | 22 |
| 5. | RESULTADOS E DISCUSSÃO .....                             | 23 |
| 6. | Conclusões.....                                          | 35 |
|    | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                         | 36 |
|    | anexo .....                                              | 40 |
|    | Anexo 1: Fotografias.....                                | 40 |
|    | Anexo .....                                              | 53 |
|    | Anexo 2: Questionário para dissertação-Direção. ....     | 53 |
|    | Anexo 3: Questionário para dissertação-Coordenação ..... | 57 |
|    | Anexo 4: Questionário para dissertação-Professores.....  | 61 |
|    | Anexo 5: Questionário para dissertação-Cozinheiras ..... | 65 |
|    | Anexo 6:Questionário para dissertação-Mães .....         | 69 |



## 1. INTRODUÇÃO

O cultivo de hortas no espaço pedagógico, principalmente na educação infantil é de suma importância. Ensinar as crianças desde muito cedo se torna relevante e o papel do professor nesse processo é indispensável. Assim, trabalhar o tema “A horta na educação infantil do CMEI - Lauro Muller de Cidade Gaúcha - Pr, como integração aos valores agroecológicos” pode proporcionar o aprendizado, desenvolvimento e alimentação saudável. No decorrer deste trabalho, será discutido a importância de construir canteiros no espaço pedagógico, a fim de ensinar as crianças na prática, para que se tornem cidadãos conscientes capazes de proteger e defender o meio ambiente, além de incentivá-las ao consumo de alimentos saudáveis.

Tomou-se como exemplo o trabalho realizado em uma escola no município de Santos-SP, em que o professor de Ciências Sergio Costa desenvolveu a técnica de Permacultura, que consiste em trabalhar os espaços de forma sustentável. Para o professor, trabalhar com hortas nas escolas não é somente para produzir alimentos, mas, também para exercitar o companheirismo, a cooperação, o trabalho em equipe, o sair da sala e trabalhar com prazer e no final de tudo os alunos degustarem produtos de produção própria. Com isso, o professor desenvolve papel de mediador, realizando um trabalho em grupo beneficiando toda comunidade escolar. E isso é recíproco, pois os alunos além de aprenderem e se desenvolverem, ainda fazem tudo com muito prazer, alegria e se sentem valorizados diante do trabalho realizado.

Assim, é importante ressaltar o papel da família neste processo, considerando que aquilo que a criança aprende reflete na sociedade, e a família é peça fundamental neste processo e é essencial que escola e família trabalhem juntas. Desta forma, o objetivo deste projeto foi utilizar a horta como espaço de aprendizagem e incentivo ao consumo de alimentos saudáveis e levar à comunidade escolar quanto à conscientização de bons hábitos alimentares.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Utilizar a horta como espaço de aprendizagem e incentivo ao consumo de alimentos saudáveis e levar à comunidade escolar quanto à conscientização de bons hábitos alimentares.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Disponibilizar para as crianças contato direto com o solo;
- Proporcionar o aprendizado através de atividades teóricas e práticas;
- Conscientizar a comunidade escolar, sobre a importância de uma alimentação saudável;
- Sensibilizar os familiares a fim de que incentivem as crianças ao consumo de alimentos saudáveis;
- Apontar bons hábitos alimentares, a fim de proporcionar uma rotina saudável;
- Levar a comunidade escolar a refletir sobre a importância do consumo de frutas, verduras e legumes;
- Incentivar o consumo de frutas, verduras e legumes.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Criança e o Meio Ambiente: Ensinar e Aprender**

Ensinar as crianças a preservar o meio ambiente é muito importante principalmente na educação infantil, pois, na infância a criança está em pleno desenvolvimento, para tanto, é necessário ensiná-las desde muito cedo, e é por meio dos adultos que vão assimilando suas habilidades. Neste sentido, se fez necessário um aprofundamento do tema, a fim de coletar informações necessárias para a realização desta pesquisa.

Freire (1996) traz informações valiosíssimas em relação à aprendizagem. Para o autor, ensinar não é apenas “transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Quando o adulto ensina, o mesmo está em constante aprendizado e cria possibilidades de conhecimento a si mesmo e ao outro. Freire (1996), ainda discorre sobre o ensinar e em seu primeiro subtítulo fala que “ensinar exige rigorosidade metódica”, no segundo ensinar exige pesquisa!”, no terceiro “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos”, no quarto “ensinar exige criticidade”, no quinto “ensinar exige estética e ética”, no sexto “ensinar exige corporificação das palavras pelo exemplo”, no sétimo “ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”, no oitavo “ensinar exige reflexão crítica sobre a prática” e no subtítulo nono “ensinar exige o reconhecimento e a assunção da identidade cultural”. Partindo desse pressuposto, vê-se que o ensinar exige uma variedade de possibilidades, ou seja, o ensinar é exigente, e o educador precisa estar preparado para essas exigências.

O papel do educador é essencial, porém, não basta ensinar conteúdos, mas também ensinar o educando a pensar certo. “Percebe-se, assim, a importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo” (Freire, 1996, p. 15). Desta forma, levar os educandos a pensar de forma correta e respeitando seus saberes, se torna relevante, uma vez que participar de aulas teóricas, seguidas de aulas práticas, pode levá-los a repensarem suas atitudes e a de todos de seu convívio. Para Freire (1996) “Não existiria criatividade sem

curiosidade”. Em concordância com o autor, pode-se afirmar que o ser humano em sua curiosidade, vai despertando sua criatividade, e através da curiosidade, vai observando e descobrindo meios de interação, e assim, vai criando coerência no que se refere ao pensar certo e conseqüentemente vai aprendendo a fazer certo, pois, não se trata só de pensar certo, mas também de fazer o certo. Assim, não se trata só de ensinar ou transferir conhecimento, mas também vivenciar o que foi ensinado.

Segundo Prestes e Moro (2010), no dia-a-dia o adulto vai intervindo no olhar da criança e aos poucos seu conceito vai se transformando, assim, o conceito é resultado de um processo de comunicação e compreensão que são partilhadas desde o nascimento. É preciso estudar o desenvolvimento humano para que se possa conhecer sua história desde o nascimento até sua morte, pois, há especificidades nas diferentes fases da vida.

Mehl e Lewandowski (2016) também trazem contribuições acerca desse assunto, ao abordarem conteúdos ecológicos, agricultura e saúde. Para os autores, é preciso ensinar agroecologia, para que as crianças vão aos poucos assimilando seus conteúdos. Partindo deste ponto, definem o termo agroecologia:

Podemos definir o termo agroecologia como um conjunto de atuações que buscam sistematizar a abordagem da agricultura em diversos aspectos criando modelos justos, economicamente viáveis e sustentáveis. Acima de tudo, esse modelo busca uma produção limpa de alimentos saudáveis e naturais. Entre suas técnicas básicas estão: Adubação Verde, orgânica ou Mineral, não utilizar agrotóxicos e adubos químicos, utilizar defensivos naturais (Mehl; Lewandowski 2016 p. 06)

Desta forma, nota-se que a agroecologia é um modelo sustentável de produção, trazendo muitos benefícios para a população em geral, com isso, este modelo vem cada vez mais sendo adotados nas culturas dos pequenos produtores, pois, os grandes produtores vêm tendo problemas com a utilização de venenos e pouco controle de pragas ou o controle inadequado. Diante disso, é preciso ensinar o modelo agroecológico, e de forma interdisciplinar para que a aprendizagem se torne mais relevante e os alunos além de desfrutarem de uma aula prazerosa ainda podem aprender na prática e aos poucos vão criando outra visão em relação à sustentabilidade.

O Referencial Curricular do Paraná aprovado através da deliberação 03/2018 de 22 de novembro de 2018 é um documento constituído com a colaboração de estado e municípios a fim de organizar a educação paranaense para que se torne uma educação pautada na equidade, desta forma, cada estado baseando-se na Base Nacional Curricular Comum, BNCC (BRASIL, 2018) ficou responsável em estruturar todo o trabalho e construir um referencial curricular único que funcione em esfera estadual, a partir daí, surgiu o Referencial Curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações. Ressalta-se que este, é um documento dinâmico e pode sofrer alterações conforme necessidades dos momentos históricos paranaenses. A Educação Infantil possui dois eixos estruturantes que garantem a aprendizagem através de experiências: as interações e as brincadeiras. A BNCC por sua vez, apresenta cinco campos de experiência, por conseguinte o Referencial Curricular apresenta os incisos correspondentes a cada campo de experiência, possibilitando relação entre Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil DCNEIs e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento construídos no estado. Apresenta-se a seguir os campos de experiência: O EU, O OUTRO E O NÓS; CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS; TRAÇOS, SONS CORES E FORMAS; ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO; ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES E TRANSFORMAÇÕES. Cada fase de aprendizado possui campos de experiência e seus objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, destaca-se aqui, a fase Educação Infantil, campo de experiência Espaços, Tempos, Quantidades e Transformações, bebês (zero a 1 ano), crianças bem pequenas (2 anos), crianças bem pequenas (3 anos) crianças pequenas (4 anos) e crianças pequenas (5 anos) em que, em alguns objetivos de aprendizagem e desenvolvimento citados a seguir, trazem contribuições relevantes para este trabalho, pois, proporciona o aprendizado sobre a natureza, meio ambiente e como interagir com os diversos espaços,

(EI01ET03) Explorar o ambiente pela ação e observação, manipulando, experimentando e fazendo descobertas.

- Interagir em diferentes espaços que permitem, por meio dos sentidos, a percepção dos elementos naturais: água, sol, ar, solo.
- Perceber a existência de diferentes tipos de seres vivos observando animais e plantas.
- Explorar ambientes naturais para que perceba pequenos animais e insetos.

- Explorar ambientes naturais para que perceba diferentes vegetações.
- descobrir, por meio de seus sentidos, os seres vivos próximos do seu entorno.
- conhecer as características (tamanho, cheiro, som, cores, movimentos e etc.) dos seres vivos.
- Apreciar e manifestar curiosidade frente aos elementos da natureza, se entretendo com eles (BRASIL, 2018, p.75).

**(EI02ET02) Observar, relatar e descrever incidentes do cotidiano e fenômenos naturais (luz solar, vento, chuva etc.).**

- Perceber os elementos e fenômenos da natureza, a partir das práticas coletivas.
- Observar e descobrir diferentes elementos e fenômenos da natureza, ex.: luz solar, chuva, vento, dunas, lagoas, entre outros.
- Perceber os elementos da natureza explorando os espaços externos da instituição e incentivando a preservação do meio ambiente.
- Participar de momentos no ambiente externo em que perceba o calor e a luz solar.
- Participar de momentos dentro e fora da sala, em que sinta a presença do vento.
- Observar a chuva, seu som e outras sensações características (cheiro e vibrações), bem como o fenômeno trovão.
- Ouvir músicas e histórias que envolvem a temática fenômenos da natureza.
- Oralizar sobre objetos, seres vivos e eventos naturais no ambiente (BRASIL, 2018, p. 95).

**(EI02ET03) Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.**

- Observar e conhecer animais e plantas percebendo a existência de diferentes tipos de seres vivos.
- Perceber-se enquanto parte integrante do meio ambiente.
- Observar e ter contato com animais e plantas, nomeados pelo(a) professor(a).
- conhecer o modo de vida de insetos e animais presentes no dia a dia.
- Conhecer plantas, suas características físicas, habitat e acompanhar seu crescimento.
- experimentar em diferentes momentos o contato com elementos naturais em hortas e jardins.
- Ouvir músicas e histórias que envolvem a temática plantas, animais e meio ambiente.
- Participar de situações do cuidado com o meio ambiente: preservar as plantas e não maltratar animais. (BRASIL, 2018, p. 95).

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

- Observar fenômenos naturais por meio de diferentes recursos e experiências.
- identificar os fenômenos naturais por meio de diferentes recursos e experiências.
- nomear e descrever características e semelhanças frente aos fenômenos da natureza, estabelecendo relações de causa e efeito, levantando hipóteses, utilizando diferentes técnicas e instrumentos e reconhecendo características e consequências para a vida das pessoas;
- Perceber os elementos (fogo, ar, água e terra) enquanto produtores de fenômenos da natureza e reconhecer suas ações na vida humana (chuva, seca, frio e calor).

- Explorar os quatro elementos por meio de experimentos (fogo, ar, água e terra).
- Experimentar sensações físicas táteis em diversas situações da rotina.
- Observar e relatar sobre: o vento, a chuva, a luz do sol e outros.
- Observar o céu em diferentes momentos do dia.
- Identificar os elementos e características do dia e da noite.
- Explorar o efeito da luz por meio da sua presença ou ausência (luz e sombra).
- Experimentar simulações do dia e da noite com presença e ausência de luz e sol/lua.
- Observar e conhecer os astros, estrelas, planetas e suas características.
- Participar da construção de maquetes de sistema solar utilizando materiais diversos.
- Pesquisar sobre diversos fenômenos naturais e físicos.
- Fazer misturas, provocando mudanças físicas e químicas na realização de atividades de culinária, pinturas, e experiências com água, terra, argila e outros.
- Reunir informações de diferentes fontes para descobrir por que as coisas acontecem e como funcionam, registrando e comunicando suas descobertas de diferentes formas (oralmente, por meio da escrita, desenhos, encenações e outras).
- Reconhecer características geográficas e paisagens que identificam os lugares onde vivem, destacando aqueles que são típicos de sua região. (BRASIL, 2018, p. 172).

**(EI03ET03) Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.**

- utilizar, com ou sem a ajuda do(a) professor(a), diferentes fontes para encontrar informações frente a hipóteses formuladas ou problemas a resolver relativos à natureza, seus fenômenos e sua conservação, como livros, revistas, pessoas da comunidade, fotografia, filmes ou documentários etc.
- Reunir informações de diferentes fontes e, com o apoio do(a) professor(a), ler e interpretar e produzir registros como desenhos, textos orais ou escritos (escrita espontânea), comunicação oral gravada, fotografia etc.
- Conhecer fontes de informações que são típicas de sua comunidade.
- Valorizar a pesquisa em diferentes fontes para encontrar informações sobre questões relacionadas à natureza, seus fenômenos e conservação.
- Ter contato com as partes das plantas e suas funções.
- Auxiliar na construção de hortas, jardins, sementeiras, estufas e outros espaços para observação, experimentação e cuidado com as plantas.
- Fazer registros espontâneos sobre as observações feitas nos diferentes espaços de experimentação.
- Responsabilizar-se pelo cultivo e cuidado com as plantas.
- Construir aquários, terrários, minhocários e outros espaços para observação, experimentação e cuidados com os animais.
- Vivenciar momentos de cuidado com animais que não oferecem riscos.
- Observar animais no ecossistema, modos de vida, cadeia alimentar e outras características.
- Fazer registros espontâneos e convencionais sobre as observações feitas.
- Participar de situações de cuidado com o meio ambiente, preservação de plantas, cuidado com animais, separação de lixo, economia de água, reciclagem e outros.
- Coletar, selecionar e reaproveitar o lixo produzido no seu ambiente, compreendendo a importância de preservar a flora e a vida animal.
- Visitar áreas de preservação ambiental.
- Auxiliar nas práticas de compostagem.

- Identificar, com o auxílio do professor, problemas ambientais em lugares conhecidos.
- Assistir a vídeos, ouvir histórias, relatos e reportagens que abordem os problemas ambientais para se conscientizar do papel do homem frente a preservação do meio ambiente.
- Disseminar na comunidade, família e bairro os conhecimentos construídos sobre o tema.
- Observar o trajeto de casa até a escola e vice-versa, conhecendo e relatando os elementos que compõem a paisagem do percurso e suas modificações.
- desenvolver ações referentes aos cuidados com o uso consciente da água, destinação correta do lixo, conservação do patrimônio natural e construído a fim de contribuir com a preservação do meio ambiente.
- Identificar os animais, suas características físicas e habitat.
- Perceber que os seres vivos possuem ciclo de vida reconhecendo as diferentes fases da vida.
- Utilizar percepções gustativas e experiências com temperatura para realizar comparações e estabelecer relações compreendendo os fenômenos quente, frio e gelado.
- Conhecer as relações entre os seres humanos e a natureza adquirindo conhecimentos sobre as formas de transformação e utilização dos recursos naturais. (BRASIL, 2018, p. 209).

Desta forma, considera-se o Referencial Curricular do Paraná, (BRASIL, 2018), peça indispensável e fundamental para a aprendizagem na educação básica do estado do Paraná.

A Base Nacional Curricular Comum, BNCC foi implantada em dezembro de 2017 aprovada pelo parecer CNE/CP nº 15/2017 de 15 de dezembro de 2017 e pela resolução CNE/CP nº 2 de 22 de dezembro de 2017. A versão final homologada, incluindo a etapa do ensino médio como etapa final da educação básica, foi implantada em dezembro de 2018, aprovada pelo parecer CNE/CP nº 15/2018 de 4 de dezembro de 2018 e pela resolução CNE/CP nº 4 de 17 de dezembro de 2018. Este documento veio para regulamentar a educação, a partir daí, a educação brasileira passou a ter uma base, tendo como meta, uma aprendizagem de qualidade, e a BNCC é peça fundamental nesse processo. Apresentado como um documento completo e contemporâneo, capaz de preparar o aluno para o futuro, a BNCC traz um conjunto de aprendizagens para auxiliá-los em todo processo da educação básica. Em 22 de dezembro de 2017 aprovou-se o parecer 15/2017 que definiu e fundamentou a resolução CNE/CP nº 2. Esta resolução “Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica”. Com esta resolução, aprova-se então a BNCC como documento normativo e

norteador de aprendizagens, como direito às crianças, jovens e adultos (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2/2017; PARECER HOMOLOGADO CNE/CP nº 15/2017).

Em 17 de dezembro de 2018, foi homologada a resolução CNE/CP nº 4. Esta resolução vem para completar o conjunto Educação Infantil e Ensino fundamental:

Art. 1º A presente Resolução e seu Anexo “O Ensino Médio no contexto da Educação Básica” instituem a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, instituída pela Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 4/2018).

A educação brasileira agora possui um documento importantíssimo que vai conduzir a aprendizagem e assim seguir em frente de modo satisfatório e qualitativo. Os marcos legais da BNCC foram: a Constituição Federal de 1988, Carta Constitucional, LDB (Lei de Diretrizes e Bases), CNE (Conselho Nacional de Educação), DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais), Parecer CNE/CEB 7/2010 e Plano Nacional de Educação Lei 13.005/2014. Desta forma, a BNCC oferece as competências gerais da educação básica. Destaca-se aqui, a educação infantil que tem como competência, direitos de aprendizagem e desenvolvimento e campos de experiências que se dividem em 3: bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas.

### **3.2 Desenvolvimento Infantil**

Para que o ser humano se desenvolva, se faz necessário uma boa alimentação. Alves; Cunha (2020), analisaram os bens e os riscos que uma alimentação pode fazer no desenvolvimento humano, para isso, foram entrevistadas 3 profissionais sendo: uma nutricionista, uma professora de educação infantil e uma neuro psicopedagoga a fim de compreender um pouco mais sobre o desenvolvimento humano. Para tanto, segundo as autoras, o papel da família é essencial neste processo, pois família e escola precisam caminhar juntas, pois, os beneficiados com tudo isso são as crianças, uma vez que ajudará em seu

desenvolvimento físico, mental e psicológico. A alimentação saudável é um dos pilares que leva ao sucesso do desenvolvimento infantil, pois, uma criança alimentada inadequadamente pode sofrer danos irreparáveis no seu desenvolvimento seja cognitivo, mental, físico ou psicossocial e é imprescindível que as escolas acompanhem seus alunos, bem como, estreitem uma relação com as famílias para que juntas possam assistir cada criança em sua realidade e consequentemente possam participar ativamente de todas as atividades escolares para que possam ter um aprendizado interdisciplinar e sucesso em seu desenvolvimento.

Na escola, é importante que a criança participe dos momentos de preparação dos alimentos, pois assim, vão conhecendo novos alimentos e vão aos poucos tendo interesse e também vão criando hábitos de consumi-los. A alimentação interfere consideravelmente em todos os aspectos do desenvolvimento humano e principalmente no desenvolvimento infantil, seja saudável ou inadequada. Por exemplo, uma criança que vai à escola mal alimentada, não vai ter um rendimento bom, por outro lado, se a alimentação foi em excesso ou ingeriu alimentos nada saudáveis, da mesma forma não terá um bom rendimento, por isso, é preciso que a alimentação seja equilibrada.

Segundo Nascimento; Orth (2008) o conceito de ambiente gera influencia no desenvolvimento da criança e o papel do educador é muito importante nesse processo, pois, conhece o ambiente em que seus alunos convivem e suas particularidades, desta forma, podem desempenhar um bom trabalho e contribuir para o desenvolvimento dos mesmos. Ressalta-se que o ser humano faz parte do ambiente em que vive e são os fatores ambientais que determinam a vivencia do ser humano em todos os aspectos, seja físico, psicológico, social, cultural, entre outros. O ambiente é um conjunto que age sobre a vida do ser humano, assim, dividem os diversos ambientes em 3 grupos, que são, ambiente em que vivem - familiar e físico; que se situam - social e cultural; ambiente escolar - físico e educativo. No ambiente em que vivem, ou seja, ambiente familiar e físico, existem as mais variadas formas de convivência, famílias de vários modelos e isso pode afetar o desenvolvimento da criança. No ambiente em que se situa, ou seja, social e cultural, também existem variados tipos de convívio, isso depende muito dos lugares que a criança frequenta, que também pode afetar seu desenvolvimento, mas também pode contribuir. No

ambiente escolar, ou seja, físico e educativo, se faz necessário uma boa convivência para que as crianças aprendam e se desenvolvam e isso envolve vários aspectos, desde uma boa estrutura física, curricular, ambiente saudável e funcionários preparados para que as crianças possam desfrutar de uma boa formação para se desenvolverem bem.

A educação infantil teve mudanças significativas nos últimos tempos, há tempos atrás essa fase era vista apenas como assistencialismo, hoje, faz parte da primeira etapa da educação básica. Com a LDBEN nº 9394, de 20/12/96 (Lei de Diretrizes e Base para a Educação nacional),

[...] a Educação Infantil passa a constituir a primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade promover o bem estar das crianças, seu desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e social, ampliar suas experiências e estimular o interesse das crianças para o conhecimento do ser humano, da natureza e da sociedade. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2019, p. 5).

Segundo o Projeto Político Pedagógico (2019), nos últimos tempos, tem tido um avanço na conscientização em relação à educação da criança com o intuito de construir um alicerce para as experiências pedagógicas que é de fundamental importância principalmente nessa fase de desenvolvimento. Neste sentido, o PPP busca uma parceria com a comunidade educacional, a fim de juntos “compartilhar saberes e experiências” sempre pensando no crescimento da criança e o professor é peça fundamental nesse processo, pois, pode organizar e transformar os espaços em espaços pedagógicos e interativos, focando sempre no desenvolvimento, interação e crescimento dos alunos. Ressalta-se que o PPP foi criado com base no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, desta forma, a rotina diária do CMEI vai além de ensinar conteúdos, tornando o espaço em verdadeiros espaços de aprendizagem focando na qualidade e não na quantidade para que os alunos se tornem adultos autônomos, críticos e assim possam atuar na sociedade com responsabilidade e respeito.

O ser humano precisa encontrar-se com a natureza, ter uma vivência ao ar livre, sentir o ar puro proporcionando saúde física, mental e emocional. Para Zanon (2018), “Oportunizar encontros com a natureza é abrir uma porta para o encantamento, que conduz a um novo entendimento de mundo”. Desta forma,

quando se encontra com a natureza abrem-se portas para o encantamento e para um universo de possibilidades, pois, a natureza cura, é saudável, é qualidade de vida, é um presente e deve-se cuidar dela. A natureza nos rodeia, mesmo que nos dias atuais tenha diminuído devido aos desmatamentos, queimadas e outras ações feitas pelo homem, ainda assim, nos rodeia, seja em uma árvore em nosso quintal ou em nosso bairro, seja em um vaso de flor no jardim ou até mesmo um pequeno vaso em nossa mesa, tudo isso é natureza, assim, se está em constante ligação com a mesma.

A natureza está presente em nosso cotidiano e o ser humano está ligado diretamente com ela. O professor trabalha o tempo todo sobre natureza, uma aula ao ar livre um passeio em torno da escola, traz um bem imensurável ao ser humano e o seu desenvolvimento é notável. Segundo Zanon (2018), quando uma criança faz um desenho após um passeio na natureza, a mesma expressa suas emoções, transpassa para o papel suas alegrias e até mesmo suas angustias e viaja por um universo encantado de saberes.

### **3.3 Alimentação Saudável**

A temática alimentação saudável é um assunto pertinente, pois, gera discussões e muitas vezes polêmicas, principalmente quando envolve alimentos orgânicos. De acordo com Borguinhão e Torres (2006), “Orgânico é um termo de rotulagem que indica que os produtos são produzidos atendendo às normas da produção orgânica e que estão certificados por uma estrutura ou autoridade de certificação devidamente constituída”. As autoras ressaltam que não é possível garantir que a produção orgânica está cem por cento livre de contaminação, devido a questões ambientais generalizadas, porém, existem métodos que diminuem ao máximo a contaminação do solo, água e ar. Discutem a qualidade nutritiva e a segurança dos alimentos orgânicos, para as autoras, a alimentação orgânica vem crescendo mundialmente.

No Brasil, existe em torno de 15 unidades certificadoras de produtos orgânicos, os produtos in natura, principalmente as hortaliças, são os mais relevantes na produção orgânica nacional. A população em geral, vem buscando

cada vez mais o consumo de orgânicos, isto não só por questão de saúde, mas também pela preservação do meio ambiente e por serem mais saborosos. Um fator que atrapalha um pouco a aquisição desses produtos é a questão financeira.

Para Manfre (2021), o consumo de alimentos orgânicos vem aumentando significativamente no Brasil e em todo o mundo, considerando que estes alimentos são cultivados de forma mais sustentável, interferindo diretamente no meio ambiente, pois, com o cultivo orgânico, o ambiente está livre de agrotóxicos. Desta forma, assuntos sobre meio ambiente vem sendo cada vez mais discutidos pela sociedade em geral, e os alimentos orgânicos estão cada vez mais chegando nas mesas, pois são mais saudáveis. Segundo a autora, o Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE estabelece que, as escolas públicas do Brasil, devem adquirir alimentos orgânicos de produtores familiares e com isso, assegurar a Segurança Alimentar e Nutricional dos alunos e incentivar a agricultura familiar. De acordo com autora, estima-se que até o ano de 2030, a alimentação nas escolas públicas do Paraná deverá ser 100% orgânica. Isso beneficiará toda a sociedade, uma vez que não se trata apenas da quantidade e qualidade, mas também do valor nutricional do que se consome.

Manfre (2021), elaborando uma pesquisa sobre a importância dos orgânicos em relação a composição físico química dos alimentos analisou-se que, a composição nutricional dos orgânicos, pode ser diferente da dos convencionais, desta forma, a falta de um cardápio totalmente orgânico poderá violar o direito do ser humano que é o de ter uma alimentação adequada e concluiu que, se fazem necessários estudos e pesquisas a fim de avaliar as diferenças nutricionais de produtos orgânicos e convencionais e seus efeitos, e principalmente a vitamina C, já que é um micronutriente prioritário em creches públicas do país.

### **3.4 Horta Escolar**

Horta escolar é um espaço de aprendizado, proporciona interação entre alunos e funcionários e toda a comunidade escolar através do diálogo e atividades práticas. Brandão (2012) traz algumas reflexões acerca de horta nas escolas como espaço de aprendizagem envolvendo a comunidade escolar com vistas para a

participação e o desenvolvimento dos alunos e de toda a comunidade escolar. “As hortas escolares são espaços híbridos e dinâmicos, promovendo uma aprendizagem significativa”, assim, as hortas escolares, são ótimas ferramentas de aprendizagem, assim, é possível vivenciar experiências únicas além de aprender na prática.

Nas hortas pedagógicas, pode-se destacar o trabalho de Cunha (2013), que foi o de construir uma horta na escola Poeta Manuel Bandeira em Pernambuco. Para a autora, trabalhar com horta pedagógica é uma maneira de inovação das propostas pedagógicas, pois, é possível ensinar de forma prática e envolver os alunos com atividades prazerosas com conteúdo que levam à transformação socioambiental. A autora, através do projeto “Semeando e aprendendo: Semeia Poeta” desenvolvido em março de 2013, “Entre os ganhos obtivemos a dinamização do ensino com a inserção transversal de conhecimentos da Agroecologia com enfoque interdisciplinar”, desta forma, projetos como este, se fazem necessários no meio pedagógico, pois, podem trazer ao conhecimento não só dos alunos, mas de toda a população, as práticas agroecológicas e uma mudança no hábito dessas pessoas que é o de proteger o meio ambiente de uma forma interdisciplinar.

Fru et al., (2013) trazem contribuições importantes acerca da temática horta escolar. Para os autores, a implantação de hortas nas escolas, cria espaços pedagógicos e proporciona interação e aprendizado ao ar livre. Os autores ressaltam que querem “estimular as práticas de educação pela natureza por meio do cultivo nos quintais das escolas; incentivar e instrumentalizar professores, gestores, funcionários e familiares a fazerem parte dessas ações”. Com isso, trabalhos como este, além do aprendizado, ainda pode proporcionar muitos benefícios como a troca de experiências, contato com a natureza, uma mudança de hábito e um estilo de vida saudável aos alunos e todos os envolvidos.

Marinho et al. (2012) se voltam ao trabalho de “hortas em pequenos espaços”, nos dias atuais a maioria das pessoas possuem um ritmo de vida acelerado demandando pouco tempo para cuidar de sua saúde e de sua alimentação. Outro ponto que os autores destacam é que existe o público urbano, que possuem pouco ou nenhum espaço para o plantio de horta, assim, esse trabalho nos leva a refletir sobre a possibilidade dessas famílias cultivarem seus próprios alimentos em pequenos espaços e consumi-los frescos e saudáveis. Para os autores, “esses espaços podem ser os corredores externos das casas, sacadas e beirais de

apartamentos, varandas, janelas, terraços, garagens e fundos de quintal”, sendo assim, é possível também, cultivar hortas nas instituições que por ventura possuem pouco espaço, proporcionando contato com a natureza e prevenção do stress do dia-a-dia. Os autores concluem que cultivar hortaliças para produzir alimentos saudáveis não é só pra quem é morador rural, mas está ao alcance de todos.

Sabe-se que o trabalho com hortas escolares traz inúmeros benefícios para os alunos e para a sociedade, pois, o que a criança aprende na escola transfere para a sociedade, e o experimento realizado em uma escola na cidade de Santos no estado de São Paulo no ano de 2013 não foi diferente. O professor de Ciências Sergio Costa, desenvolveu na escola em que leciona, um projeto de Permacultura, que consiste em trabalhar os espaços de forma sustentável, e os alunos ajudaram e colocaram a mão na massa. Na escola cultivou-se verduras e legumes e depois pode-se degustar dos alimentos de produção própria. Segundo o professor, o objetivo foi fazer com que os alunos percebessem o resultado do companheirismo, a cooperação e o trabalho em equipe. Alunos deram entrevista manifestando satisfação em participar do projeto. Segundo o professor, o contato com a natureza é muito importante para a saúde das crianças e é notável a alegria dos mesmos ao participarem das atividades de permacultura (Prefeitura de Santos, 2013).

Ramos (2019) em seu trabalho “Horta escolar como laboratório para ensino aprendizagem de ciências em uma escola do campo no interior de aimorés-Mg” mostra que, com projetos voltados à horta escolar, é possível ensinar de maneira diferenciada a fim de tornar os alunos em “agentes de transformação da sociedade”. Segundo o autor, a horta na escola pode ser um laboratório vivo de aprendizagem, ligando a teoria à prática proporcionando um trabalho coletivo e cooperativo, apoiando “o aluno em sua construção social”, além de trabalhar a questão da saúde com hábitos alimentares saudáveis, trazendo desenvolvimento mental e físico. O autor ainda aponta o perigo do uso de agrotóxicos e os males que este pode trazer à saúde humana, aos animais e ao meio ambiente. As aulas ao ar livre, também podem garantir um contato direto com a natureza, contato direto com a terra, preparo do solo, utilizar a água de forma consciente, o cuidado com as plantas dentre muitas outras atividades que além de ensinar, se torna um entretenimento para as crianças.

Horta dentro do espaço pedagógico é um instrumento valiosíssimo para trabalhar meio ambiente, pois, é possível aprender na prática uma forma sustentável de proteger e defender o ambiente em que se vive. Ribeiro (2005), utiliza “A horta como instrumento para trabalhar Educação Ambiental na escola”, para a autora, é preciso buscar alternativas para se trabalhar educação ambiental e assim alcançar os objetivos almejados. Em seu trabalho, a horta foi um laboratório de aulas práticas de Biologia, em que os alunos puderam aprender na prática. Ressalta-se que a professora não utilizou a horta como material pedagógico, pois não se sentia capacitada, mas, foi possível utilizar a horta como laboratório de discussões acerca do tema Educação Ambiental. Ao final do trabalho a professora se mostrou mais preparada para trabalhar alguns conteúdos que a horta está produzindo, e teve mudanças na merenda escolar. Ressalta-se que nem todos os professores e alunos utilizam a horta, mas, espera-se um aumento no interesse dos mesmos, pois, a horta pode ser usada em aulas práticas que no ponto de vista da autora, é um instrumento importantíssimo para se trabalhar projetos relacionados ao meio ambiente.

Desde muito tempo, os quintais são usados por muitas famílias como fonte de alimentação própria e também fonte de renda. Desta forma, esses quintais são usados para plantação de variados tipos de alimentos fazendo com que famílias produzam seus próprios alimentos com mão-de-obra própria e ainda ganham dinheiro, porém, muitas famílias apesar de produzirem alimentos em seus quintais, ainda consomem produtos industrializados sem perceberem os males que estes podem causar. Segundo Rocha (2017), em sua pesquisa realizada em dois assentamentos em Mossoró RN, identificou-se que aquelas famílias produziam frutíferas, leguminosas e hortaliças, porém, essa produção não contribuía muito com a dieta dessas famílias. Intervenções foram feitas a fim de ajudá-los no sentido agroecológico dos quintais produtivos. Com essa pesquisa, houve também a implantação de hortas em duas escolas municipais dos assentamentos, trazendo à conscientização daquele povo a importância de uma alimentação saudável e da produção em seus quintais e ainda firmaram uma parceria com as famílias para que escola e família pudessem caminhar juntas no intuito de uma reeducação alimentar levando saúde para todos. Para o autor, esta não é uma tarefa fácil, nem pode ser construída rapidamente, mas, com um trabalho iniciado, aos poucos uma mudança de hábito vai se instalando.

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Localização Da Área De Estudo

#### 4.1.1 Caracterização Da Cidade

Segundo o site da prefeitura de Cidade Gaúcha, a cidade está localizada no noroeste do estado do Paraná, possui uma extensão de 405,045 km<sup>2</sup>, 11.062 habitantes e seu bioma é a mata atlântica. Suas coordenadas geográficas: Latitude: 23° 22' 49' S; Longitude: 52° 56' 41" W; Altitude: 404 m; Instalação: 15/11/1961; Gentílico: Cidade Gaúchem-se. A agricultura em Cidade Gaúcha se iniciou com o plantio do café e a partir do início do século XX com o crescimento da indústria cafeeira surgiram muitas outras cidades. Muitas famílias chegavam semanalmente vindas de minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do sul e de outras cidades do Paraná. A primeira derrubada da floresta na região de Cidade Gaúcha aconteceu em fevereiro de 1951 liderada por Lauro Ranolfo Muller. Cidade Gaúcha foi denominada município no ano de 1952 quando a imobiliária Ypiranga executou a colonização do local a fim de atrair famílias da região Sul do Brasil. Atualmente, o que predomina é o cultivo de cana-de-açúcar.

**Figura 1:** Cidade Gaúcha.



Fonte: <http://www.cidadegaucha.pr.gov.br/>

#### 4.1.2 Sindicato Servecidade

O projeto foi desenvolvido no sindicato dos servidores municipais da mesma cidade. O sindicato dos servidores públicos municipais de Cidade Gaúcha, SERVECIDADE, conta com dois funcionários, ao fundo possui uma pequena horta que é mantida pelo próprio sindicato para consumo próprio.

**Figura 2:** Sindicato



Fonte: A autora.

#### 4.1.3 Cmei Lauro Muller

O trabalho foi realizado no CMEI Prefeito Lauro Ranulfo Muller. Segundo o Projeto Político Pedagógico do CMEI Lauro Muller, a instituição foi inaugurada no dia 09 de agosto de 2010. Está localizado na rua Onofre Pires, 1795, bairro aeroporto, na cidade de Cidade Gaúcha noroeste do estado do Paraná. Tem uma extensão de 1.293,32 m<sup>2</sup> metros quadrados, e atende crianças de seis meses a cinco anos de

idade. Atualmente atendendo 152 alunos distribuídos em 9 salas sendo, um berçário com 12 alunos e 8 maternais. Maternal A com 16 alunos, maternal B 18 alunos, maternal C 18 alunos, maternal D 16 alunos, maternal E 18 alunos, maternal F 18 alunos, maternal G 18 alunos, maternal H 18 alunos. Conta com um quadro de profissionais sendo: 1 Direção, 1 Coordenação, 1 Secretária, 28 professoras, 2 cozinheiras, 7 zeladoras concursadas e 1 contratada por processo seletivo e 8 estagiárias.

Desta forma, foram selecionadas três salas de maternais, sendo maternal F, G e H, com crianças de três anos de idade que frequentam o CMEI em horário integral. Cada sala tem um total de 18 alunos matriculados, sendo maternal F 08 meninos e 09 meninas, maternal G 07 meninos e 10 meninas e maternal H 08 meninos e 09 meninas. Considerando que, existem alguns alunos faltosos, não foi possível a participação integral de todos os alunos.

Para o desenvolvimento deste trabalho, primeiramente foi selecionado o local, que foi o sindicato dos servidores públicos de Cidade Gaúcha que fica ao lado do CMEI. O mesmo foi escolhido pensando na facilidade em realizar o manejo das plantas. Por questões operacionais, não foi possível construir uma horta no interior do CMEI. Como já existia uma horta no local, foi selecionado um canteiro, que foi preparado e adubado com cama de frango e folhas de árvores curtidas. Nessa fase as crianças tiveram um contato direto com a terra, e foi explicado todo o processo de adubação, plantio e desenvolvimento. Em cada irrigação, realizava-se uma conversa no próprio local do plantio explicando detalhadamente todo o processo de crescimento. A verdura plantada (alface) foi escolhida através de uma análise de época, clima e temperatura. As mudas foram compradas já nas bandejas a fim de facilitar o plantio. Assim, cada aluno pode participar com a ajuda das professoras. O plantio aconteceu no dia 25 de abril de 2022. A irrigação foi diária, porém, as crianças puderam acompanhar uma vez por semana. A colheita foi feita dia 07 de junho de 2022, 43 dias após o plantio.

**Figura 3:** CMEI Lauro Muller



Fonte: A autora.

**Figura 4:** Lauro Muller



Fonte: A autora.

## **4.2 Atividades Teóricas**

A segunda etapa foram os trabalhos em sala de aula e extraclasse. Na sala de aula paralelo ao trabalho de campo, foram executadas as seguintes atividades: Atividade de colagem que consistiu na colagem de bolinhas de papel crepom no desenho de um pé de alface. Rodas de conversas, passeios no entorno da instituição a fim de explorar a natureza, visita em horta na chácara Ipiranga e para finalizar o projeto, foi entregue uma muda de alface para cada criança para levar pra casa, plantar e acompanhar seu crescimento.

## **4.3 Seleção Do Material**

A terceira etapa foi a coleta e seleção de materiais. As verduras foram colhidas pelas próprias crianças com ajuda das professoras, observando suas características físicas, e ali mesmo teve uma conversa sobre a colheita e o consumo das verduras. Elas acompanharam e participaram desde a colheita, lavagem das folhas e preparo. A verdura foi preparada na cozinha do CMEI, e consumida pelas crianças no mesmo local.

## **4.4 QUESTIONÁRIO**

A quarta etapa foi através do formulário google forms, com um questionário fechado para a direção com 18 questões, com respostas de múltipla escolha, um para a Coordenação contendo 20 questões, com respostas de múltipla escolha, um para as professoras contendo 17 questões, com respostas de múltipla escolha, um para as cozinheiras contendo 16 questões, com respostas de múltipla escolha e um para as mães contendo 17 questões, com respostas de múltipla escolha.

#### **4.5 ANÁLISE ESTÁTISTICA**

A parte prática foi através de resultados e coletas apenas de uma forma visual das plantas que foram plantadas. A parte do plantio e a coleta dos resultados foram obtidos através da coleta do material que não foram quantificados, somente visualizados. A análise dos formulários fora feita por valores percentuais de frequência dos gráficos do google forms.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas teóricas realizadas em sala de aula contribuíram com a fixação do conteúdo. Com as atividades propostas, as crianças puderam adquirir conhecimento, tiraram suas dúvidas e se divertiram. Desta forma, trabalhos como este, pode ser uma estratégia para o ensino aprendizagem e desenvolvimento. Observando o Referencial Curricular do Paraná, podemos destacar alguns pontos importantes, (coordenação motora ampla, psicomotricidade, conceitos de meio ambiente, matemática, cores, noções temporais, socialização, expressão verbal e corporal, interação com o meio e com o outro percebendo-se como parte integrante do meio ambiente, exploração e observação do espaço), dentre muitos outros elementos relevantes que o professor pode usar no dia a dia em sala de aula, trazendo um ensino de qualidade, levando ao desenvolvimento físico e mental, aprendizado dentre muitos outros benefícios para a criança e sociedade em geral.

Nas atividades a campo as crianças tiveram a oportunidade de observar de perto a horta, seus canteiros além de apreciar o meio ambiente. Diante disso, é importante ressaltar, que o cultivo de hortas no espaço escolar, é um grande incentivo para o consumo de verduras pelos alunos, ressalta-se que muitos não têm esse hábito em casa, muitas vezes por falta de dinheiro para comprar ou até mesmo pelo motivo de não ser oferecido por seus familiares, assim, o plantio e acompanhamento por elas, é uma ferramenta valiosíssima para uma mudança de hábito, pois, elas vão percebendo o valor de uma alimentação saudável e valorizando o consumo de um produto produzido por elas próprias, além disso, pode-se garantir o aprendizado, um bom desenvolvimento e ainda se divertem.

O resultado do plantio foi uma aula prazerosa ao ar livre em que as crianças puderam aprender na prática. Com as irrigações semanais as crianças puderam acompanhar o crescimento e isso foi essencial para que pudesse observar de perto o crescimento e todo o processo desde o plantio até a colheita. Segundo Cunha (2013) nota-se que a formação de hortas no espaço educativo, pode possibilitar o ensino e a transformação socioambiental, e essa experiência vem se ampliando em diversos países da América Latina, principalmente após os anos de 2000. Diante disso, considera-se de suma importância desenvolver trabalhos como este no meio pedagógico, é importante trabalhar a teoria para que as crianças vão assimilando

bem os conteúdos e mostrando na prática os benefícios oferecidos. Observa-se o projeto “semeando e aprendendo: semeia poeta” desenvolvido na Escola Estadual Poeta Manuel Bandeira em Pernambuco, que, proporcionou dinamização do ensino e a inserção transversal de conhecimentos da agroecologia. Em concordância com a autora, experiências como essas, podem apontar desafios de popularizar a agroecologia buscando recursos para hortas nas escolas para serem utilizadas como laboratórios vivos, proporcionando não só aprendizado, mas também uma mudança de hábitos e de mentalidade, para a defesa do meio ambiente beneficiando toda a população.

As crianças tiveram um contato direto com o solo, cada aluno pegou uma muda na mão e plantou no canteiro com a ajuda das professoras. Elas aprenderam como plantar, como cuidar do meio ambiente e se divertiram. Para Ramos (2019), “a horta escolar passa a ser vista como espaço favorável para que os educandos aprendam”, ou seja, trabalhos como este, são ricos em aprendizagem e desenvolvimento e ainda é possível incentivar as crianças a se alimentarem com qualidade. O presente trabalho faz relação com o trabalho de Ramos (2019) no que diz respeito ao contato das crianças com o solo. Para o autor, muitas crianças vivem em quintais pequenos ou cimentados e não possuem a oportunidade desse contato direto com a terra e as plantas, assim, projetos de horta escolar, podem trazer muitos benefícios como, coordenação motora, desenvolvimento físico, psíquico, motor, variadas habilidades dentre muitos outros benefícios para o indivíduo e isso foi notório e claro, durante o desenvolvimento deste trabalho.

A colheita foi feita pelas próprias crianças e isso proporcionou um resultado satisfatório levando-as a refletir sobre a importância de uma alimentação saudável. Percebeu-se que as crianças ficaram encantadas e felizes por estarem colhendo um alimento que elas mesmas plantaram e cuidaram. As folhas de alface foram colhidas 45 dias após o plantio. Apresentaram-se grandes, folhosas, saborosas e com cor viva. Foram colhidas parcialmente a fim de serem consumidas frescas. Cada criança teve a oportunidade de participar da colheita e ao final puderam partilhar suas experiências.

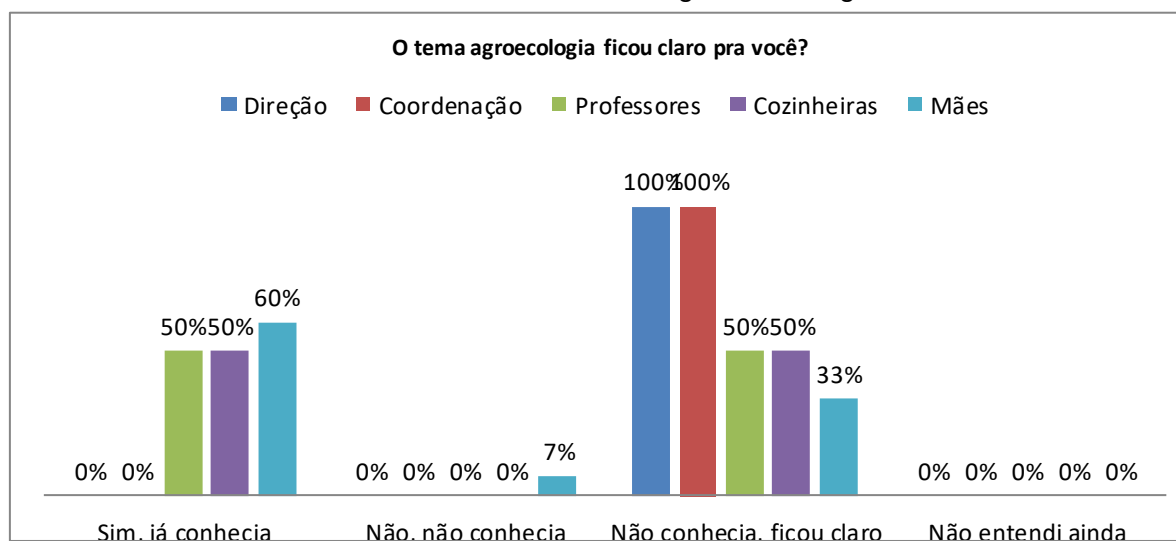
Em relação ao meio ambiente foi possível observar que os alunos aprenderam a defender e cuidar do mesmo. A vivência diária na escola possibilita momentos prazerosos de interação, e é função da escola, preparar o educando para

aturar na sociedade e nas gerações futuras, formando adultos responsáveis, permitindo que explorem o meio ambiente na busca de soluções de problemas e medidas para melhorar o meio em que vivem.

No encerramento do projeto, foi possível observar que as crianças já possuíam uma visão bastante diferente em relação ao início das atividades. Notou-se que os familiares dos alunos envolvidos no projeto, que antes pensavam diferente da escola hoje tem uma visão diferente. Antes a grande maioria não dava muita importância e talvez não possuísem o hábito de consumir frutas, legumes e verduras e conseqüentemente seus filhos e netos poderiam crescer com o mesmo hábito. Algumas dessas crianças sequer sabiam como era o cultivo desses alimentos, outras nem conheciam. Algumas conheciam, mas não gostavam e nem sabiam o nome das plantas. Percebeu-se ainda que, as crianças que tinham nojo de sujar as mãos se recusando a tocar o solo, nas etapas finais do projeto já estavam tocando literalmente e se envolveram nas atividades com mais entusiasmo. Os familiares foram observando o comportamento de seus filhos e começaram a se envolver mais, questionando os professores e ajudando os filhos na realização das atividades práticas propostas. As crianças foram se apaixonando pelo trabalho, as mães chegavam à escola com relatos de que preparavam verduras e legumes e ofereciam frutas com maior frequência e que seus filhos conquistaram maior aceitação.

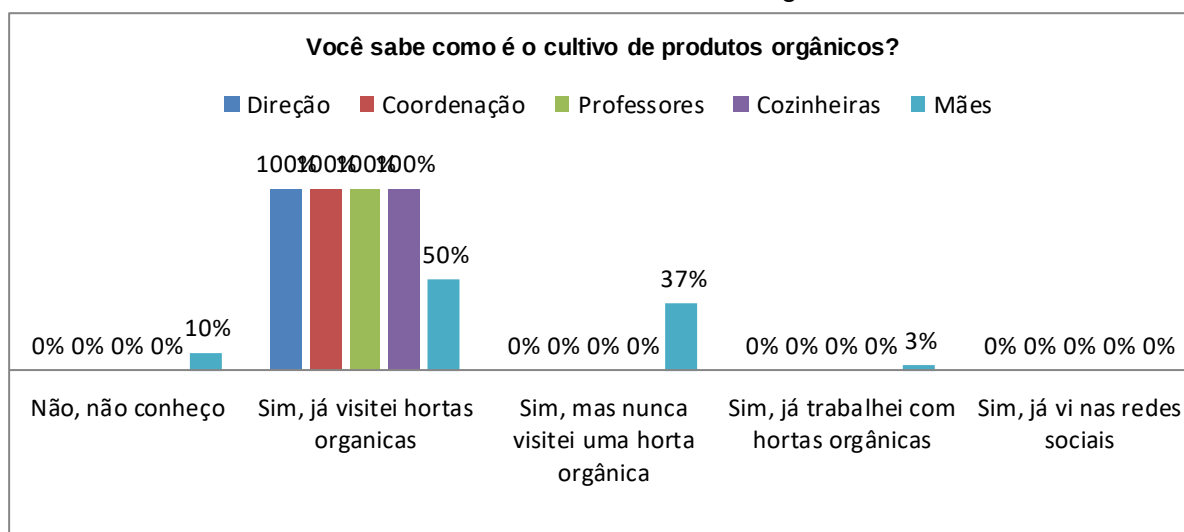
Os questionários aplicados através do google forms a fim de coletar informações referentes ao conhecimento agroecológico que tinham antes do projeto e os resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto foram os seguintes:

Em relação ao conhecimento sobre agroecologia, observemos na figura 5 que a direção e coordenação não conheciam, mas ficou claro, já os professores 50% não conhecia, mas ficou claro e 50% já conhecia. As cozinheiras também, metade não conhecia, mas ficou claro e a outra metade já conhecia. Quanto às mães, 60% já conhecia, 33% não conhecia, mas ficou claro e apenas 7% não conhecia. Desta forma, percebeu-se que a grande maioria não conhecia o meio agroecológico, mas com o desenvolvimento do projeto ficou claro. Assim, compreendemos que este projeto foi muito importante, pois, levou ao conhecimento de muitos o conceito agroecológico, contribuindo com os cuidados com o meio ambiente.

**Gráfico 1: Conhecimento da Agricultura Orgânica**

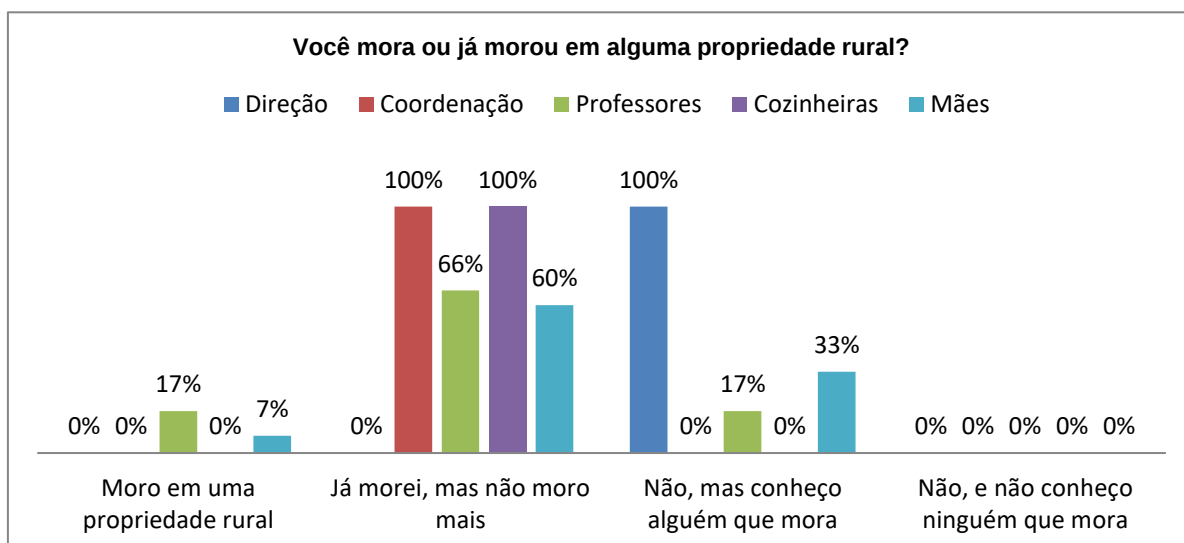
Fonte: A autora.

Em relação a hortas orgânicas, se sabe como os alimentos são produzidos, a resposta da maioria foi que já visitou hortas orgânicas e que sabe como é o cultivo.

**Gráfico 2: Cultivos de Produtos Orgânicos**

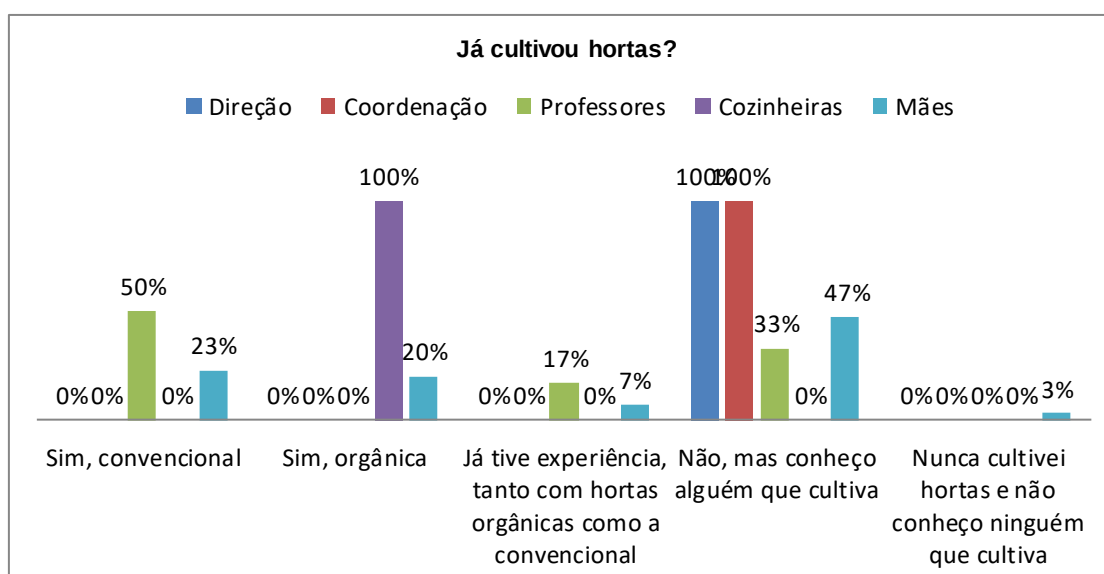
Fonte: A autora.

Sobre a questão se mora ou já morou em uma propriedade rural, as respostas foram divididas. A direção não mora em uma propriedade rural, mas conhece alguém que mora. A coordenação já morou, mas não mora mais, já os professores e as mães, a grande maioria já morou, mas não mora mais.

**Gráfico 3: Vida Social**

Fonte: A autora.

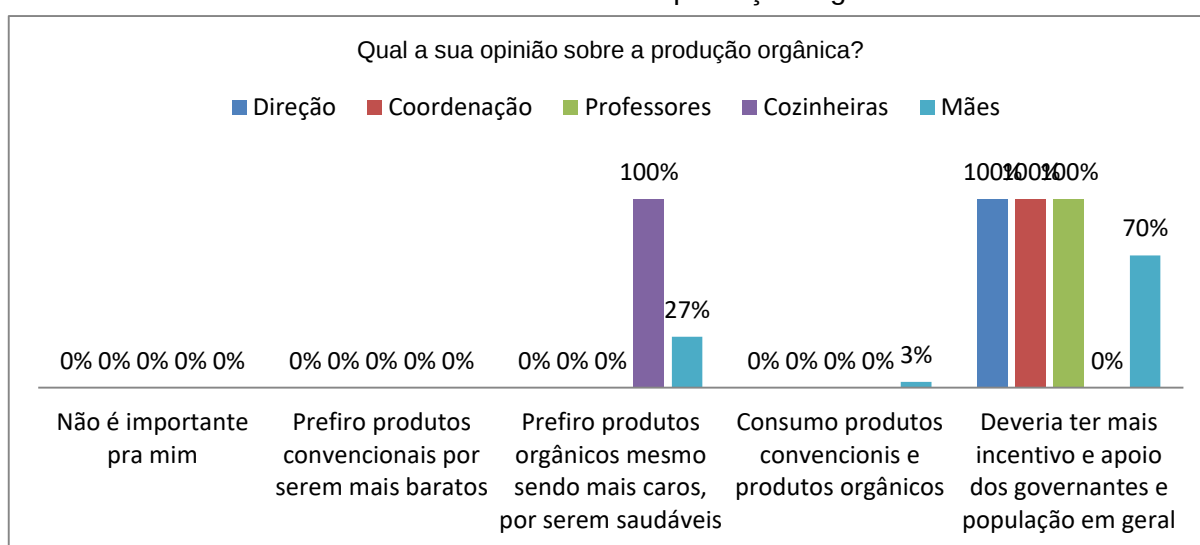
No Gráfico 4, percebeu-se que direção e coordenação nunca cultivaram hortas, mas conhece alguém que cultiva. Quanto às professoras 50% já cultivou horta convencional, 33% nunca cultivou, mas conhece alguém que cultiva e 17% já teve experiência tanto com hortas convencionais como a orgânica. As cozinheiras já cultivaram hortas orgânicas. Já as mães, 47% nunca cultivou, mas conhece alguém que cultiva, 23% já cultivou horta convencional, 20% já cultivou horta orgânica e uma pequena porcentagem já teve experiência com orgânicas e convencionais.

**Gráfico 4: Conhecimento de hortas**

Fonte: A autora.

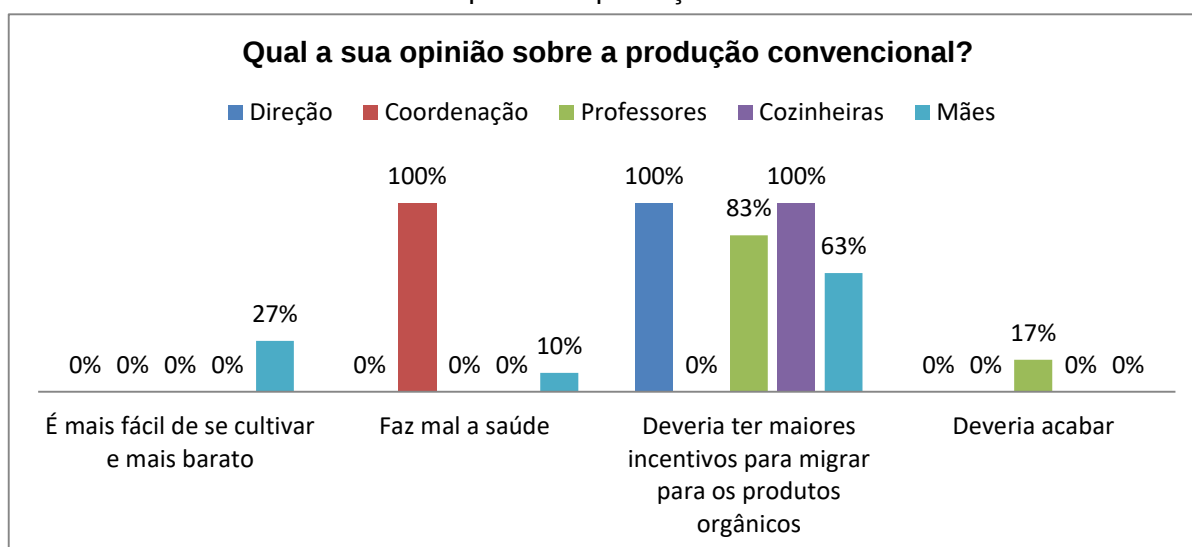
Referente a produção orgânica, direção, coordenação e professoras, acham que deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral. Já as cozinheiras preferem produtos orgânicos mesmo sendo mais caros, por serem saudáveis. Quanto às mães, a grande maioria defende que deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral. Diante disso, percebe-se que a opinião da grande maioria é que, governantes e população em geral devem apoiar a produção orgânica.

**Gráfico 5:** Conhecimento de produção orgânica



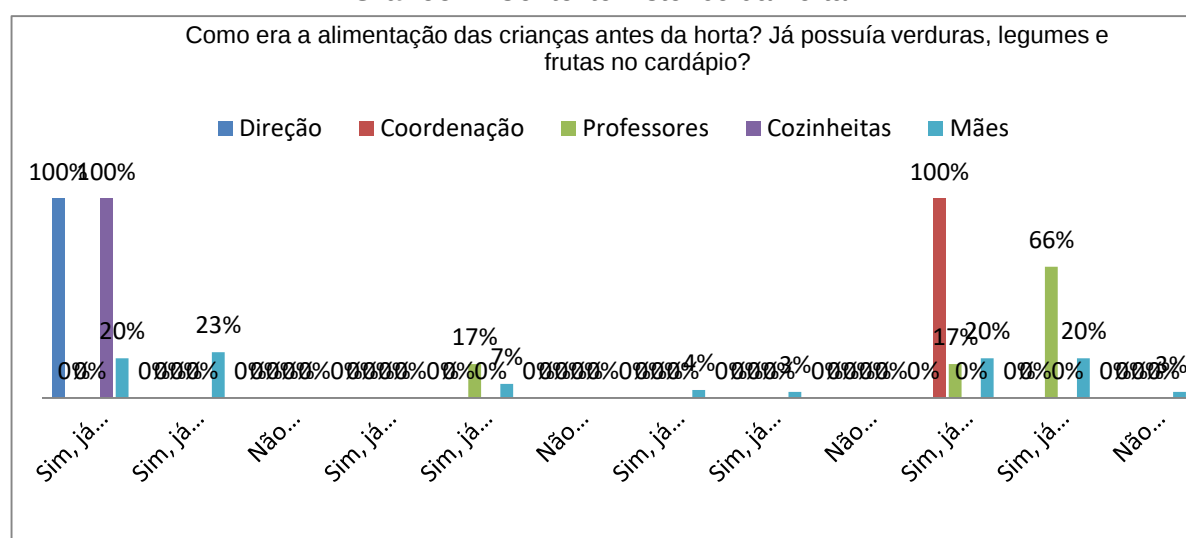
Fonte: A autora.

Sobre a produção convencional, a opinião da direção e das cozinheiras é que deveria ter mais incentivos para migrar para os produtos orgânicos, a coordenação concorda que faz mal à saúde, a maioria das professoras acha que deveria ter mais incentivo para migrar para orgânicos e 63% das mães pensam como a direção e coordenação.

**Gráfico 6:** Opinião da produção convencional.

Fonte: A autora.

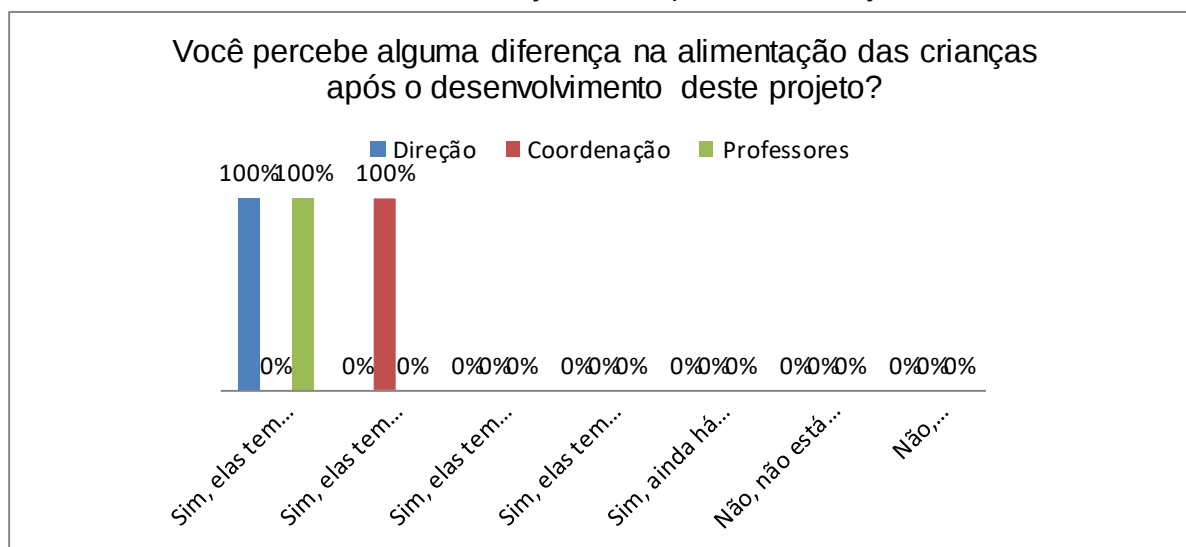
Em relação à questão, como era a alimentação das crianças antes da horta, segundo a direção, já possuía verduras no cardápio e o consumo era frequente, para a coordenação já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio e o consumo era frequente. Já a maioria das professoras, responderam que já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco. Esta questão não está no questionário das cozinheiras e mães, pois, apenas direção, coordenação e professoras acompanham a alimentação das crianças de perto.

**Gráfico 7:** Contexto histórico da horta.

Fonte: A autora.

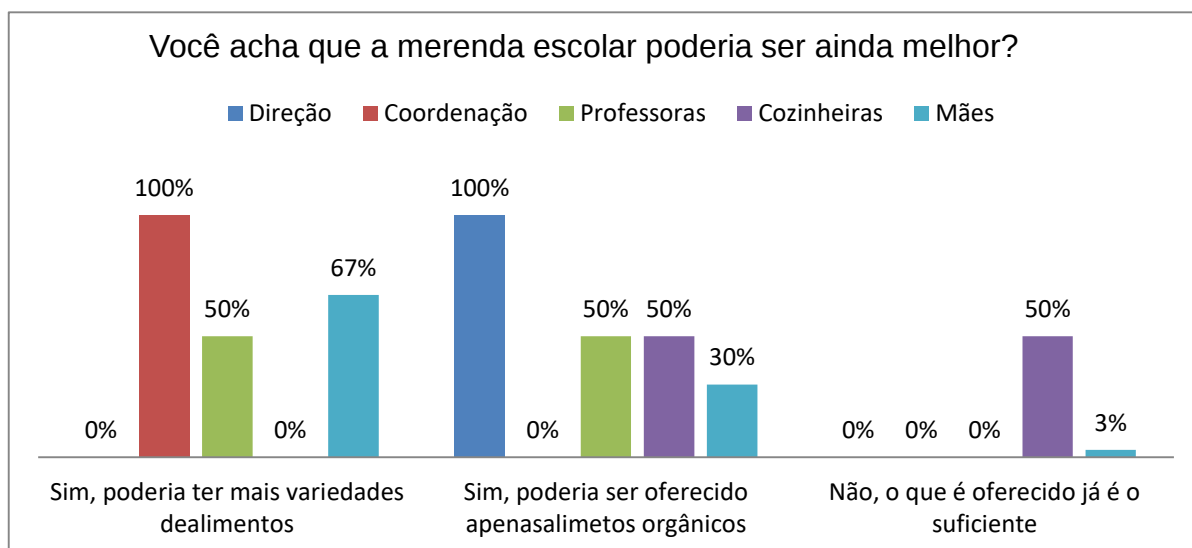
Se percebeu alguma diferença na alimentação das crianças após o desenvolvimento do projeto, observando o ponto de vista da direção e professores, percebeu-se que sim, elas têm maior aceitação quando é oferecido verduras, legumes e frutas, já a coordenação entende que percebeu sim diferenças e que elas têm maior aceitação para verduras. As cozinheiras concordam com a direção e as mães ficaram divididas.

**Gráfico 8:** Diferenças entre tipos e alimentação.



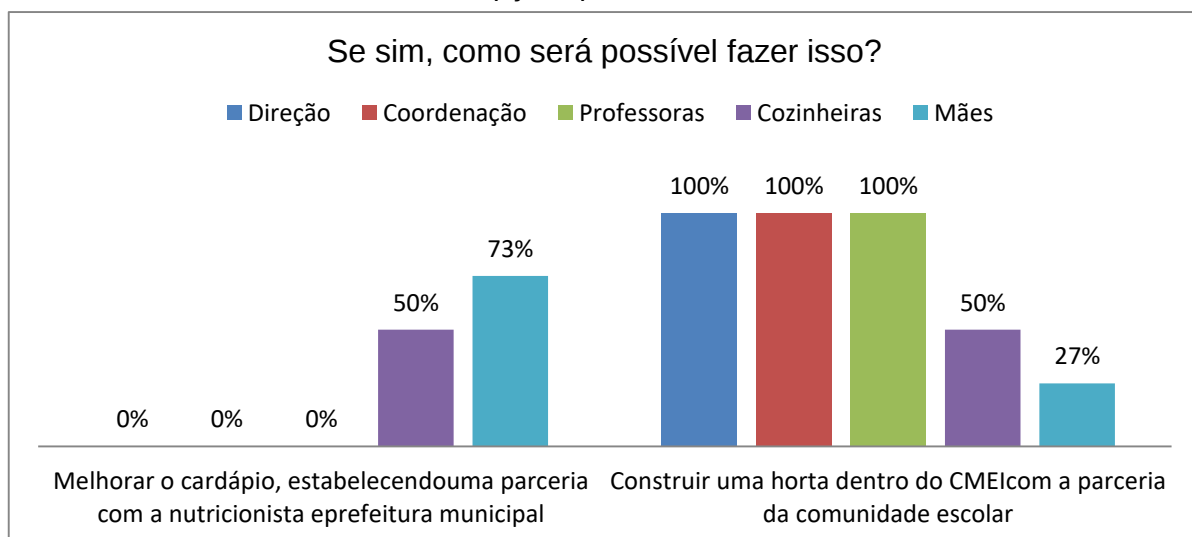
Fonte: A autora.

Sobre a merenda, se poderia ser melhor, houve opiniões diversas. A opinião da direção é que poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos, a coordenação acha que poderia ter mais variedades de alimentos, já as professoras ficaram divididas, 50% concorda com a direção e 50% com a coordenação. As cozinheiras também tiveram opiniões diversas, 50% concordam com a direção e 50% acha que o que é oferecido já é o suficiente.

**Gráfico 9:** Tem como melhorar a merenda escolar.

Fonte: A autora.

Para quem respondeu sim, que a merenda poderia ser ainda melhor, a questão foi, como será possível fazer isso. Direção, coordenação e professores concordam que deveria construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar. 50% das cozinheiras pensa como a direção, coordenação e professoras e 50% concorda com as mães que deveria melhorar o cardápio estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal.

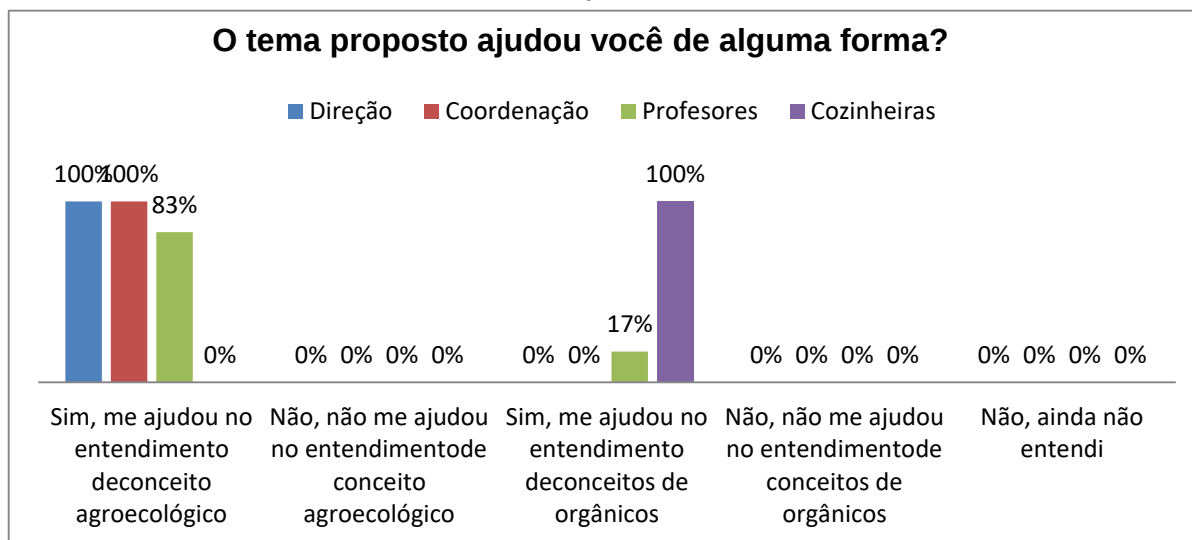
**Gráfico 10:** Opções para a merenda escolar.

Fonte: A autora.

Percebe-se que o tema proposto contribuiu com os voluntários que responderam aos questionários. Para direção, coordenação e a maioria das

professoras, contribuiu no entendimento de conceito agroecológico e para as cozinheiras contribuiu no entendimento de conceitos de orgânicos.

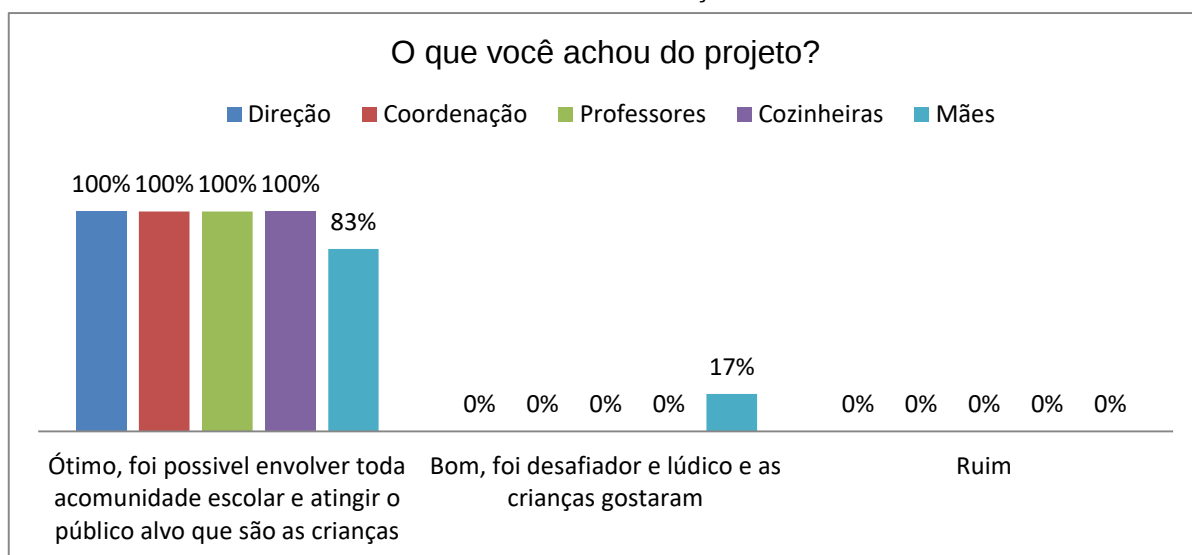
**Gráfico 11:** Informações sobre a pesquisa.



Fonte: A autora.

Sobre o projeto, direção, coordenação, professoras, cozinheiras e a maioria das mães, acham que foi ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças.

**Gráfico 12:** avaliação.



Fonte: A autora.

Referente ao questionário, para a direção considera-se relevante discutir algumas questões que não estão nos gráficos. Sobre a questão, como será de hoje em diante, como vai lidar com a situação sobre alimentos orgânicos e convencionais no CMEI, a resposta foi que irão diminuindo aos poucos a alimentação convencional, até chegar a uma alimentação 100% orgânica. Sobre a mudança no cardápio após o projeto, a resposta foi que, esses alimentos já eram oferecidos às crianças antes do projeto. Quanto à frequência de consumo de frutas, verduras e legumes pelas crianças percebeu-se que é diário. As crianças são acompanhadas pela nutricionista e possuem acompanhamento de desenvolvimento físico, através de observações diárias. Na questão sobre a parceria com os pais a fim de ter uma alimentação saudável, a resposta foi que sim, com desenvolvimento de projetos voltados à alimentação saudável envolvendo toda a comunidade escolar.

Os resultados para a Coordenação, além dos citados acima, foram os seguintes: As crianças, são acompanhadas pela nutricionista e sobre o desenvolvimento físico, são acompanhadas através de observações diárias. Pretende-se continuar com parcerias para o incentivo de uma alimentação saudável, desenvolvendo projetos voltados à alimentação saudável envolvendo toda a comunidade escolar. Em relação ao conteúdo, método e diálogo com os alunos, a resposta foi que, em relação ao conteúdo, foi ótimo, rico e claro, ao método, ótimo clareza em todo o desenvolvimento e ao diálogo com os alunos, adequado à idade. Quanto ao instrutor, ótimo, desenvoltura excelente com os alunos, clareza nos diálogos. Sua opinião sob as aulas foi que, foram ótimas, bem produtivas e as crianças conseguiram assimilar bem os conteúdos.

No questionário para os professores, os resultados foram os seguintes: Em relação ao conteúdo do projeto, todos responderam que foi ótimo, conteúdo rico e claro. Em relação ao método, 83,3% responderam que foi ótimo, clareza em todo o desenvolvimento e 16,7% acham que ficou bom, os alunos puderam participar ativamente de todo o processo. Em relação ao diálogo com os alunos 83,3% acham que ficou claro e de fácil entendimento e 16,7% acham que ficou adequado à idade. Em relação ao instrutor 83,3% concorda que ficou ótimo, desenvoltura excelente com os alunos, clareza nos diálogos e 16,7% disseram que ficou bom, explicou bem todo o processo e conseguiu finalizar o projeto com êxito. Quanto às aulas, todos

responderam que foram ótimas, bem produtivas e as crianças conseguiram assimilar bem os conteúdos.

Quanto ao questionário para as cozinheiras, foi obtido os seguintes resultados: Em relação ao cardápio, todas disseram que teve mudanças, segundo elas, hoje alimentos saudáveis são oferecidos com maior frequência. Sobre as verduras, legumes e frutas, o consumo é diário para verduras, legumes e frutas. As sobras nos pratos das crianças diminuíram.

Para o questionário com as mães obteve os seguintes resultados: Em relação ao consumo de verduras, frutas e legumes dos filhos. Para verduras e frutas, a maioria respondeu que o consumo é diário. Para os legumes, 40% consomem diariamente, 36%, três vezes por semana, o restante uma vez por semana ou não consomem legumes. Em relação à percepção das crianças quanto ao projeto, 46% gostaram muito, pois, sempre comentam em casa, 23% possuem uma nova visão sobre verdura, legumes e frutas, 16% depois do projeto começaram a se alimentar melhor. Sobre a opinião das crianças sobre as aulas práticas, pouco mais da metade se divertiram bastante, pois, as aulas foram prazerosas e 43% aprenderam que a horta sem agrotóxico é mais saudável. Sobre o que mais gostaram das aulas teóricas, a maioria gostou mais das mudas que ganharam para levar para casa. Em relação ao projeto e como ele ajudou as crianças, para 36, % ajudou a valorizar a alimentação saudável, 23% na forma de pensar o meio ambiente, 30% a melhorar o consumo de verduras, frutas e legumes e 10% ajudou a melhorar o consumo de frutas.

É importante ressaltar que os objetivos propostos foram alcançados e espera-se que aos poucos crianças e também familiares vão se habituando ao consumo, vão aprendendo a proteger o meio ambiente e conseqüentemente possam valorizar os alimentos saudáveis. Pretende-se dar continuidade a este projeto, mas para isso, precisa-se do apoio e incentivo da direção, coordenação, secretaria de educação, prefeitura municipal e população em geral.

## 6. CONCLUSÕES

Portanto, conclui-se que, o presente trabalho proporcionou uma oficina de aprendizado e desenvolvimento, além de levar a comunidade escolar a pensar uma nova forma de se alimentarem. Foi possível ensinar desde a teoria, plantio até a colheita e consumos das verduras. Durante o projeto, foi trabalhado diretamente com a alface, porém, foi trabalhado indiretamente com as outras verduras, as frutas e também os legumes, incentivando o consumo das mesmas. Durante todo o desenvolvimento, notou-se que algumas das crianças, não possuíam o hábito de lidar com a terra se recusando em tocar o solo, outras não possuíam o hábito de comer verduras, no decorrer dos trabalhos, elas foram tendo outra visão dando mais valor aos alimentos saudáveis.

Assim sendo, abordar o tema agroecologia na educação infantil, se torna extremamente importante, pois, é nessa fase que a criança possui mais facilidade em absorver os conteúdos apresentados, e vai assimilando com maior empenho. É importante que este trabalho seja expandido para as outras escolas do município, com o objetivo de levar o aprendizado, o desenvolvimento e uma alimentação saudável na busca de uma sociedade consciente e responsável. Ressalta-se ainda, que projetos como este precisam ser trabalhados com maior frequência, a fim de aprofundar o tema “Horta escolar”, trazendo cada vez mais benefícios à sociedade em geral. Para isso, se faz necessário o apoio da prefeitura municipal, setor de meio ambiente, direções das escolas, professores, mães, alunos e toda a população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Gabriela Manhães; Cunha, Tereza Claudina de Oliveira. Revista Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas. Fevereiro de 2020, v.10, n.27, p. 46-62 ISSN: 2236-8876(Online) DOI: 10.25242/8876102720201966 A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO. Gabriela Manhães Alves & Teresa Claudina de Oliveira Cunha. Disponível em: [https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas\\_sociais\\_e\\_aplicadas/article/view/1966/1661](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas_sociais_e_aplicadas/article/view/1966/1661). Acesso em: 19/08/2022

Borguini, Renata Galhardo; Torres, Elizabeth A. Ferraz da Silva. Alimentos Orgânicos: Qualidade Nutritiva e Segurança do Alimento. Renata Galhardo Borguini; Elizabeth A. Ferraz da Silva Torres. Campinas, 13(2): 64-75, 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1833> Acesso em: 19/08/2022

Brandão, Gustavo Krysnamurthy Linhares. Horta escolar como espaço didático para a educação em ciências. Gustavo Krysnamurthy Linhares Brandão. Fortaleza, 2012, 114 p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Brasil, 2018, 600 p. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf) Acesso em: 25/08/2022

Brasil. Gaúcha no nome, paranaense no coração. Mapa, 555x446. Disponível em: <https://www.viajeparana.com/Cidade-Gaucha> acesso em: 25/09/2022

Brasil. História e Geografia do Paraná. Mapa, 504x352. Brasil, 2009. Disponível em: <https://www.espacoeducar.net/2009/12/historia-e-geografia-do-parana.html> Acesso em: 25/09/2022

Brasil. Mapa do Brasil com estados, capitais e regiões. Mapa, 2879x2680. Brasil, 2018. Disponível em: <https://multarte.com.br/mapa-do-brasil-com-estados-capitais-e-regioes/> Acesso em: 25/09/2022

BRASIL. Referencial Curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações. Educação Infantil e Componentes Curriculares do ensino fundamental. Brasil, 2018, 901 p.

Brasil. Vista aérea de Cidade Gaúcha, Paraná. Mapa, 1280x720. Disponível em: <https://i.ytimg.com/vi/dfzv6JKZTXI/maxresdefault.jpg> Acesso em: 25/09/2022

Cidade Brasil Mapa de Cidade Gaúcha. Disponível em:  
<https://www.cidade-brasil.com.br/mapa-cidade-gaucha.html> Acesso em: 08/08/2022

Cunha, Antonielle Pinheiro da. Semeando e aprendendo: a agroecologia e hortas pedagógicas na escola poeta Manuel Bandeira em Pernambuco e no contexto latino americano, Pernambuco, 2013, 14 p. Disponível em:  
<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Geografiasocioeconomica/Geografiaagraria/03.pdf> Acesso em: 18/08/2022

Freire, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – Coleção Leitura.  
 Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/09/9.-Pedagogia-da-Autonomia.pdf> Acesso em: 17/08/2022

Helvécio, Bruno; Ciola, Lucas; Webb, Peter; Frug, Amanda. Horta escolar: uma sala de aula ao ar livre / coordenação Amanda Frug -- Embu das Artes, SP: Sociedade Ecológica Amigos de Embu, 2013, 134 p. Disponível em:  
[https://static.fecam.net.br/uploads/1535/arquivos/1596120\\_livro\\_horta\\_escolar\\_online.pdf](https://static.fecam.net.br/uploads/1535/arquivos/1596120_livro_horta_escolar_online.pdf) Acesso em 18/08/2022

Horta na escola dá novo sentido ao aprendizado e semeia cooperação e preservação. Prefeitura de Santos. São Paulo, 2013. 151 segundos. Disponível em:  
<https://www.youtube.com/watch?v=4eVgOTEqNSg> Acesso em: 18/08/2022

Manfrin, Caroline. Composição físico-química de alimentos orgânicos e convencionais e o programa nacional de alimentação escolar (pnae) no paraná, brasil: um estudo de caso. Caroline Franfrin, Maringá-Pr. 2021. 70 p.

Marinho, Adejar Gualberto; Clemente, Flávia M. V. T.; Haber, Lenita Lima; Carvalho, Patrícia Gonçalves Baptista de. Horta em pequenos espaços. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 56 p. : il. color.; 17 cm x 24 cm. Disponível em:  
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/176051/1/HORTA-EM-PEQUENOS-ESPACOS-4-IMP-2017.pdf> Acesso em: 18/08/2022

Mehl, Mauro Luiz; Lewandowski, Hilário. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Artigos PDE 2016, 20 p. Volume I. Versão online. Disponível em:  
[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_cien\\_unicentro\\_mauroluizmehl.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_unicentro_mauroluizmehl.pdf) Acesso em: 18/08/2022

MPPR Ministério Público do Paraná. EDUCAÇÃO - CEE/PR aprova Deliberação sobre o Referencial Curricular do Paraná CAOP Informa Postado em: 12/12/2018  
 Disponível em:  
<https://crianca.mppr.mp.br/modules/noticias/makepdf.php?storyid=61> Acesso em: 25/08/2022

Nascimento Greicim ra do S.; Orth, Mara Rúbia Bispo. A influência dos fatores ambientais no desenvolvimento infantil. Simpósio Nacional de Educação, 2008, 15 p.

Disponível em: [https://www.uricer.edu.br/cursos/arq\\_trabalhos\\_usuario/498.pdf](https://www.uricer.edu.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/498.pdf)). Acesso em 30/06/2021.

PARECER HOMOLOGADO CNE/CP nº 15/2017. Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=78631-pcp015-17-pdf&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78631-pcp015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 25/08/2022

PARECER HOMOLOGADO Portaria nº 1.348, publicada no D.O.U. de 17/12/2018, Seção 1, Pág. 33. [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=103561-pcp015-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=103561-pcp015-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192)

Portal MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONSELHO PLENO RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2017 Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 25/08/2022

Portal MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONSELHO PLENO RESOLUÇÃO Nº 4, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 25/08/2022

Prefeitura Municipal de Cidade Gaúcha, Paraná. Disponível em: <http://www.cidadegaucha.pr.gov.br/> Acesso em: 08/08/2022

Prestes, Irene Carmem Piconi; Moro, Catarina de Souza / psicologia e Educação. / Irene Carmem Piconi Prestes; Catarina de Souza Moro. - Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2010. 424 p.

Projeto Político Pedagógico. Cidade Gaúcha-Pr. 2019. 416 p. Ribeiro, Juliana Baladelli. A horta como instrumento para trabalhar educação ambiental na escola. Curitiba, 2005, 87 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/36237/MONOGRAFIA%20JULIANA%20BALADELLI%20RIBEIRO.pdf?sequence=1> Acesso em: 01/04/2022

Ramos, Daniel Nascimento. Horta escolar como laboratório para ensino aprendizagem de ciências em uma escola do campo no interior de Aimorés-Mg. São Mateus, 2019, 79 p. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/971/Daniel%20Nascimento%20Ramos.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 30/01/2023

Rocha, Fernanda Rízia Fernandes. Quintais produtivos e horta escolar: conservação ambiental, segurança alimentar e educação para saúde em Mossoró (RN). Mossoró 2017, 101 p. Disponível em:

[https://www.uern.br/controladepaginas/mestrado-dissertacoes-defendidas/arquivos/2212fernanda\\_rizia.pdf](https://www.uern.br/controladepaginas/mestrado-dissertacoes-defendidas/arquivos/2212fernanda_rizia.pdf) Acesso em: 02/07/2022

Zanon, Sibélia. Educando na natureza / [organização Instituto Ecofuturo; coordenação Michele Martins; ilustração Paloma de Farias Portela]. – 1. ed. – São Paulo: Ecofuturo, 2018, 37 p. [livro eletrônico]. Disponível em:

<https://www.saojoaquimdabarra.sp.gov.br/DownloadServlet?id=jkqqzobipctpz0t0wjuhg21nkzUU5eof> Acesso: 18/08/2022

## ANEXO

### Anexo 1: Fotografias

**Figura 5:** Atividade teórica em sala (colagem)



Fonte: A autora.

**Figura 6:** Atividade teórica em sala (apresentação das mudas de alface nos tubetes)



Fonte: A autora.

**Figura 7:** Visita na horta da Sra. Ivone na chácara



Fonte: A autora.

**Figura 8:** Visita na horta da Sra. Ivone na chácara



Fonte: A autora.

**Figura 9:** Visita na horta da Sra. Ivone na chácara



Fonte: A autora.

**Figura 10:** Visita na horta da Sra. Ivone na chácara



Fonte: A autora.

**Figura 11 :** Adubação do canteiro para o plantio de alface



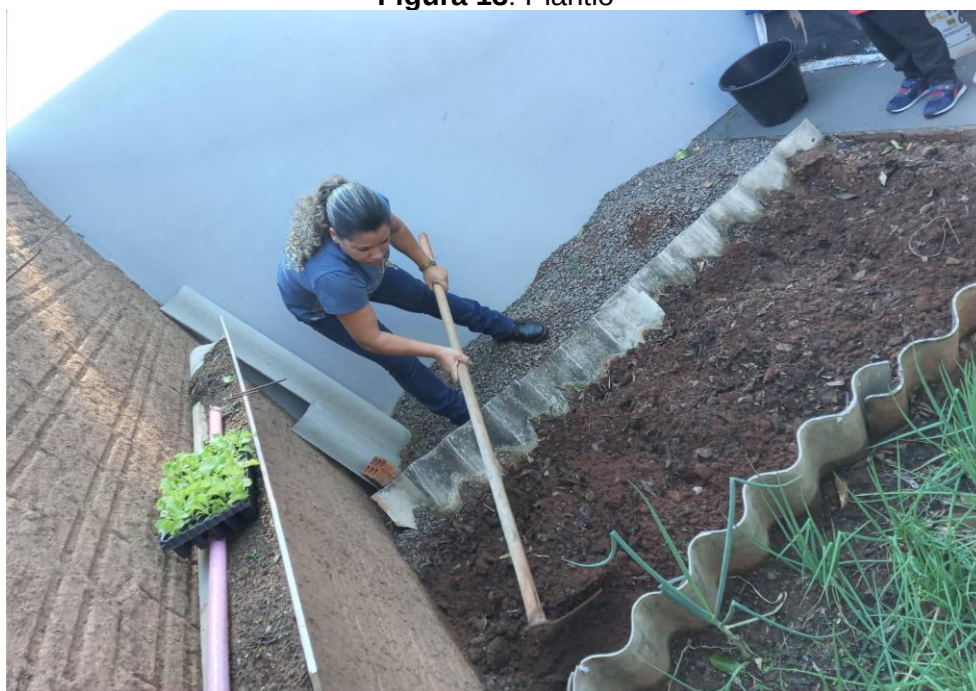
Fonte: A autora.

**Figura 12:** Conversa com os alunos sobre o plantio das mudas de alface.



Fonte: A autora.

**Figura 13: Plantio**



Fonte: A autora.

**Figura 14: Criança aprendendo plantar alface**



Fonte: A autora.

**Figura 15:** Criança aprendendo plantar alface



Fonte: A autora.

**Figura 16:** Alunos participando do plantio de alface



Fonte: A autora.

**Figura 17:** aprendendo plantar alface



Fonte: A autora.

**Figura 18:** Irrigação do canteiro



Fonte: A autora.

**Figura 19:** Acompanhando o crescimento



Fonte: A autora.

**Figura 20:** Acompanhando o crescimento



Fonte: A autora.

**Figura 21:** Colheita das alfaces



Fonte: A autora.

**Figura 22:** Colheita das alfaces



Fonte: A autora.

**Figura 23:** Colheita das alfaces



Fonte: A autora.

**Figura 24:** lavagem das folhas (zeladoras auxiliando),



Fonte: A autora.

**Figura 25:** Consumo da verdura (alface)



Fonte: A autora.

**Figura 26:** Consumo da verdura (alface)



Fonte: A autora.

**Figura 27:** Encerramento do projeto a campo



Fonte: A autora.

**Figura 28:** Criança plantando a muda ganhada em casa



Fonte: A autora.

**Figura 29:** Criança plantando a muda ganhada em casa



Fonte: A autora.

**Figura 30:** Criança plantando a muda ganhada em casa



Fonte: A autora.

## ANEXO 2

### Questionário para dissertação-Direção.

Questionário elaborado para coletar informações a serem incluídas na dissertação de mestrado de Luci Ferreira Cardoso, do Programa de Pós graduação PROFAGROEC-UEM

**\*Obrigatório**

NOME\*

Sua resposta

E-MAIL\*

Sua resposta

IDADE\*

Sua resposta

1. O tema agroecologia ficou claro pra você? \*

Sim, já conhecia;

Não, não conhecia;

Não conhecia, ficou claro;

Não entendi ainda.

2. Você sabe como é o cultivo de produtos orgânicos? \*

Não, não conheço;

Sim, já visitei hortas orgânicas;

Sim, mas nunca visitei uma horta orgânica;

Sim, já vi nas redes sociais.

3. Você mora ou já morou em alguma propriedade rural? \*

Moro em uma propriedade rural;

Já morei, mas não moro mais;

Não, mas conheço alguém que mora;

Não, e não conheço ninguém que mora.

4. Já cultivou hortas? \*

Sim, convencional;

Sim, orgânica;

Já tive experiência, tanto com hortas orgânicas como a convencional;  
Não, mas conheço alguém que cultiva;  
Nunca cultivei hortas e não conheço ninguém que cultiva.

5. Qual a sua opinião sobre a produção orgânica? \*

Não é importante pra mim;

Prefiro produtos convencionais por serem mais baratos;

Prefiro produtos orgânicos, mesmo sendo mais caros, por serem saudáveis;

Consumo produtos convencionais e produtos orgânicos;

Deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral.

6. Qual a sua opinião sobre a produção convencional? \*

É mais fácil de se cultivar e mais barato;

Faz mal à saúde;

Deveria ter maiores incentivos para migrar para os produtos orgânicos;

Deveria acabar.

7. Como que este CMEI vai lidar com a situação (alimentos convencionais e orgânicos) de hoje em diante? \*

Continuar com produtos do programa Compra Direta do Governo Federal;

Conversar com a nutricionista a fim de rever a alimentação dos alunos;

Diminuir os alimentos convencionais aos poucos até chegar a uma alimentação cem por cento orgânica.

8. Em relação ao cardápio, teve alguma mudança? \*

Sim, hoje, alimentos saudáveis são oferecidos com maior frequência;

Não, pela dificuldade de acesso aos produtos orgânicos;

Não, pois, estes alimentos já eram oferecidos diariamente.

9. Hoje, qual é a frequência de consumo de frutas, verduras e legumes pelas crianças? \*

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não é oferecido.

10. Como as crianças estão sendo acompanhadas? \*

Nutricionista;

Educador físico;

Nutricionista e educador físico;

Não tem acompanhamento.

11. Existe acompanhamento de desenvolvimento físico? \*

Sim, através de observações diárias;

Sim, acompanhamento individual do peso, altura, medida, etc.;

Não tem acompanhamento.

12. Pretende-se continuar com essa parceria com os pais para o incentivo de uma alimentação saudável? \*

Sim, com conversas frequentes avaliando o que está dando certo e o que precisa, melhorar;

Sim, desenvolvendo projetos voltados à alimentação saudável, envolvendo toda a comunidade escolar;

Não será necessária essa parceria.

13. Como era a alimentação das crianças antes da horta? Já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio? \*

Sim, já possuía verduras no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras no cardápio;

Sim, já possuía legumes no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía legumes no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía legumes no cardápio;

Sim, já possuía frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía frutas no cardápio.

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras, legumes e frutas no cardápio.

14. Você percebe alguma diferença na alimentação das crianças após o desenvolvimento deste projeto? \*

Sim, elas têm maior aceitação quando é oferecido verduras, legumes e frutas;

Sim, elas têm maior aceitação para verduras;

Sim, elas têm maior aceitação para legumes;

Sim, elas têm maior aceitação para frutas;

Sim, ainda há um pouco de resistência no consumo;

Não, não está havendo resistência no consumo;

Não, continuam se alimentando da mesma forma.

15. Você acha que a merenda poderia ser ainda melhor? \*

Sim, poderia ter mais variedades de alimentos;

Sim, poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos;

Não, o que é oferecido já é o suficiente.

16. Se sim, como será possível fazer isso? \*

Melhorar o cardápio, estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal;

Construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar.

17. O tema proposto ajudou você de alguma forma? \*

Sim, me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Não, não me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Sim, me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, não me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, ainda não entendi.

18. O que você achou do projeto? \*

Ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças;

Bom, foram desafiadoras e lúdicas;

Ruim.

**Anexo 3:****Questionário para dissertação-Coordenação**

Questionário elaborado para coletar informações a serem incluídas na dissertação de mestrado de Luci Ferreira Cardoso, do Programa de Pós graduação PROFAGROEC-UEM

**\*Obrigatório**

NOME\*

Sua resposta

e-mail\*

Sua resposta

IDADE\*

Sua resposta

1. O tema agroecologia ficou claro pra você? \*

Sim, já conhecia;

Não, não conhecia;

Não conhecia, ficou claro;

Não entendi ainda.

2. Você sabe como é o cultivo de produtos orgânicos? \*

Não, não conheço;

Sim, já visitei hortas orgânicas;

Sim, mas nunca visitei uma horta orgânica;

Sim, já vi nas redes sociais.

3. Você mora ou já morou em alguma propriedade rural? \*

Moro em uma propriedade rural;

Já morei, mas não moro mais;

Não, mas conheço alguém que mora;

Não, e não conheço ninguém que mora.

4. Já cultivou hortas? \*

Sim, convencional;

Sim, orgânica;

Já tive experiência, tanto com hortas orgânicas como a convencional;  
Não, mas conheço alguém que cultiva;  
Nunca cultivei hortas e não conheço ninguém que cultiva.

5. Qual a sua opinião sobre a produção orgânica? \*

Não é importante pra mim;

Prefiro produtos convencionais por serem mais baratos;

Prefiro produtos orgânicos, mesmo sendo mais caros, por serem saudáveis;

Prefiro consumir produtos convencionais e produtos orgânicos;

Deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral.

6. Qual a sua opinião sobre a produção convencional? \*

É mais fácil de se cultivar e mais barato;

Faz mal à saúde;

Deveria ter maiores incentivos para migrar para os produtos orgânicos;

Deveria acabar.

7. Como as crianças estão sendo acompanhadas? \*

Nutricionista;

Educador físico;

Nutricionista e educador físico;

Não tem acompanhamento.

8. Existe acompanhamento de desenvolvimento físico? \*

Sim, através de observações diárias;

Sim, acompanhamento individual do peso, altura, medida, etc.;

Não tem acompanhamento.

9. Pretende-se continuar com essa parceria com os pais para o incentivo de uma alimentação saudável? \*

Sim, com conversas frequentes avaliando o que está dando certo e o que precisa, melhorar;

Sim, desenvolvendo projetos voltados à alimentação saudável, envolvendo toda a comunidade escolar;

Não será necessária essa parceria.

10. Como era a alimentação das crianças antes da horta? Já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio? \*

Sim, já possuía verduras no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras no cardápio;

Sim, já possuía legumes no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía legumes no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía legumes no cardápio;

Sim, já possuía frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía frutas no cardápio.

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras, legumes e frutas no cardápio.

11. Você percebe alguma diferença na alimentação das crianças após o desenvolvimento deste projeto? \*

Sim, elas têm maior aceitação quando é oferecido verduras, legumes e frutas;

Sim, elas têm maior aceitação para verduras;

Sim, elas têm maior aceitação para legumes;

Sim, elas têm maior aceitação para frutas;

Sim, ainda há um pouco de resistência no consumo;

Não, não está havendo resistência no consumo;

Não, continuam se alimentando da mesma forma.

12. Você acha que a merenda poderia ser ainda melhor? \*

Sim, poderia ter mais variedades de alimentos;

Sim, poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos;

Não, o que é oferecido já é o suficiente.

13. Se sim, como será possível fazer isso? \*

Melhorar o cardápio, estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal;

Construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar.

14. O que você achou do projeto, em relação ao conteúdo? \*

Ótimo, conteúdo rico e claro;

Bom, deu pra entender bem;

Poderia ser melhor;

Ruim.

15. O que você achou do projeto, em relação ao método? \*

Ótimo, clareza em todo o desenvolvimento;

Bom, os alunos puderam participar ativamente de todo o processo;

Poderia ser melhor;

Ruim.

16. O que você achou do projeto, em relação ao diálogo com os alunos? \*

Claro e de fácil entendimento;

Adequado à idade;

Ruim.

17. O que você achou do projeto, em relação ao instrutor? \*

Ótimo, Desenvoltura excelente com os alunos, clareza nos diálogos;

Bom, explicou bem todo o processo e conseguiu finalizar o projeto com êxito;

Ruim.

18. O tema proposto ajudou você de alguma forma? \*

Sim, me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Não, não me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Sim, me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, não me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, ainda não entendi.

19. O que você achou das aulas? \*

Ótimo, bem produtivas e as crianças conseguiram assimilar bem o conteúdo;

Bom, as crianças conseguiram aprender;

Ruim.

20. O que você achou do projeto? \*

Ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças;

Bom, foram desafiadoras e lúdicas e as crianças gostaram;

**Anexo 4:****Questionário para dissertação-Professores**

Questionário elaborado para coletar informações a serem incluídas na dissertação de mestrado de Luci Ferreira Cardoso, do Programa de Pós graduação PROFAGROEC-UEM

**\*Obrigatório**

NOME\*

Sua resposta

e-mail\*

Sua resposta

IDADE\*

Sua resposta

1. O tema agroecologia ficou claro pra você? \*

Sim, já conhecia;

Não, não conhecia;

Não conhecia, ficou claro;

Não entendi ainda.

2. Você sabe como é o cultivo de produtos orgânicos? \*

Não, não conheço;

Sim, já visitei hortas orgânicas;

Sim, mas nunca visitei uma horta orgânica;

Sim, já vi nas redes sociais.

3. Você mora ou já morou em alguma propriedade rural? \*

Moro em uma propriedade rural;

Já morei, mas não moro mais;

Não, mas conheço alguém que mora;

Não, e não conheço ninguém que mora.

4. Já cultivou hortas? \*

Sim, horta convencional;

Sim, horta orgânica;

Sim, já tive experiência, tanto com horta orgânica como horta convencional;

Não, mas conheço alguém que cultiva;

Nunca cultivei hortas e não conheço ninguém que cultiva.

5. Qual a sua opinião sobre a produção orgânica? \*

Não é importante pra mim;

Prefiro produtos convencionais por serem mais baratos;

Prefiro produtos orgânicos, mesmo sendo mais caros, por serem mais saudáveis;

Prefiro consumir produtos convencionais e produtos orgânicos;

Deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral.

6. Qual a sua opinião sobre a produção convencional? \*

É mais fácil de se cultivar e mais barato;

Faz mal à saúde;

Deveria ter maiores incentivos para migrar para os produtos orgânicos;

Deveria acabar.

7. Como era a alimentação das crianças antes da horta? Já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio? \*

Sim, já possuía verduras no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras no cardápio;

Sim, já possuía legumes no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía legumes no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía legumes no cardápio;

Sim, já possuía frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía frutas no cardápio;

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não possuía verduras, legumes e frutas no cardápio.

8. Você percebe alguma diferença na alimentação das crianças após o desenvolvimento deste projeto? \*

Sim, elas têm maior aceitação quando é oferecido verduras, legumes e frutas;

Sim, elas têm maior aceitação para verduras;

Sim, elas têm maior aceitação para legumes;

Sim, elas têm maior aceitação para frutas;

Sim, ainda há um pouco de resistência no consumo;

Não, não está havendo resistência no consumo;

Não, continuam se alimentando da mesma forma.

9. Você acha que a merenda poderia ser ainda melhor? \*

Sim, poderia ter mais variedades de alimentos;

Sim, poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos;

Não, o que é oferecido já é o suficiente.

10. Se sim, como será possível fazer isso? \*

Melhorar o cardápio, estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal;

Construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar.

11. O que você achou do projeto, em relação ao conteúdo? \*

Ótimo, conteúdo rico e claro;

Bom, deu pra entender bem;

Poderia ser melhor;

Ruim.

12. O que você achou do projeto, em relação ao método? \*

Ótimo, clareza em todo o desenvolvimento;

Bom, os alunos puderam participar ativamente de todo o processo;

Poderia ser melhor;

Ruim.

13. O que você achou do projeto, em relação ao diálogo com os alunos? \*

Claro e de fácil entendimento;

Adequado à idade;

Ruim.

14. O que você achou do projeto, em relação ao instrutor? \*

Ótimo, Desenvoltura excelente com os alunos, clareza nos diálogos;

Bom, explicou bem todo o processo e conseguiu finalizar o projeto com êxito;

Ruim.

15. O que você achou das aulas? \*

Ótimo, bem produtivas e as crianças conseguiram assimilar bem o conteúdo;

Bom, as crianças conseguiram aprender;

Ruim.

16. O tema proposto ajudou você de alguma forma?

Sim, me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Não, não me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Sim, me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, não me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, ainda não entendi.

17. O que você achou do projeto? \*

Ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças;

Bom, foram desafiadoras e lúdicas;

Ruim.

## Anexo 5

### Questionário para dissertação-Cozinheiras

Questionário elaborado para coletar informações a serem incluídas na dissertação de mestrado de Luci Ferreira Cardoso, do Programa de Pós graduação PROFAGROEC-UEM

**\*Obrigatório**

Nome\*

Sua resposta

e-mail\*

Sua resposta

IDADE\*

Sua resposta

1. O tema agroecologia ficou claro pra você? \*

Sim, já conhecia;

Não, não conhecia;

Não conhecia, ficou claro;

Não entendi ainda.

2. Você sabe como é o cultivo de produtos orgânicos? \*

Não, não conheço;

Sim, já visitei hortas orgânicas;

Sim, mas nunca visitei uma horta orgânica;

Sim, já vi nas redes sociais.

3. Você mora ou já morou em alguma propriedade rural? \*

Moro em uma propriedade rural;

Já morei, mas não moro mais;

Não, mas conheço alguém que mora;

Não, e não conheço ninguém que mora.

4. Já cultivou hortas? \*

Sim, convencional;

Sim, orgânica;

Já tive experiência, tanto com horta orgânica como a convencional;

Não, mas conheço alguém que cultiva;

Nunca cultivei hortas e não conheço ninguém que cultiva.

5. Qual a sua opinião sobre a produção orgânica? \*

Não é importante pra mim;

Prefiro produtos convencionais por serem mais baratos;

Prefiro produtos orgânicos, mesmo sendo mais caros, por serem saudáveis;

Prefiro consumir produtos convencionais e produtos orgânicos;

Deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral.

6. Qual a sua opinião sobre a produção convencional? \*

É mais fácil de se cultivar e mais barato;

Faz mal à saúde;

Deveria ter maiores incentivos para migrar para os produtos orgânicos;

Deveria acabar.

7. Em relação ao cardápio, teve alguma mudança? \*

Sim, hoje, alimentos saudáveis são oferecidos com maior frequência;

Não, pela dificuldade de acesso aos produtos orgânicos;

Não, pois, estes alimentos já eram oferecidos diariamente.

8. Hoje, qual é a frequência de consumo de verduras pelas crianças? \*

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não é oferecido.

9. Hoje, qual é a frequência de consumo de legumes pelas crianças?

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não é oferecido.

10. Hoje, qual é a frequência de consumo frutas pelas crianças?

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não é oferecido.

11. Como era a alimentação das crianças antes da horta? Já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio? \*

Sim, já possuía verduras no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não, não possuía verduras no cardápio;

Sim, já possuía legumes no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía legumes no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não, não possuía legumes no cardápio;

Sim, já possuía frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não, não possuía frutas no cardápio.

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio e o consumo era frequente;

Sim, já possuía verduras, legumes e frutas no cardápio, mas as crianças consumiam muito pouco;

Não, não possuía verduras, legumes e frutas no cardápio.

12. Quanto ao excedente de sobra nos pratos das crianças, houve alguma diferença?

Sim, diminuiu as sobras;

Não, continua as mesmas sobras.

13. Você acha que a merenda poderia ser ainda melhor? \*

Sim, poderia ter mais variedades de alimentos;

Sim, poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos;

Não, o que é oferecido já é o suficiente.

14. Se sim, como será possível fazer isso? \*

Melhorar o cardápio, estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal;

Construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar.

15. O tema proposto ajudou você de alguma forma? \*

Sim, me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Não, não me ajudou no entendimento de conceito agroecológico;

Sim, me ajudou no entendimento de conceitos de orgânicos;

Não, não me ajudou no entendimento de conceitos orgânicos;

Não, ainda não entendi.

16. O que você achou do projeto? \*

Ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças;

Bom, foi desafiador e lúdico e as crianças gostaram;

Ruim.

## Anexo 6

### Questionário para dissertação-Mães

Questionário elaborado para coletar informações a serem incluídas na dissertação de mestrado de Luci Ferreira Cardoso, do Programa de Pós graduação PROFAGROEC-UEM

**\*Obrigatório**

Nome\*

Sua resposta

e-mail\*

Sua resposta

IDADE\*

Sua resposta

1. O tema agroecologia ficou claro pra você? \*

Sim, já conhecia;

Não, não conhecia;

Não conhecia, ficou claro;

Não entendi ainda.

2. Você sabe como é o cultivo de produtos orgânicos? \*

Não, não conheço;

Sim, já visitei hortas orgânicas;

Sim, mas nunca visitei uma horta orgânica;

Sim, já trabalhei com hortas orgânicas;

Sim, já vi nas redes sociais.

3. Você mora ou já morou em alguma propriedade rural? \*

Moro em uma propriedade rural;

Já morei, mas não moro mais;

Não, mas conheço alguém que mora;

Não, e não conheço ninguém que mora.

4. Já cultivou hortas? \*

Sim, convencional;

Sim, orgânica;

Já tive experiência, tanto com horta orgânica como a convencional;

Não, mas conheço alguém que cultiva;

Nunca cultivei hortas e não conheço ninguém que cultiva.

5. Qual a sua opinião sobre a produção orgânica? \*

Não é importante pra mim;

Prefiro produtos convencionais por serem mais baratos;

Prefiro produtos orgânicos, mesmo sendo mais caros, por serem saudáveis;

Prefiro consumir produtos convencionais e produtos orgânicos;

Deveria ter mais incentivo e apoio dos governantes e população em geral.

6. Qual a sua opinião sobre a produção convencional? \*

É mais fácil de se cultivar e mais barato;

Faz mal à saúde;

Deveria ter maiores incentivos para migrar para os produtos orgânicos;

Deveria acabar.

7. Qual é a frequência de consumo de verduras pelo seu filho (a)? \*

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não consome verduras.

8. Qual é a frequência de consumo de legumes pelo seu filho (a)?

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não consome legumes.

9. Qual é a frequência de consumo de frutas pelo seu filho(a)?

Diariamente;

Três vezes por semana;

Uma vez por semana;

Não consome frutas.

10. Como era a alimentação de seu filho (a) antes do projeto? Já consumia verduras, legumes e frutas? \*

Sim, já consumia verduras e o consumo era frequente;

Sim, já consumia verduras, porém, muito pouco;

Não, não consumia verduras;

Sim, já consumia legumes e o consumo era frequente;

Sim, já consumia legumes, porém, muito pouco;

Não, não consumia legumes;

Sim, já consumia frutas e o consumo era frequente;

Sim, já consumia frutas, porém, muito pouco;

Não, não consumia frutas.

Sim, já consumia verduras, legumes e frutas e o consumo era frequente;

Sim, já consumia verduras, legumes e frutas, porém, muito pouco;

Não, não consumia verduras, legumes e frutas.

11. Você acha que a merenda escolar poderia ser ainda melhor? \*

Sim, poderia ter mais variedades de alimentos;

Sim, poderia ser oferecido apenas alimentos orgânicos;

Não, o que é oferecido já é o suficiente.

12. Se sim, como será possível fazer isso? \*

Melhorar o cardápio, estabelecendo uma parceria com a nutricionista e prefeitura municipal;

Construir uma horta dentro do CMEI com a parceria da comunidade escolar.

13. Qual foi sua percepção, em relação ao seu filho (a), sobre o projeto?

Gostou muito, pois, sempre comenta em casa;

Gostou pouco, pois, quase não comenta em casa;

Depois do projeto, começou se alimentar melhor;

Tem uma nova visão sobre verduras, legume e frutas;

Tem uma nova visão sobre verduras;

Tem uma nova visão sobre legumes.

Tem uma nova visão sobre frutas.

14. O que seu filho (a) achou das aulas práticas?

Aprendeu que a horta sem agrotóxico é mais saudável;

Se divertiu bastante, pois, as aulas foram prazerosas;

15. O que seu filho (a) mais gostou nas aulas teóricas?

Da atividade de pintura;

Das rodas de conversa;

Dos conhecimentos adquiridos;

Da muda que ganhou para plantar em casa.

16. O projeto ajudou seu filho (a) de alguma forma? \*

Sim, ajudou na forma de pensar o meio ambiente;

Sim, ajudou a melhorar o consumo de verduras, legumes e frutas;

Sim, ajudou a melhorar o consumo de verduras;

Sim, ajudou a melhorar o consumo de legumes;

Sim, ajudou a melhorar o consumo de frutas;

Sim, ajudou a valorizar a alimentação saudável;

17. O que você achou do projeto? \*

Ótimo, foi possível envolver toda a comunidade escolar e atingir o público alvo que são as crianças;

Bom, foi desafiador e lúdico e as crianças gostaram;

Razoável;

Ruim.