

# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

## HORTA ESCOLAR: Como ferramenta de ensino aprendizagem<sup>1</sup>

**SILVA**, Joewellington Albuquerque da <sup>2</sup>

**LEITÃO**, Laura Caldas <sup>2</sup>

**OLIVEIRA**, Larissa Sales de <sup>2</sup>

**SILVA**, Edison Fernandes da <sup>3</sup>

**VIANA**, Taynara Braga <sup>4</sup>

**MATOS**, Letícia Sousa <sup>2</sup>

**SILVA**, Mirlene dos Santos <sup>2</sup>

**PINHEIRO**, Anna Gabrielly Soares <sup>2</sup>

**FERREIRA**, Luizangelo Marques <sup>2</sup>

**COSTA**, Maria Leonor Paixão <sup>2</sup>

**AGUIAR**, Maria Luiza Silva Oliveira <sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A horta inserida no ambiente escolar possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino aprendizagem (Morgado, 2006)

A horta escolar é uma ferramenta para a interdisciplinaridade. Para COELHO e BÓGUS (2016), a horta pode ser utilizada como um meio pedagógico e pode servir para ensinar diversos conteúdos como matemática, história e ciências, a horta é uma proposta que pode trabalhar com uma perspectiva dialógica e emancipatória de educação dentro da escola.

A educação ambiental e alimentar fazem parte do currículo de muitas escolas de educação infantil e fundamental, mas, na prática, os professores ainda têm dificuldades em lidar com esses temas (EDUCAÇÃO, 2002). Os PCNs sugerem que os conteúdos de educação

<sup>1</sup> Este trabalho é resultado das experiências vivenciadas no Programa PIBID da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), na área de Ciências no Centro de Ciências de Chapadinha (CCCH), com apoio da CAPES.

<sup>2</sup> Bolsistas de iniciação à docência do Centro de ciências de Chapadinha- CCCH-UFMA.

<sup>3</sup> Coordenador do PIBIB na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), na área de Ciências no Centro de Ciências de Chapadinha (CCCH)

<sup>4</sup> Supervisora do PIBID e professora na Unidade Integrada Dr Almada Lima Filho.

[joewellington.as@discente.ufma.br](mailto:joewellington.as@discente.ufma.br); [laura.caldas@discente.ufma.br](mailto:laura.caldas@discente.ufma.br); [sales.larissa@discente.ufma.br](mailto:sales.larissa@discente.ufma.br);  
[edison.fernandes@ufma.br](mailto:edison.fernandes@ufma.br); [taybraga680@gmail.com](mailto:taybraga680@gmail.com); [ls.matos@discente.ufma.br](mailto:ls.matos@discente.ufma.br);  
[mirlene.santos@discente.ufma.br](mailto:mirlene.santos@discente.ufma.br); [anna.gsp@discente.ufma.br](mailto:anna.gsp@discente.ufma.br)  
[luizangelo.mf@discente.ufma.br](mailto:luizangelo.mf@discente.ufma.br); [maria.lpc@discente.ufma.br](mailto:maria.lpc@discente.ufma.br); [maria.lsos@discente.ufma.br](mailto:maria.lsos@discente.ufma.br)

# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

## PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

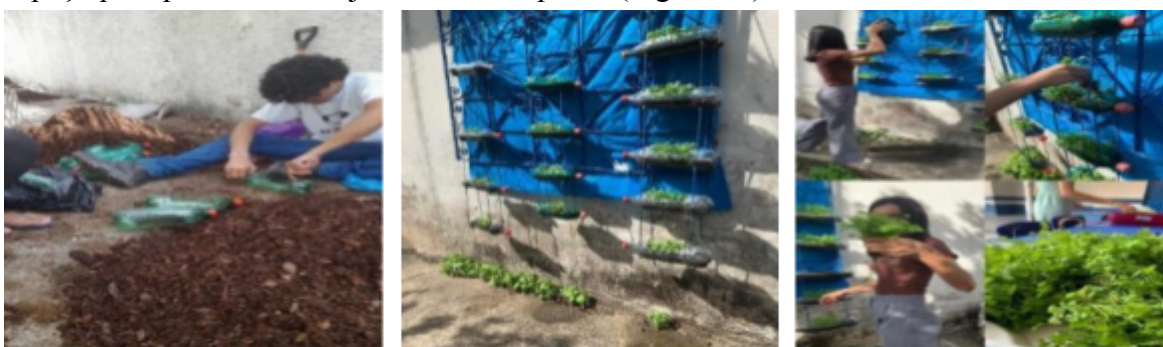
ambiental e alimentar sejam tratados nos temas transversais de maneira interdisciplinar na educação formal. A educação ambiental passa a ter uma relevante importância para o indivíduo, onde é a escola, a principal instituição capaz de colaborar com as tomadas de decisões sobre problemas da sociedade, transmitindo às crianças e jovens informações (DI GIOVANE E ZANETTI).

Portanto o uso de novas metodologias ativas que envolvam os estudantes a trabalharem em equipe é de extrema importância, pois os estudantes antecipam o aprendizado sobre coletividade e respeito com o próximo. A horta escolar estimula a criatividade e o trabalho coletivo dos alunos, de acordo com Torres et al (2021, p. 142), “com a implantação de hortas escolares as atividades nesse ambiente estimulam o trabalho coletivo, o raciocínio, o uso dos conhecimentos teóricos trazidos de sala de aula, a criatividade, a preocupação com o meio ambiente e com a saúde”.

### METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado no município de Chapadinha - MA CEP: 65.500-000, na escola Unidade Integrada Dr. Almada Lima Filho, no Bairro Terras Duras, na Avenida Senador Vitorino de Freire, 973. O projeto horta escolar foi aplicado na turma do 9º ano “B” matutino, que é composta por 32 alunos.

Para a implementação da horta, foi necessário uma preparação teórica a respeito do tema horta, onde foi discutido sobre educação ambiental, reciclagem, alimentação saudável e conhecimentos básicos sobre os solos. Foram aplicadas micro aulas práticas, onde trabalhou-se a confecção dos recipientes reciclados, preparação do solo e organização do espaço para plantio e manejo da horta suspensa (Figura 01).



# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

## PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

Figura 01. Preparação do solo, plantio e colheita de hortaliças do projeto Horta Escolar da Unidade Integrada Dr. Almada Lima Filho, em Chapadinha - MA

A horta foi implantada em recipientes que ficaram suspensos (Figura 01). O solo utilizado foi tratado previamente para corrigir o pH, utilizando-se calcário. Após a correção do pH adicionou-se ao solo adubo orgânico (estrupe de palmeira). A mistura de solo e compostos orgânicos permaneceram em repouso durante três dias para que ocorresse total fermentação dos compostos orgânicos. Após o período de fermentação procedeu-se o plantio das hortaliças, coentro, salsa, cebolinha. O período de germinação foi 4-7 dias e a colheita ocorreu 48 dias após o plantio. Foram adotadas práticas de manejo como irrigação, limpeza durante as fases de germinação, crescimento e colheita das hortaliças.

Os dados obtidos foram analisados qualitativamente. Foram analisados dessa forma os questionários diagnósticos aplicados e as atividades práticas e teóricas (oficinas, palestras e apresentações). O questionário aplicado continha 10 questões com perguntas alternativas e discursivas envolvendo conhecimentos sobre a horta.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção da horta escolar permitiu os estudantes aprofundarem os conhecimentos relacionados à educação ambiental, educação alimentar e a interdisciplinaridade.

Foi aplicado um questionário com o tema “conhecendo a horta escolar”. Este questionário foi aplicado no início do projeto com o objetivo de diagnosticar o nível de conhecimento dos estudantes sobre o tema horta.. Foi possível verificar que os estudantes possuem informações sobre a horta escolar, sobretudo, a educação ambiental e alimentação saudável.

Os estudantes responderam às perguntas dissertativas pontuando, que a horta escolar é um meio para preservação e conservação da natureza, e o cuidado com o meio ambiente. Além disso, consideraram que se alimentar de forma correta, consumindo alimentos saudáveis é muito importante para saúde e bem-estar do corpo.

Os dados obtidos nesse estudo reiteram observações de outros autores que consideram que a horta escolar inserida no ambiente escolar, enriquece a aprendizagem dos estudantes sobre hábitos alimentares saudáveis, sobre a importância de cuidar da saúde e da preservação da natureza (RIBEIRO et al 2023).

# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

## PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

As respostas sobre os temas desenvolvidos na micro aula sobre reciclagem mostram que o objetivo da micro aula sobre reciclagem, foi alcançado, pois os estudantes se apropriaram das informações, mostrando conhecimento e conscientização sobre educação ambiental, pois produziram respostas assertivas e coerentes com as perguntas. Esses resultados são concordantes com o posicionamento de SILVA et al (2014) que afirmam que “ a Educação Ambiental pode contribuir significativamente incentivando a reflexão, a conscientização e a adoção de comportamentos mais responsáveis e sustentáveis em relação ao meio ambiente”.

A atividade complementar de produção textual teve como tema central “a importância do solo para a implementação da horta” Durante a produção textual, os alunos demonstraram um bom nível de compreensão e reflexão sobre o tema proposto. Diversos aspectos da importância do solo para o sucesso da implementação de uma horta foram abordados, tais como a fertilidade do solo, como a presença de nutrientes no solo é essencial, e como um solo preparado com adubos orgânicos contribui para hortaliças frescas e saudáveis.

A produção de hortaliças em sistema orgânico necessita que sejam respeitados os processos ecológicos, que haja promoção do aumento da matéria orgânica do solo e que sejam poupadoras de energia para que o solo esteja apto para o desenvolvimento pleno das hortaliças. (SEDIYAMA et al., 2014).

Os estudantes ressaltaram a importância da fertilidade do solo para o crescimento saudável das plantas. A capacidade de retenção de água do solo também foi destacada como um fator crucial para a sobrevivência das plantas. Esses resultados reforçam a importância de promover atividades práticas e interdisciplinares que incentivem a reflexão dos alunos sobre questões ambientais e a importância da agricultura sustentável.

A implementação das atividades práticas ocorreram durante as fases de preparação do solo, seleção das hortaliças, plantio e aplicação de práticas de manejo. A preparação do solo permitiu os estudantes a aplicação de conceitos de fertilidade do solo e nutrição mineral das plantas e dessa forma correlacionar com os assuntos abordados nas aulas de ciências, pois de acordo com FONTES (2014) os nutrientes químicos necessários para a planta produzir adequadamente são os focos da área de Nutrição Mineral. Atualmente, os elementos essenciais para as plantas são: carbono (C), oxigênio (O), hidrogênio (H), nitrogênio (N),

# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

## PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg), enxofre (S), boro (B), ferro (Fe), cobre (Cu), manganês (Mn), zinco (Zn), cloro (Cl), níquel (Ni) e molibdênio (Mo), com essa abordagem na horta escolar foi possível usar nutrição mineral das plantas como introdução a química assunto abordado nos anos finais do ensino fundamental.

O plantio de sementes suscitou a discussão sobre o processo de germinação de sementes, de quebra de dormência. Mostrando a importância do sucesso dessa fase para o crescimento e desenvolvimento das plantas. A horta se mostrou também como um espaço de produção de cuidado, compreendido a partir da participação ativa dos sujeitos e a partir da produção da sociabilidade, resgatando e construindo vínculos de cuidado consigo, com o outro e com a natureza. A implementação de uma horta escolar não apenas contribui para a educação ambiental dos estudantes, mas também para o seu desenvolvimento socioemocional e para a promoção de uma alimentação saudável. Segundo Pereira et al. (2012) além de fatores ambientais, hábitos saudáveis, a implementação da horta escolar também trabalha a socialização.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto possibilitou que os estudantes desenvolvessem habilidades práticas de cultivo e cuidado com as plantas, além de promover a conscientização sobre a importância da alimentação saudável e da sustentabilidade ambiental. A horta escolar proporcionou uma experiência prática e educativa, e promoveu também a consciência ambiental e o consumo de alimentos saudáveis. Com essa iniciativa, os estudantes puderam desenvolver habilidades de trabalho em equipe, responsabilidade e cuidado com a natureza, contribuindo para a formação integral dos alunos.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Apresentação dos Temas Transversais e Ética/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 8 v.
- COELHO, Denise Eugenia Pereira, BÓGUS, Cláudia Maria. **Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores**. Saud soc. São Paulo, v.25, n.3, p.761-771, 2016.

# VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

## PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

CRIBB, SANDRA. “ **Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao meio ambiente.**” Ensino, Saúde e Ambiente 3.1 (2010).

DI GIOVANI, P. C. ; ZANETTI, C.B. “**Educação Ambiental e Construção de Horta Orgânica na Escola: Um Alerta sobre o Cultivo e o Consumo de Produtos com Agrotóxicos**”. Revista FAFIBE on line, ano 2, n. 2. maio/2006.

EDUCAÇÃO, Revista. **O Meio pela metade.** Edição 62. São Paulo: Editora Segmento, 2002. Kandler, R. **Educação ambiental: horta escolar, uma experiência em educação.** ÁGORA: Revista de divulgação científica. [internet] 2009. [acesso 2024 abr 18]; 16(2) 643-645. Disponível em: <<http://goo.gl/Ssvvsg>>.

MORGADO, Fernanda da Silva. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** 2006.

FONTES, PCR. **Nutrição mineral de hortaliças: horizontes e desafios para um agrônomo.** Hortic. bras., v. 32, n. 3, jul. - set. 2014. DOI - <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-05362014000300002>

PEREIRA, Bruna Fernanda Pacheco; et al. **Horta escolar: Enriquecendo o ambiente estudantil Distrito de Mosqueiro-Belém/PA.** Rev. Bra. E.A Rio Grande, 7: 29-36, 2012.

RIBEIRO, Gustavo de Jesus; et al. **horta escolar: um incentivo de hábitos de alimentação saudável na escola.** Revista Foco Curitiba (PR) v.16.n.10 e.3046 p.01-10 2023.

SEDIYAMA, Maria Aparecida Nogueira; et al. **Cultivo de hortaliças no sistema orgânico.** Rev. Ceres, Viçosa, v. 61, Suplemento, p. 829-837, nov/dez, 2014.

SILVA, E. A. da, Oliveira; et al. **Educação Ambiental voltada para a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos no ambiente escolar: um estudo de caso no ensino fundamental em Recife (PE).** Rev. Bra. De Edu. Amb. , V.9 2, p. 412–423, 2014.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade - horta escolar - Educação ambiental - educação alimentar