



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**MIKE KRIXI MUNDURUKU**

**PERFIL ALIMENTAR DE ALUNOS DA ESCOLA DE ENSINO BÁSICO, NO  
MUNICÍPIO DE JACAREACANGA-PARÁ**

**SANTARÉM, PARÁ**

**2019**

**MIKE KRIXI MUNDURUKU**

**PERFIL ALIMENTAR DE ALUNOS DA ESCOLA DE ENSINO BÁSICO, NO  
MUNICÍPIO DE JACAREACANGA-PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Instituto de Biodiversidade e Florestas, da Universidade Federal do Oeste do Pará, para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Agrárias com ênfase em produção vegetal.

Orientado: Mike Kirixi Munduruku

Orientadora: Helionora da Silva Alves

**SANTARÉM, PARÁ**

**2019**

# MIKE KRIXI MUNDURUKU

## PERFIL ALIMENTAR DE ALUNOS DA ESCOLA DE ENSINO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE JACAREACANGA-PARÁ

**Por**

---

Mike Kirixi Munduruku  
Discente

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Helionora da Silva Alves  
Orientadora

**Banca Examinadora**

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Denise Castro Lustosa (UFOPA)  
Examinador 1

---

Prof. Dr. Thiago Almeida Vieira  
Examinador 2

Dedico, primeiramente, à Deus pelo dom da vida. A minha mãe e meu pai pelo incentivo e pelos conselhos, aos meus irmãos e irmãs apoio, in memoriam das minhas das minhas avós, a minha companheira Wanderleia Lucena, e a todos os meus amigos por todo apoio que me concederam para conseguir minha formação.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a DEUS, pelo dom da vida, e pela força que concedeste em perseverar nos momentos mais difíceis, para conclusão deste trabalho.

À esta instituição de ensino, por nos oportunizar com o curso e sua estrutura

Aos meus professores Metres e Doutores, por me proporcionarem conhecimentos científicos e compartilhar suas experiências acadêmicas pessoais, os quais, contribuíram para minha formação intelectual, pessoal e, principalmente, profissional.

Em especial, quero agradecer a minha orientadora, Helionora Alves pelo empenho à elaboração deste trabalho, pela confiança, apoio e orientações.

A administração desta universidade, pela compreensão quanto aos assuntos ligados a nossa formação e conduzir os processos administrativos com eficiência e dedicação.

A minha Rainha, Joana Waro, por cumprir o seu papel de mãe de forma impecável. A qual, me apoiou, ajudou e incentivou nas horas mais difíceis e cansativa. A Deus só tenho por colocar uma mãe exemplar e dedicada aos filhos.

Ao meu pai, Isaias Krixí, pelo incentivo, pelo apoio e pela ajuda que para mim foi muito importante.

Dizer obrigado aos meus irmãos e sobrinhos, pela compreensão de minha ausência dedicados ao meu estudo superior longe de casa.

Em especial, quero agradecer a minha irmã Tainara Krixí, pela paciência em conviver comigo, pela compreensão nos meus momentos de chatice, pela amizade entre irmãos que se consolidou ao longo de nossa convivência, e pelo apoio nos estudos e nos momentos mais difíceis que tivemos que enfrentar ao longo de nossos estudos nesta instituição.

In memoriam as minhas duas avós, Iracema Waro e Oscarina Waro que me apoiaram muito em vida. As quais estariam orgulhosos por minha conquista.

A minha companheira, Wanderleia Lucena, por ter estado ao meu lado em todos os momentos da minha vida e contribuído para a conclusão deste trabalho.

Aos meus amigos: Arlam castro, Adriano Teles, Frey Amaury, Marcelo Laranjeira que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida, por onde eu for.

Ao grupo de pesquisa: Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação Ambiental (GEEPEIA), coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dra<sup>a</sup>. Mirtes Cortinhas. O meu muito obrigado, Pela oportunidade de ter sido membro e contribuído com as atividades desenvolvidas por este grupo equipe, pois tive a honra conviver, aprender e construir laços de amizade durante o tempo que participei.

A escola Carmem Valente da Silva por permitirem a realização desta pesquisa

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, fica o meu muito obrigado.

## RESUMO

Face as rápidas transformações tecnológicas e utilização irracional de componentes químicos na agricultura, há urgente necessidade de superar as desigualdades sociais, a apropriação da natureza, bem como da humanidade e as injustiças ambientais. Surge a educação ambiental, como instrumento de enfrentamento, assumindo compromissos em despertar a visão crítica do indivíduo, bem como as mudanças no comportamento, valores e atitudes, para as questões ambientais de forma permanente e continuada. O presente trabalho teve como objetivo conhecer o perfil de consumo alimentar individual e familiar de alunos da Escola de Ensino Fundamental Carmem Valente da Silva, no município de Jacareacanga-PA e implantar a horta agroecológica na escola trabalhando a relação da agroecologia e alimentação saudável. Para isso foi realizada palestra sobre um breve contexto sobre as questões agroecológicas, enfatizando a importância do cultivo e consumo de hortaliças orgânicas, para o bem estar e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem, por meio do projeto horta escolar. Foi aplicado questionário aos estudantes das turmas do 5º e 6º ano do ensino fundamental, dos turnos matutino e vespertino, totalizando 55 participantes. Para a tabulação dos dados, utilizou-se o Software Excel 2010 analisando os dados por estatística descritiva simples de percentual. Os resultados obtidos demonstram que boa parte dos alunos demandam o consumo de hortaliças, porém, não dispõe dessa estrutura no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente; Sustentabilidade; Amazônia; Horta escolar; Agroecologia.

## ABSTRACT

In the face of rapid technological change and irrational use of chemical components in agriculture, there is an urgent need to overcome social inequalities, the appropriation of nature as well as humanity and environmental injustices. Environmental education emerges as a coping instrument, making commitments in awakening the critical vision of the individual, as well as changes in behavior, values and attitudes, to environmental issues permanently and continuously. The present work aimed to know the profile of individual and family food consumption of students of the Carmem Valente da Silva Elementary School, in Jacareacanga-PA and to implement the agroecological garden in the school working the relationship of agroecology and healthy eating. To this end, a brief lecture was given about agroecological issues, emphasizing the importance of cultivating and consuming organic vegetables, for well-being and, consequently, in the learning process, through the school garden project. A questionnaire was applied to the students of the 5th and 6th grades of elementary school, in the morning and afternoon shifts, totaling 55 participants. For data tabulation, the Excel 2010 software was used to analyze the data by simple descriptive percentage statistics. The results show that most students demand the consumption of vegetables, but do not have this structure in the school environment.

**Keywords:** Environment; Sustainability; Amazon; School garden; Agroecology.

## LISTA DE TABELAS

Gráfico 1. Principal alimento consumido pelos participantes da pesquisa (%).....	05
Gráfico 2. Questionado se gostam de frutas, Verduras, raízes, legumes e outros vegetais.....	06
Gráfico 3. Se cultivam de alguma espécie de planta em casa.....	06
Gráfico 4. Questionado se já ouviu falar sobre o tema agrotóxico.....	07
Gráfico 6. Alunos que constitui horta em casa.....	07
Gráfico 7. Alunos que gostariam de horta na escola.....	07
Gráfico 8. Questionados sobre quais plantas você gostaria que fossem plantadas na escola.....	08

## SUMÁRIO

1. RESUMO.....	ii
2. ABSTRACT.....	iii
3. LISTA DE TABELAS.....	iv
CAPITULO 1.....	01
4. RESUMO.....	01
5. ABSTRACT.....	01
6. INTRODUÇÃO.....	02
7. MATERIAIS E MÉTODOS.....	04
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	05
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	09
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	09
11. APÊNDICE.....	17

### 3. CAPÍTULO 1

#### PERFIL DE CONSUMO ALIMENTAR DE ALUNOS ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL CARMEM VALENTE DA SILVA, NO MUNICÍPIO DE JACAREACANGA-PA

Mike Krixí Munduruku<sup>1</sup>; Helionora da Silva Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando do Bacharelado em Ciências Agrárias com ênfase em Produção Vegetal da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, e-mail: mikekrixixi@gmail.com; <sup>2</sup> Professora no Instituto de Biodiversidade e Florestas da UFOPA, Doutora em Agricultura Tropical, e-mail: helionora.alves@ufopa.edu.br

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo conhecer o perfil de consumo alimentar individual e familiar de alunos da Escola de Ensino Fundamental Carmem Valente da Silva, no município de Jacareacanga-PA e implantar a horta agroecológica na escola trabalhando a relação da agroecologia e alimentação saudável. Para isso foi realizada palestra sobre um breve contexto sobre as questões agroecológicas, enfatizando a importância do cultivo e consumo de hortaliças orgânicas, para o bem estar e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem, por meio do projeto horta escolar. Foi aplicado questionário aos estudantes das turmas do 5º e 6º ano do ensino fundamental, dos turnos matutino e vespertino, totalizando 55 participantes. Para a tabulação dos dados, utilizou-se o Software Excel 2010 analisando os dados por estatística descritiva simples de percentual. Os resultados obtidos demonstram que boa parte dos alunos demandam o consumo de hortaliças, porém, não dispõe dessa estrutura no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente; Sustentabilidade; Amazônia; Horta escolar; Agroecologia

**Abstract:** The present work aimed to know the profile of individual and family food consumption of students of the Carmem Valente da Silva Elementary School, in Jacareacanga-PA and to implement the agroecological garden in the school working the relationship of agroecology and healthy eating. To this end, a brief lecture was given about agroecological issues, emphasizing the importance of cultivating and consuming organic vegetables, for well-being and, consequently, in the learning process, through the school garden project. A questionnaire was applied to the students of the 5th and 6th grades of elementary school, in the morning and afternoon shifts, totaling 55 participants. For data tabulation, the Excel 2010 software was used to analyze the data by simple descriptive percentage statistics. The results show that most students demand the consumption of vegetables, but do not have this structure in the school environment.

**Keywords:** Environment; Sustainability; Amazon; School vegetable garden; Agroecology.

## INTRODUÇÃO

Historicamente o ser humano vem estabelecendo relação com o meio ambiente, do qual utilizam recursos naturais como fonte de matéria prima para atender suas necessidades (CHAVES et al., 2017; CHAVES, 2001). Em cada tipo de sociedade essa relação baseou-se e baseia-se em integração/conservação ou de exploração/degradação, tendo por base o modelo de desenvolvimento socioeconômico, assim, a lógica estabelecida no sistema capitalista, incorporada grande parcela da sociedade contemporânea, tem como principal objetivo o lucro e consiste no modo de vida consumista, que considera a natureza apenas como fonte inesgotável de recursos naturais, e tem como consequência a degradação dos recursos naturais e a transformação nos hábitos sociais, afetando relativamente a qualidade de vida e o cotidiano da sociedade (CHAVES et al., 2017; COSTA, et al. 2015; CHAVES, 2001).

Uma das temáticas que vem sofrendo modificações importantes no decorrer do tempo é a educação nutricional. Desde a década de 40 como estratégia buscavam ensinar a alimentação como dita correta, por meio de um olhar mais biológico, traçando o termo alimentação-educação. A partir da década de 70 as políticas públicas passam a ser direcionados a alimentação e nutrição, sendo a renda o principal fator para alcançar uma alimentação saudável, e não mais a educação. A qual ficou por duas décadas praticamente ausente entre os programas de saúde pública, pois, com poucos estudos desenvolvidos, era vista apenas como uma pratica não ética e desnecessária (BOOG, 1997; GREENWOOD; FONSECA, 2016).

Na década de 90, começam a surgir estudos concernentes a saúde, onde apontavam a influência dos hábitos alimentares como causas para o surgimento e aumento de doenças crônicas, sendo a obesidade um dos reandes problemas de saúde pública, tratando a educação alimentar e nutricional como um instrumento ou medida capaz de proteger e construir hábitos alimentares saudáveis face ao contexto atual, com problemas alimentares e nutricional (BRASIL, 2012).

Desta forma, Educação Alimentar e Nutricional, conceitua-se como uma ferramenta de ação multiprofissional, intersetorial e transdisciplinar, capaz de desenvolver a autonomia e a voluntariedade concernentes aos hábitos alimentares saudáveis, fazendo o uso de recursos e abordagens educacionais ativas e problematizadoras (BRASIL, 2012). Assim, a educação alimentar e nutricional é um eixo de grande importância na promoção de hábitos alimentares saudáveis, sendo uma estratégia indispensável dentro das políticas públicas em alimentação e nutrição (BOOG, 2013).

No Brasil, nos últimos anos, enquanto houve uma queda na ocorrência da desnutrição em determinados subgrupos e regiões, e ocorreu o aumento de sobrepeso e obesidade na população, a qual tornando um importante problema de saúde pública (JESUS et al, 2010). Mesmo alguns estudos nacionais mostrando essa tendência na redução na prevalência da desnutrição no país, alguns resultados ainda indicam que a desnutrição persiste, principalmente entre as crianças de 6 a 18 meses, confirmando a importância da alimentação saudável para saúde e para o estado nutricional dessas crianças. (BRASIL, 2005).

A avaliação do estado nutricional tem se tornado uma estratégia importante e eficaz para o diagnóstico precoce de distúrbios nutricionais (Zucco,

2018). De acordo com Zollner e Fisberg (2006), As escolas de educação infantil municipais têm desempenhado um papel fundamental nas famílias de baixa renda no Brasil, pois possibilita que a mulher trabalhe fora, aumentando assim a renda familiar, além de melhorar as condições de saúde das crianças que frequentam. Segundo Portugal *et al.*, (2019), a escola e a sociedade têm a função de ensinar as crianças sobre a adoção de comportamento saudável, desde os alimentos a serem consumidos; o local, a forma e o momento adequado para seu consumo, no sentido de promover a qualidade de vida na adolescência e na vida adulta da pessoa.

De acordo com Gonçalves *et al.* (2013), no ambiente escolar, a horta é um instrumento que motiva o desenvolvimento de temas relacionados com a educação ambiental e a mudanças de hábitos alimentares, pois a mesma funciona como um laboratório multifuncional e nela poderá ser desenvolvidas atividades pedagógicas, unindo teoria e prática auxiliando no processo ensino-aprendizagem, estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo.

Para Silveira Filho (2012), através da educação ambiental é possível fomentar a busca pela democratização da cultura, além de despertar o interesse pelo conhecimento, o que fortalece a permanência de mais pessoas na escola, e como consequência haverá uma melhora na compreensão do que é ciência, que contribuirá para possíveis soluções de diversos problemas que ocorrem em nossa época.

Assim, a horta escolar pode religar as crianças aos fundamentos básicos da alimentação, integrar e enriquecer as atividades escolares, conscientizar sobre a conservação do ambiente e o desenvolvimento sustentável, sensibilizar as pessoas sobre o ambiente em que vivem e o comprometimento e responsabilidade com a natureza, o ambiente escolar, a comunidade e, com a sustentabilidade do planeta e suas espécies, e esses conhecimentos podem ser socializados na escola e transportados para a vida familiar dos educandos, por meio de estratégias de formação sistemática e continuada, como mecanismo capaz de gerar mudanças na cultura alimentar, ambiental e educacional (PORTUGAL *et al.*, 2019; SANTOS, 2014).

Um conceito utilizado nas ciências agrárias e que pode enriquecer as ações de educação ambiental, é a agroecologia, que define o meio ambiente como um sistema aberto, composto de diversos subsistemas interdependentes que configuram uma realidade dinâmica de complexas interações naturais, ecológicas, sociais, econômicas e culturais (COSTABEBER, 1999). E aponta que o sistema agrícola existe por meio da interligação entre o solo, a planta, o animal e o homem.

Em relação à região amazônica, o atual modelo de desenvolvimento, vem gerando impactos como: uso desordenado de recursos naturais; consumo exarcebado de recursos não renováveis; urbanização desorganizada e crescimento demográfico desenfreado, etc (CHAVES, 2001). Frente a esse contexto, a Educação Ambiental promove reflexões sobre um desenvolvimento que respeite e conserve à natureza, o que leva a necessidade de mudança de postura e participação cidadã mais consciente e compromissada com o meio ambiente (CHAVES *et al.*, 2017). Portanto, é fundamental nas escolas da região amazônica, a implantação da horta agroecológica escolar no processo ensino-aprendizagem, com atividades de instrução aos alunos sobre o perigo no uso de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente, a necessidade da

preservação do meio ambiente, desenvolver o trabalho coletivo e da cooperação, assuntos relacionados a soberania alimentar e qualidade de vida.

Considerando esse contexto, o Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão Ambiental da UFOPA, vem devolvendo ações para conhecer o perfil alimentar de estudantes de escolas municipais de Santarém, e atividades práticas de implantação o revitalização de hortas escolares no modelo agroecológico. O autor deste Trabalho de Conclusão de Curso por ser integrante deste grupo, e ter sua origem no município de Jacareacanga, estado do Pará, apresentou na escola de ensino fundamental Carmem Valente da Silva, a proposta do projeto que despertou interesse da equipe escolar no sentido de implantar a horta agroecológica, ampliar os conhecimentos e melhorar a qualidade da alimentação dos estudantes.

Dessa forma, as hortas se constituem num instrumento pedagógico que possibilita o aumento do consumo de frutas e hortaliças, a construção de hábitos alimentares saudáveis, o resgate dos hábitos regionais e locais, e a redução dos custos referentes à merenda escolar (MUNIZ; CARVALHO, 2007).

Assim, o presente trabalho teve como objetivos conhecer o perfil de consumo individual e familiar de alunos da Escola de Ensino Fundamental Carmem Valente da Silva, no município de Jacareacanga-PA e trabalhando o conceito de educação ambiental e agroecologia como eixos importantes para a promoção de alimentação saudável.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa de natureza descritiva e exploratório foi desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Carmem Valente da Silva, localizado no município de Jacareacanga – PA, localizado há aproximadamente 800 km de distância do município de Santarém- PA. Duas pessoas vinculadas a escola, participaram diretamente da execução do projeto, sendo um professor formado em Licenciatura Plena em Letras e um estudante da escola.

Na escola estão matriculados 1350 alunos, no ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos – EJA. O público alvo desta pesquisa foram os estudantes do 5º e 6º ano do ensino fundamental, dos turnos matutino e vespertino, assim, um total de 55 (cinquenta e cinco) estudantes foram entrevistados. As atividades foram conduzidas no período do mês de maio de 2018 a Março de 2019.

Inicialmente foi realizada uma reunião com a gestão escolar para apresentação do projeto, onde foram apresentadas as atividades que seriam realizadas com os alunos. Após isso, a direção da escola emitiu uma autorização para execução do projeto e da participação das crianças na pesquisa. Posteriormente, foi realizado uma visita nas turmas para apresentação do projeto de pesquisa e dos trabalhos que seriam desenvolvidos ao longo da pesquisa.

As seguintes propostas visaram fazer o levantamento do perfil alimentar dos alunos, a construção de uma horta suspensa e o com cultivo de espécies vegetais demandadas pelos alunos e de fácil manejo. A princípio, um dos objetivos era envolver os alunos nas partes básicas da construção dos canteiros, contudo, não foi possível envolvê-los em decorrência do sol, do perigo de usar os materiais de forma indevida e a questão da idade, por não saber manusear os materiais de forma correta, determinado a participação, apenas, no cultivo de sementes das espécies vegetais.

Em sala de aula, antes de aplicar o questionário, foi abordado assuntos sobre hortas em espaços escolares, enfatizando a importância desta, como uma ferramenta de ensino e aprendizagem. A qual, pode ser contextualizada a partir das disciplinas de ciências sobre diversos temas, principalmente, meio ambiente e saúde alimentar, promovendo reflexos dentro da sala de aula. Além dos benefícios que trazem para o cotidiano, tais, como para a saúde e bem-estar.

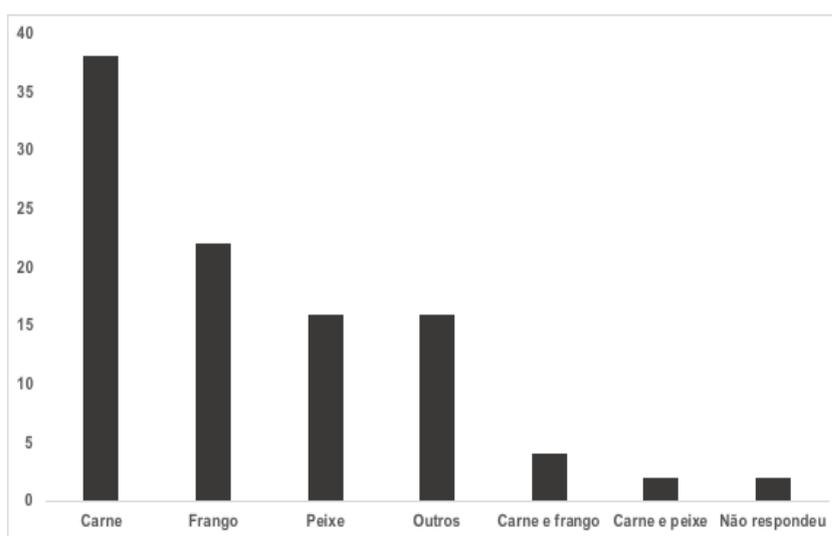
Segundo Tonini *et al.* (2013, p. 02), o processo educativo pode proporcionar informações, mudanças de hábitos e atitudes de uma boa alimentação adequada. Em que, a educação alimentar, deve ser tratada como uma ferramenta eficaz para evidenciar a importância da alimentação, para a promoção da saúde e os benefícios que surgirão em decorrência de uma alimentação saudável.

Com o término da exposição sobre o tema, foi aplicado um piloto, composto por questionário semiestruturado com quatorze perguntas, os quais foram entregues para 55 estudantes responderem em sua residência junto à família. Os dados obtidos foram tabulados no Software Excel 2010 e analisados por meio de estatística descritiva simples de porcentagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 1995, foi implantado o Programa de Alimentação Escolar (PNAE), para tentar combater os problemas relacionados a nutrição das crianças no Brasil, de modo a contribuir, através de uma alimentação saudável e de ações de educação alimentar e nutricional, com o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem, rendimento escolar e formação de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes (BRASIL, 2006).

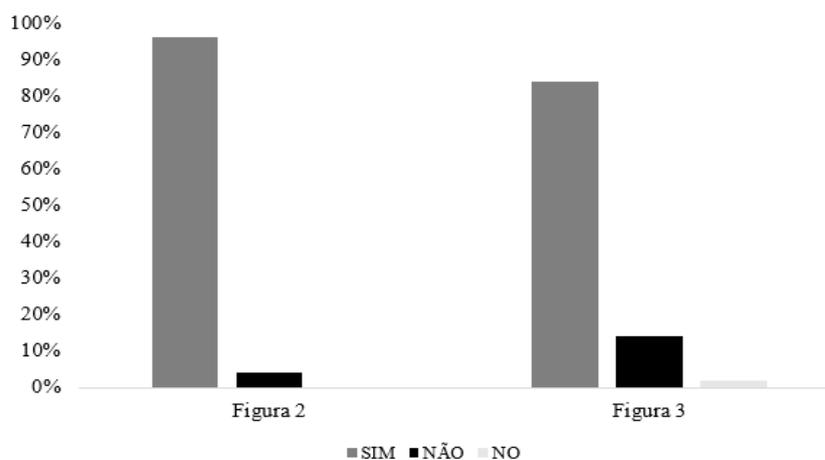
Foram investigadas 55 crianças, na faixa etária de 8 a 13 anos. Os dados obtidos na aplicação do questionário permitiu ter um breve panorama sobre a base alimentar dos alunos e a demanda de hortaliças na alimentação.



**Gráfico 2.** Principal tipos de carne consumida pelos participantes da pesquisa (%)

Desta forma, o perfil de consumo alimentar das crianças quando questionados sobre qual o principal alimento consumido em casa, a maioria

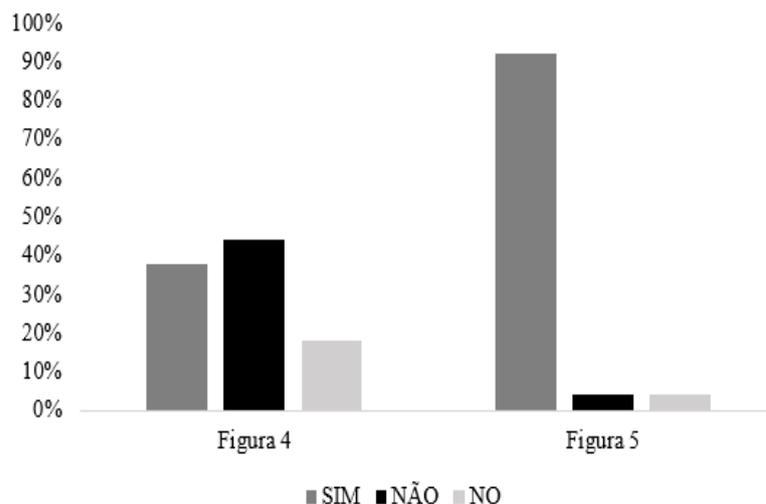
informou que o principal alimento é a carne, seguido de frango e peixe (Figura 1). De acordo com Schlindwein e Kassouf (2006), no Brasil, às mudanças socioeconômicas e demográficas, aumento da renda das famílias, intensificação do processo de urbanização e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, afetaram no aumento de consumo de carnes na sociedade brasileira. Para Carvalho e Zen (2010), a pecuária nacional nas últimas décadas, apresentou constantes taxas de crescimento, em termos de produção, exportação e consumo. Apesar da importância do mercado de carnes e dessas mudanças recentes, pouco se sabe ainda sobre os padrões de demanda domiciliar no Brasil (TRAVASSOS e COELHO, 2017).



**Gráfico 2.** Questionado se gostam de frutas, Verduras, raízes, legumes e outros vegetais. E no **Gráfico 3.** Se cultivam de alguma espécie de planta em casa

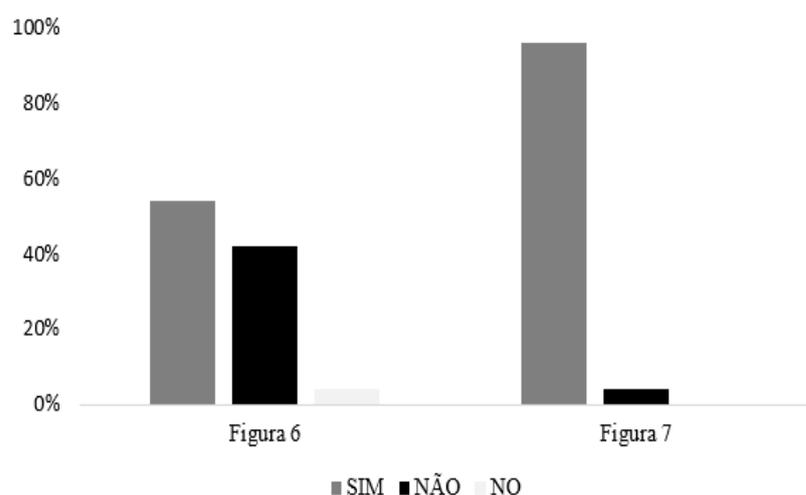
No gráfico 2 quando questionados se gostam de consumir verduras e legumes, a maioria (96%) respondeu que sim, e apenas 4% informou que não. Conforme Silva et al., (2015), na última década, o estímulo para o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras tornou-se uma prioridade de saúde pública em muitos países, como um mecanismo de prevenção contra doenças. Nesse sentido, segundo Pereira et. al., (2015), métodos e recursos pedagógicos vem sendo propostos para promoção da Educação Alimentar Nutricional - EAN, aliado as práticas de estimular o interesse pelo aprendizado dos estudantes, por meio de uma alimentação saudável, além de despertar uma visão críticas sobre o tema.

No gráfico 3 maioria dos entrevistados (84%), informou que há cultivo de alguma espécie de planta em casa, 14% dos entrevistados informou que não há cultivo de planta em casa, e 2% não responderam. Para Amaral e Guarim Neto (2008), os quintais são uma das formas mais antigas de manejo da terra, fato esse que, por si só, indica sua sustentabilidade. Assim, os quintais residenciais, exercem papéis ambientais e sociais no ambiente urbano, na qual, os cultivos de plantas, geralmente, estão associados aos interesses, necessidades, influencias sociais de cada família e técnicas de manejo utilizadas (BEZERRA, 2014).



**Gráfico 4.** Questionado se já ouviu falar sobre o tema agrotóxico

Quando perguntados sobre o tema agrotóxico, 38% dos entrevistados informaram que já ouviram falar sobre esse assunto, 18% não responderam e 44% disseram que nunca ouviram falar. Para Daneliv (2016), o educador de ciências biológicas dentro da realidade educacional de ensino, enfrenta inúmeros desafios em seu caminho. As poucas horas semanais de aula, assim como horários limitados de hora-atividade face aos avanços científicos e metodológicos, impõe desafios quanto a introdução de novos contextos científicos em sala de aula e acompanhar os mesmo no processo de aprendizagem, quanto aos conceitos abordados (GOMES, CAVALLI e BONIFÁCIO, 2008). Dessa forma, o educador deve buscar alternativas metodológicas para apresentar temas de investigação proporcionando aos estudantes, problematizações e estratégias para organização e aplicação do conhecimento e conteúdos estudados (ALMEIDA, 2017).

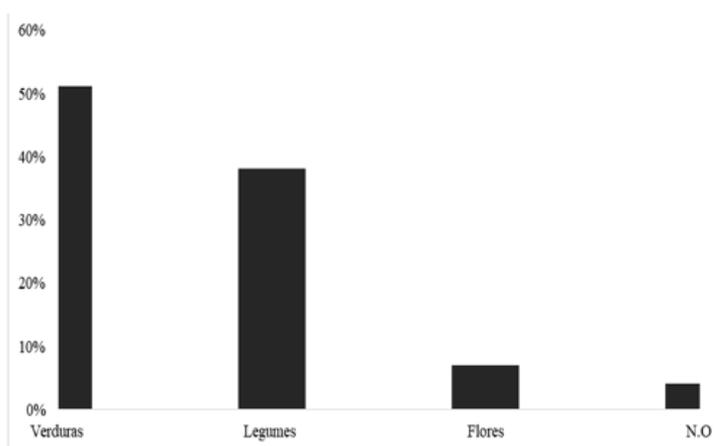


**Gráfico 6.** Alunos que constitui horta em casa. E no **Gráfico 7.** Alunos que gostariam de horta na escola

No gráfico 6 foram questionados se há horta em sua residência, a maioria (54%) dos alunos responderam que possui horta em casa, enquanto 42% não

possuem e 4% não souberam responder. Segundo Farias (2016, p. 8), a horta domiciliar é preparada em pequenos espaços, como sacadas, varandas, terraços, garagens e fundos de quintais, desde que o local tenha luminosidade e seja arejado. Para Fall et. al., (2002), o uso de quintais tem sido uma estratégia de subsistência empregada desde o período histórico denominado neolítico e sua forma e funções estão intimamente relacionadas à evolução da sociedade, cultura e à agricultura.

No gráfico 7 foi perguntado se gostariam que tivesse uma horta na escola, e a maioria (96%) respondeu que sim. A grande demanda de alunos pela construção de horta no espaço escolar está relacionada, segundo Daneliv e Lewandowski (2016), pelas ações que as escolas desenvolvendo nos dias atuais, voltadas à sensibilização da coletividade para as questões ambientais, nutricional e de formação integral do indivíduo. O que desperta crescente curiosidade dos alunos em relação aos alimentos naturais saudáveis, e consciente de que o tema deve ser inserido nas práticas pedagógicas (AGNOLIN; BONATO 2013).



**Gráfico 8.** Questionados sobre quais plantas você gostaria que fossem plantadas na escola

Na questão sobre que tipo de plantas gostariam que fosse cultivadas na horta, a maioria informou o cultivo de verduras (51 %), seguido de legumes (38%), flores (7%) e 4% não responderam. Para Telles (2015, p. 06), a demanda por hortaliças tem aumentado devido a maior conscientização da população em busca de uma dieta alimentar mais rica e saudável, tendo em vista que as hortaliças desempenham um papel importante para uma boa alimentação, o que está concernente aos princípios básicos de segurança alimentar e nutricional. O comportamento do consumo alimentar revela a cultura em que cada um está inserido, e a horta doméstica apresenta-se como uma manifestação dos hábitos culturais, principalmente da cultura alimentar (BORGES-SILVA et al., 2010).

#### 4. CONSIERAÇÕES FINAIS

A partir de uma breve contextualização sobre a alimentação e nutrição, percebe-se a importância de avaliar o perfil nutricional das crianças e adolescentes, como forma de prevenir o surgimento de doenças crônicas, e entender o panorama alimentar e nutricional a nível familiar. Este estudo demonstrar a relevância da Educação Alimentar e Nutricional para o fortalecimento das ações de nutrição, orientando a promoção de autonomia dos indivíduos e no desenvolvimento de estratégias para adoção de hábitos alimentares saudáveis.

Entretanto para que alcancem esses objetivos, é necessário estudos e informações que só podem ser adquiridos por meio de uma educação alimentar, sendo a Educação Ambiental e a Agroecologia ramos da ciência capazes de trabalhar e despertar uma consciência ecológica e promover hábitos alimentares saudáveis.

Portanto, as temáticas educação ambiental e agroecologia assumem grande importância nos processos educacionais, no qual, os conhecimentos agroecológicos possibilitam aos alunos uma aprendizagem contínua, proporcionando o desenvolvimento de sua capacidade de construir e reconstruir seus conceitos e aprender de modo significativo sobre o ambiente no qual vive.

Quanto a pesquisa realizada para se conhecer o perfil de consumo individual e familiar de alunos da Escola de Ensino Fundamental Carmem Valente da Silva, no município de Jacareacanga-PA A maioria dos estudantes que participaram da pesquisa consomem mais proteína animal, porém a maioria informou que gostam de consumir verduras e legumes, que se relaciona com a demanda de uma horta no ambiente escolar. Em virtude disso, a horta escolar é uma ferramenta de suma importância para a alimentação, aprendizagem, conscientização e sensibilização sobre temas diversos, a qual deve ser trabalhada de forma interdisciplinar pelos professores para com os alunos, visando o aperfeiçoamento da formação dos mesmos, além de ser um laboratório vivo para trabalhar temas da nutrição alimentar, visando a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGNOLIN, A. R. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Curitiba/PR. 2013.

ALMEIDA, L. H. de. **Entre concepções e práticas de educação integral e educação ambiental: ausências, contradições e possibilidades**. 117f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS, 2017.

ALVES POLI, S. M. **Freire e Vigotski: um diálogo entre a pedagogia freireana e a psicologia histórico-cultural**. 204f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2007.

ALVES, C. T. **A revolução verde na mesorregião noroeste do Rio Grande do Sul (1930 – 1970)**. 175 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Passo Fundo, do Instituto de Filosofia e Ciências humanas. Passo Fundo-RS, 2013.

AMARAL, A. Q. Panorama histórico da Temática Ambiental e Educação Ambiental: um campo em constante (re)construção. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 35, n. 2, p. 248-271, 2018.

AMARAL, C. N.; GUARIM NETO, G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém/PA, v. 3, n. 3, p. 329-341, 2008.

BAGANHA, D. E. et al. (orgs.) **Educação ambiental rumo à escola sustentável**. Curitiba: SEED: UTP, 2018. 104.

BEZERRA, J. de P. **O papel dos quintais na segurança alimentar, bem estar e conservação da biodiversidade**. 86f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN, 2014.

BOOG, M. C. F. *Educação em Nutrição: integrando experiências*. Campinas: Komedi, 2013.

BORGES-SILVA, R. et al. Hortas domésticas: uma análise dos motivos para o cultivo de hortaliças em Cáceres-MT Brasil. **Revista de Ciências Agro-Ambientais**, v.8, n.1, p.69- 81, 2010.

BRASIL, Ministério de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF: MEC; SEB, 2010.

BRASIL, Secretaria de educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.**

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei n.9.795, de 27 de abril de 1999**. Estabelece a política nacional de educação ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 maio 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Paraná, 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília, 2004.

CARVALHO, T. de B. e ZEN, S. **Cadeia de pecuária de corte: perspectivas de produção e consumo no Brasil**. In: XLVIII CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RUAL, 2010, Campo Grande/MS.

CHAVES, M. do P. S. R. et al. Horta escolar: experiência de educação ambiental, sustentabilidade e cidadania na cidade de Manaus/AM. **Nexus Revista de Extensão do IFAM** v.3, n. 1, p. 21-32, 2017.

CHAVES, M. do P. S. R. **Uma experiência de pesquisa-ação para gestão comunitária de tecnologias apropriadas na Amazônia: o estudo de caso do assentamento de reforma agrária Iporá**. 207f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. 2001.

CLARO, K. A. **O tema agroecologia em teses e dissertações brasileiras de educação ambiental**. Rio Claro – SP, 2016.

COSTA, C. A. G. da; SOUZA, J. T. A.; PEREIRA, D. D. Horta Escolar: alternativa para promover educação ambiental e desenvolvimento sustentável no Cariri Paraibano. **POLÊMICA**, v. 15, n. 3, 2015.

COSTA, C. A. G. Horta Subsídios Para Desenvolvimento Da Educação Ambiental Na Escola: um estudo de caso no Ensino Médio no município de Gurjão. **Revista digital da Secretaria do Estado da Educação do Paraná**. 2013.

COSTA, L. M. **Agroecologia na amazônia desafios e perspectivas no contexto da reforma agrária: um estudo de caso em Ariquemes – Rondônia**. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Florianópolis – SC, 2017.

COSTABEBER, J. A. **Transição agroecológica: do produtivismo à ecologização**. In: BRACAGIOLI NETO, A. (org.) Sustentabilidade e cidadania: O papel da extensão rural. Porto Alegre: Emater/RS, p.67-117, 1999.

DAMKE, I. R. **O processo do conhecimento na pedagogia da libertação: as ideias de Freire, Flori e Dussel**. Petrópolis: Vozes 1995.

DANELIV, L.; LEWANDOWSKI, H. **Horta escolar: um instrumento ecoalfabetizador no ensino fundamental**. Irati-PR, 2016.

DANELIV, M. **Uma reflexão sobre agrotóxicos, saúde e meio ambiente a partir da realidade concreta dos alunos**. Irati/PR. v. 1. 2016.

DICKMANN, I.; CANEIRO, S. M. M. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia, Curitiba – PR, **R. Educ. Públ.** v. 21, n. 45, p. 87-102, 2012.

ENGELMANN, A. K.; SORANÇO, A. P. **Paulo Freire: educação, conhecimento e práxis pedagógica**. Chapecó – SC, 2016.

FALL, P. L. FALCONER, S. E. LINES, L. Agricultural intensification and the secondary products revolution along the Jordan Rift. **Human Ecology**, v.30, n.4, pg. 445, 2002.

FARIAS, I. S. **Relação interacional por meio do cultivo de horta domiciliar**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí-SC: [s.n.], 2016.

FRANÇA, P. A. R. de. **A educação ambiental nas escolas municipais de ensino fundamental de Manaus: um estudo de caso a partir da percepção dos discentes**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Amazonas. Manaus-AM, 2015. 162p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17 Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, N. T. A. **Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos no contexto da educação infantil: um diálogo necessário com os professores**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente - SP, 2018.

GOMES, F. K. de S.; CAVALLI, W. L.; BONIFÁCIO, C. F. **Os problemas e as soluções no ensino de ciências e biologia**. 1º Simpósio Nacional de Educação XX semana de Pedagogia 11, 12 e 13 de novembro de 2008. Unioeste, Cascavel, PR.

GREENWOOD, S. A.; FONSECA, A. B. Espaços e caminhos da educação alimentar e nutricional no livro didático. *Ciência e Educação*. Bauru, v. 22, n. 1, p. 201-218, 2016.

JESUS, G. M. de et al. Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores de 4 anos de idade. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 86, n. 4, p. 311-316, Ago. 2010.

KLEIN, A. L.; CARNEIRO, S. M. M. Educação ambiental na educação infantil e propriedades rurais pedagógicas: potencialidades e desafios. **Revista de Educação Ambiental**, v. 23, n.2, p. 244-259, 2018.

LAZZARI, M. F, SOUSA, S. A. **Revolução verde: impactos sobre os conhecimentos tradicionais**. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE, 2017, Santa Maria/RS.

LIMA, G. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade** - Ano II – n. 5 - 2o Semestre de 1999.

LOPES, M. S. et al. Potencialidades da produção agroecológica do assentamento Madre Cristina, Ariquemes- Rondônia. VIII Congresso brasileiro de Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**. v. 8 n. 2, 2013.

MARTINS, S. F. **A educação ambiental em escolas do distrito federal: teoria e prática do professor do ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2011, 170p.

MEDEIROS, B. A. et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Montes Belos, 2011.

MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A. T. de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Revista de Nutrição**, Campinas-SP, v. 20, n. 3, p. 285-296, 2007.

PARENTE, T. C. **Intensificação do uso de agroquímicos no setor sucroenergético, destacando o transporte de atrazina e nutrientes por escoamento superficial.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas – SP, 2018, 106p.

PEREIRA, T. de. S. et al. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 427-435, 2017.

PESSOA, B. E. **Contribuição da horta na escola no processo de ensino e aprendizagem.** In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA, 2014, Santa Maria/RS.

PETER, D. S. **Escola Família Agrícola Da Região Sul: Educação Ambiental na Transformação da Realidade Socioambiental do Campo.** IFSul – PELOTAS, 2018.

PORTUGAL, É. de J. et al. Construindo conhecimento com a horta escolar: implantação da horta em uma escola municipal em Posto da Mata – BA. **Revista Fitos.** Rio de Janeiro. 2019; Prelo. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/746>>. Acesso em: 04 jul. 2019.

POSSAMAI, L. F. L. **Contribuições da pesquisa-ação na produção de conhecimentos escolares: experiências curriculares na rede pública municipal de educação de Chapecó (1997 – 2004).** 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Curso de Pós-graduação em Educação – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

PRATES-JÚNIOR, P.; CUSTÓDIO, A. M.; GOMES, T. O. Agroecologia: reflexões teóricas e epistemológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 11, n. 3, p. 246-258, 2016.

RAFAEL A. S, OLIVEIRA, F. C, CANTALICE J. B. **Práticas Agroecológicas Nas Escolas Do Campo Do Município De Sumé-PB.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 2016 Campina Grande- PB.

ROCHA, M. S. **Educação Ambiental e Agroecologia na Agricultura Familiar uma contribuição para o Desenvolvimento Sustentável no Território de Irecê-BA**. 2014. 210p.

SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 1, p. 133-158, 2016.

SANTOS, C. F et al. **Horta Escolar**: o papel do ensino da biologia na conscientização alimentar para alunos especiais em Porto Velho, Rondônia. Macapá, v. 8, n. 3, p. 12-14.

SANTOS, C.F et al. **Horta Escolar**: o papel do ensino da biologia na conscientização alimentar para alunos especiais em Porto Velho, Rondônia. Macapá, v. 8, n. 3, p. 12-14, 2018 Disponível em <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota>. Acesso em: 08/04/2019.

SANTOS, J. F.; SANTOS, V. S.; LOPES, E. B. de. C. Educação ambiental como medida compensadora de impactos ambientais: análise na consultoria água e terra planejamento ambiental. Paulo Afonso-BA. **Revista Científica da FASETE** 2018.

SANTOS, M. J. D. dos et al. Horta escolar agroecológica: incentivadora da aprendizagem e de mudanças de hábitos alimentares no ensino fundamental. **Holos**, n. 30, v. 4 , p. 278-290, 2014.

SATO, M. Para quem servirá Jó Burg 2002. In: CONFERÊNCIA LATINO AMERICANA SOBRE MEIO AMBIENTE, 5. 2002, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2002.

SAUL, A.; GIOVEDI, V. M. A pedagogia de Paulo Freire como referência teórico-metodológica para pesquisar e desenvolver a formação docente. **Revista e-Curriculum**, v.14, n.01, p. 211 – 233, 2016.

SCHLINDWEIN, M. M. e KASSOUF, A. L. análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 44, n. 3, p. 467-490, 2006.

SILVA L. R; DYSARZ F., FONCESA A. B. **Agroecologia em escolas urbanas alicerçando a perspectiva Cts no ensino de ciências**. In: III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente 2012. Niterói- RJ.

SILVA, D. G. da. **A importância da educação ambiental para a sustentabilidade**. São Joaqui/SC, 2012.

SILVA, F. M. de. A. et al. Consumo de frutas e vegetais associado a outros comportamentos de risco em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, 2015.

SILVA, L. H.; MIRANDA, E. L. Agroecologia e Educação do Campo na Zona da Mata. **Educação em Perspectiva**, v. 6, n. 2, p. 337-355, 2015.

SILVEIRA FILHO, J. A sustentabilidade socioambiental das hortas orgânicas escolares da Prefeitura Municipal de Fortaleza. In: COLASER - Congresso Latino Americano de sustentabilidade socioambiental: Espaços rurais e contemporaneidade. **Anais...** 2012.

SOARES, A. C, MARQUES J. D. O, PAES, L. S. AZEVEDO R. M. Conhecimentos agroecológicos aplicados ao ensino de ciências naturais. **Experiências em ensino de ciências**. v.12, n.4, 2017.

SOUSA, R. P. **Agroecologia e educação do campo**: Desafios da institucionalização no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 140, p.631-648, 2017.

SOUZA, M. G. **Histórico da educação ambiental no Brasil**. Brasília - DF, 2011.

SOUZA, T. de J. M. **A Construção do conhecimento agroecológico através da utilização de ferramentas participativas no projeto “Assentamentos Sustentáveis” nas regiões de Ribeirão Preto e Itapeva**. São Paulo: UFSCar 2012.

TALAMONI, A. C. B.; PERES, W. C.; PINHEIRO, H. M. S.; PINHEIRO, M. A. A. Histórico da educação ambiental e sua relevância à preservação dos manguezais brasileiros, Cap. 2: p. 57-73. In: PINHEIRO, M. A. A.; TALAMONI, A. C. B. (Org.). **Educação Ambiental sobre Manguezais**. São Vicente: UNESP, Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista, 2018, 165 p.

TELES, E. C. P. V. de A.; LEITE, D. C. Agroecologia como princípios na educação do campo. Paraíba, **Rev. de Agroec. no Semiárido**, v. 2, n.1, p.01 - 12, 2018.

TELLES, C. C. **Viabilidade técnica e econômica do cultivo de alface em consórcio com hortaliças tradicionais**. 94f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2016.

TONINI, E. *et al.* Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina. **Revista o Mundo da Saúde**, São Paulo, n. p.268-279, 2013.

TRAVASSOS, G. F.; COELHO, A. B. Padrão de substituição entre carnes no consumo domiciliar do Brasil. **RESR**, Piracicaba-SP, v. 55, n. 2, p. 285-304, 2017.

VELHO, P. L. V. **A educação ambiental na sustentabilidade do agronegócio: o caso da bunge no extremo Sul do Brasil**. 82f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2018.

ZOLLNER, Cristina Carpentieri; FISBERG, Regina Mara. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da Prefeitura do Município de São Paulo. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6, n. 3, p. 319-328, Set. 2006.

ZUCCO, C. Avaliação do perfil nutricional de crianças matriculadas nas escolas de educação infantil do município de sapucaia do sul. **Revista Cippus – Unilasalle** Canoas/RS. Canoas, v. 6, n. 1, 2018.

**APÊNDICE**



## Como publicar - Normas de publicação na Educação Ambiental em Ação

*Normas atualizadas em 19 de Julho de 2017.*

Aos interessados em colaborar com esta publicação enviando contribuições, esclarecemos que a revista eletrônica Educação Ambiental em Ação nasceu a partir do Grupo de Educação Ambiental da Internet – GEAI, em 2002. A revista é **editada trimestralmente** e é mantida pelo esforço voluntário de cada membro da equipe, não tendo uma instituição mantenedora e financiadora. Para atender à demanda por trabalhos e poder continuar esta ação independente, a partir de 2015 optamos por adotar uma política de cobrança para submissão de manuscritos.

Esta publicação é feita com os recursos da internet e não possui versão impressa. Todos os volumes anteriores estão à disposição no ambiente virtual. A revista pretende ser um **instrumento para divulgar, difundir e incentivar ações de Educação Ambiental integradas e conscientizadoras em todos os espaços sociais que estejam dentro dos eixos temáticos** descritos adiante. Pretende mostrar o que muitas pessoas, de diferentes Estados do Brasil, e alguns estrangeiros, pensam e fazem para a consolidação da Educação Ambiental. Por fim, pretende ser um jardim de ideias, um solo fértil onde germinam sementes de conscientização, ação, reflexão, tolerância e confiança na construção de um mundo melhor.

### 1 Como submeter um manuscrito

Manuscritos devem ser submetidos através do nosso sistema: <http://www.revistaea.org/ss.php>.

Recebemos manuscritos em **fluxo contínuo** (manuscritos podem ser submetidos a qualquer momento). O tempo entre a submissão e a publicação do manuscrito na revista, caso aceito, será de no máximo **6 meses**.

**Antes de realizar uma submissão, certifique-se de o manuscrito foi cuidadosamente revisado e adequado a estas normas.**

Taxa de submissão: R\$ 150 (a partir de 30/Julho/2017). Esta é uma taxa de submissão, portanto não será restituída caso o manuscrito seja recusado, e o pagamento da taxa não garante o aceite do manuscrito.

Após a submissão do manuscrito e pagamento da taxa, o manuscrito será revisado e poderá ser aceito, rejeitado, ou ao autor correspondente poderão ser solicitadas alterações ao manuscrito. Durante o processo de publicação, o autor correspondente receberá mensagens automáticas por e-mail do nosso sistema quando houver alguma mudança no status da submissão, ou quando alguma ação do autor for necessária.

#### 1.1 Casos de isenção de taxa de submissão

Exceção será feita a

(A) estudantes e/ou gestores de diferentes áreas que realizam práticas de EA em diferentes contextos (comunidades, instituições, empresas) que queiram compartilhar experiências de Educação Ambiental (EA); bem como

(B) relatos de professores que querem compartilhar suas ideias de EA.

Para esses casos, foi aberta na revista a seção “Relatos de Experiências”. Para submeter o relato, o

autor opta por enviar o manuscrito para a seção “Relatos de Experiências”, sendo que a taxa não será cobrada, porém o manuscrito será rejeitado caso o autor não se enquadrar em (A) ou (B) acima.

## 2 Determinações gerais

**2.1 Língua.** Serão aceitos somente trabalhos para publicação em **português**.

### 2.2 Eixos temáticos

A revista publica trabalhos que estejam relacionados com os eixos temáticos a seguir:

Eixo temático	Seção da revista em que o manuscrito será publicado
Diversidade da Educação Ambiental	Artigos
Educação Ambiental em Diferentes Contextos	
Educação Ambiental e Cidadania	
Sensibilização e Educação Ambiental	
Reflexões para Conscientização	
Relatos de experiências de Educação Ambiental	Relatos de Experiências

- ✓ Caso o autor esteja em dúvida quanto a adequação de seu manuscrito a algum dos eixos temáticos, é possível entrar em contato diretamente com o corpo editorial da revista através do link “Contato” localizado no topo da página em <http://www.revistaea.org>, a fim de realizar uma verificação preliminar, antes de submeter o manuscrito e pagar a taxa de submissão.

**2.3 Responsabilidade pelo conteúdo.** Os autores são os únicos responsáveis pelas ideias expostas em seus trabalhos, como também pela responsabilidade técnica e veracidade das informações, dados etc, apresentados. Os editores não se responsabilizam pelo conteúdo dos textos publicados.

**2.4 Plágio.** Em caso de verificação de plágio ou auto-plágio posterior à publicação, evidenciado por editores ou por denúncia, o artigo será retirado da revista imediatamente.

**2.5 Direitos autorais.** Os autores estarão cedendo os direitos autorais à revista, sem quaisquer ônus para esta, considerando seu caráter de fins não lucrativos.

**2.6 Alterações posteriores à publicação.** Não serão feitas alterações em artigos publicados na revista, como por exemplo: trocar e-mails, corrigir nomes, alterar texto, etc. O artigo enviado será publicado de forma definitiva.

## 3 Normas de Formatação

**3.1 Formatos de arquivos aceitos:** DOC (Word 2003-), DOCX (Word 2007+), RTF, ODT (OpenOffice/LibreOffice).

### 3.2 Dimensões máximas

O manuscrito deverá ter no máximo **50000 palavras**.

O tamanho máximo do arquivo é **8 MB** (megabytes).

- ✓ Caso o tamanho do seu arquivo ultrapasse 8 MB, uma causa frequente é o tamanho excessivo de figuras, e nesse caso recomendamos reduzir as figuras para a largura máxima de 1024 pixels.

### 3.2 Organização do texto

O manuscrito deve ser organizado da seguinte maneira:

- Título;
- Informações sobre os autores: título acadêmico, nome, afiliação (obrigatórios); e-mail, endereços para correspondência, telefone (opcionais);
- Resumo (“*abstract*”);
- Texto principal;
- Referências bibliográficas.

### 3.3 Formatação do texto

Para o corpo principal do texto, as seguintes regras de formatação devem ser adotadas:

1. Utilizar *font Arial*, tamanho **12**.
2. Utilizar **espaçamento de parágrafo simples**.

A revista possui certa flexibilidade quanto à formatação de elementos como legendas de figuras, tabelas e outros. Porém, é de responsabilidade dos autores manter boas práticas de formatação, especialmente consistência ao longo do documento, ou seja, quaisquer padrões de formatação adotados deverão ser mantidos ao longo de todo o documento. Por “padrões de formatação” entende-se:

- estilos de letras (efeito, tamanho etc.);
- estilos de parágrafos (alinhamento, espaçamento entre linhas, recuo, espaço antes e depois etc.)

### 3.4 Notas de rodapé

Não são permitidas notas de rodapé.

### 3.5 Figuras

**3.5.1** Figuras devem ser **inseridas no documento em forma de imagem** (por exemplo, a partir de arquivos GIF, JPG, PNG). Imagens devem ter no máximo 1024 pixels de largura.

**3.5.2** Cada figura deve ser mencionada pelo menos uma vez no texto. Figuras devem ter uma legenda abaixo, explicando a figura detalhadamente, sem que o leitor tenha que remeter ao texto principal para entender do que se trata a figura.

**3.5.3 É proibida a utilização de recursos de desenho dentro do Word** (*i.e.*, caixas de texto, linhas, setas etc), pois o documento será convertido para HTML para publicação, e figuras compostas utilizando recursos de desenho não são convertidas corretamente.

- ✓ Em caso da necessidade de se utilizar recursos de desenho (*e.g.*, caixas de texto, linhas, ou qualquer objeto gráfico), sugere-se:
  1. criar a figura em um outro programa (por exemplo, PowerPoint ou Photoshop);
  2. salvá-la como imagem. Recomenda-se utilizar o formato JPG para fotos e PNG para desenhos e diagramas;

3. inserir a imagem no manuscrito.

### **3.6 Referências bibliográficas**

A revista é flexível quanto às normas para referências bibliográficas a serem adotadas pelos autores. Porém, o padrão adotado deve ser claro e mantido ao longo do texto. No entanto, recomenda-se adoção das normas ABNT.

-----

Diante do exposto, não nos responsabilizaremos por assuntos que não estejam descritos nestas normas.

Atenciosamente,

Berenice Adams, Júlio Trevisan e Sandra Barbosa

Editores responsáveis e equipe da Educação Ambiental em Ação.