

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E HORTA ESCOLAR: UM ESTUDO REALIZADO COM DISCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Hellen Pascally Valentim da Silva<sup>1</sup>  
Márcia Regina Farias da Silva<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A educação ambiental nas escolas rurais é de extrema importância, já que proporciona aos estudantes e às comunidades um maior conhecimento sobre o meio ambiente em que estão inseridos. Essa abordagem visa o desenvolvimento de valores e atitudes conscientes em relação à natureza, levando em consideração a realidade de vida de cada indivíduo, promovendo a sensibilização com o meio natural. As escolas rurais têm a oportunidade de contribuir para a formação de cidadãos mais responsáveis e comprometidos com a preservação e a conservação dos recursos naturais. Nessa direção, a escola deve extrapolar seus limites, permitindo a participação de todos e o envolvimento da comunidade.

A educação ambiental pode ser uma ferramenta para a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais, uma vez que essas práticas podem auxiliar na adoção de medidas sustentáveis. Assim, é fundamental que as escolas rurais incluam projetos de educação ambiental em seus currículos, com a finalidade de promover a conscientização ambiental nas comunidades, sendo de suma importância que esses conteúdos sejam trabalhados em todas as disciplinas, de modo particular aqui será tratado o ensino de geografia e a prática da educação ambiental, a partir da implantação de uma horta escolar. Nessa direção, pesquisa objetivou implantar uma horta escolar para fins didáticos, estimulando a prática de cuidados com o meio ambiente e a alimentação saudável na Escola Municipal Luiza Maria Augusta, zona rural do município de Governador Dix Sept Rosado, Rio Grande do Norte (RN).

### **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada no município de Governador Dix-Sept Rosado/RN, no Sítio Horizonte, na escola Municipal Luiza Maria Augusta. A população do município é

---

<sup>1</sup> Graduada em Gestão Ambiental. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, - RN, hellenpascally@alu.uern.br

<sup>2</sup> Professora da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN - RN, marciareginafarias@uern.br

de 11.938 habitantes de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; a taxa de escolaridade de 06 a 14 anos do município é de 96,7% e o total de alunos matriculados no ensino fundamental é de 1.596 alunos (IBGE, 2022). O município de Governador Dix-Sept Rosado fica localizada a 308 km da capital do Estado, Natal, na Mesorregião Oeste Potiguar e Microrregião da Chapada do Apodi, possuindo uma extensão territorial de 1.129,550 Km<sup>2</sup>. A localidade está inserida na bacia hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró.

A Escola Municipal Luiza Maria Augusta localiza-se na zona rural Governador Dix-Sept Rosado, aproximadamente 14 km da zona urbana. Sítio Horizonte possui uma área de 1.080 ha e é formada por 35 famílias que desenvolvem a agricultura familiar e a pecuária. A Escola Municipal Luiza Maria Augusta adota classes multisseriadas do ensino fundamental I e recebe alunos da comunidade Horizonte, bem como da comunidade Pau da Légua e Chico Rêgo, sua composição é formada por 35 alunos, três professores e uma cozinheira.

Para realização da pesquisa foram elaborados os instrumentos de tratamentos éticos para coleta de dados. Inicialmente foi solicitado o Termo de Adesão por parte da instituição escolar, em seguida foi necessário obter a autorização de todos os pais e professores por meio do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como o Termo de Autorização para uso de Áudio de Imagem. Foi realizada uma consulta com as professoras da escolar sobre o interesse no desenvolvimento de uma horta escolar para fins didáticos e todas demonstraram interesse. O trabalho de campo com as atividades práticas foi desenvolvido no segundo semestre de 2023. Durante esse período foi realizado palestras para os alunos e a construção da horta escolar, com a participação dos docentes e discentes (Figura 2).

Figura 1: Momento da realização da primeira palestra sobre o meio ambiente, Governador Dix Sept Rosado (RN), 2023.



## REFERENCIAL TEÓRICO

A formação da consciência ambiental é um processo fundamental que deve ser abordado desde o início da educação do indivíduo. Ao analisar a realidade atual, é possível constatar uma desordem moral, econômica e social que afeta diretamente o meio ambiente. Assim, é necessário que a sociedade promova uma reflexão séria e responsável sobre a importância da preservação ambiental (Carvalho, 2013).

Para Carvalho (2023), a identificação social e individual com esses valores ecológicos é um processo formativo que se desenvolve a todo momento, dentro e fora da escola, e que tem a ver com o que chamamos a formação de um sujeito ecológico e de subjetividades ecológicas. A escola desempenha um papel fundamental na formação dos indivíduos como cidadãos educados e conscientes de seu papel no meio ambiente. É imprescindível que esse espaço seja utilizado de forma estratégica para contribuir com a formação do sujeito ecológico.

A educação é, em todas as suas modalidades, uma prática formativa. E a escola, por sua vez, é o espaço institucional por excelência onde esta formação transcorre de forma planejada e intencional na sociedade moderna cujo ideal é a educação como um direito universal. Assim, embora a formação do sujeito ecológico tenha lugar em todas as experiências que nos formam durante a vida, a escola toma parte entre estas experiências como um elo muito importante deste ambiente-mundo em que vivemos. (Carvalho, 2013, p.117).

De acordo com a referida autora, faz-se, necessário, portanto, que os estudantes compreendam a importância da sustentabilidade, da preservação dos recursos naturais e da adoção de práticas que minimizem os impactos negativos no meio ambiente. Assim, a escola se torna um ambiente propício para a formação de sujeitos ecológicos, capazes de tomar decisões conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

Nessa direção, o desenvolvimento de atividades significativas que possam abordar de forma prática os conteúdos curriculares e os temas transversais, torna-se desafiador para os docentes, todavia, as atividades práticas podem proporcionar uma aprendizagem prazerosa e significativa. Assim, as hortas escolares podem ser consideradas como espaços de ensino-aprendizagem, motivadores para os discentes.

As hortas escolares também desempenham um papel significativo na promoção da alimentação saudável entre os alunos. A conexão direta com o cultivo de alimentos proporciona uma compreensão mais profunda dos processos envolvidos na produção de alimentos, promovendo hábitos alimentares conscientes e saudáveis. Além de garantir alimentos saudáveis e nutritivos mais baratos, a horta previne e até cura doenças, educa,

ocupa e, quando é feita com prazer, proporciona lazer e exercícios ao ar livre (Scheffer; Silva, 2016). Para Silva, Silva e Dutra et al (2023) a produção de alimentos nos quintais ou em hortas escolares ou comunitárias contribuem para fortalecer hábitos alimentares locais e pode contribuir para minimizar o consumo de alimentos industrializados por populações rurais. Estudos realizados por Reinaldo, Silva e Nardoto et al. (2015) apontam para mudanças no padrão alimentar em comunidades de agricultores familiares do semiárido nordestino. Segundo as autoras, nessas comunidades, a população incorpora à dieta alimentos industrializados, suprimindo consideravelmente o consumo de alimentos regionais tradicionalmente consumidos no Nordeste brasileiro.

Assim, ao implementar a horta os alunos passam a aprender sobre a origem dos alimentos, mostrando como as plantas crescem e se desenvolvem. Essa experiência prática promove uma compreensão mais completa dos alimentos consumidos. Além disso, quando incorporadas a programas educacionais sobre nutrição, ensinando conceitos como valor nutricional, benefícios para a saúde e a importância de escolhas alimentares equilibradas (Silva, Farias, Dutra, 2024).

Para Morgado e Santos (2008) a horta quando é inserida no ambiente escolar torna-se um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, relacionado aspectos teóricos e práticos de forma contextualizada, contribuindo para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações pessoais por meio da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos. Nessa direção, Silva, Silva e Dutra et al (2023) mencionam que, a horta escolar pode ser considerado um espaço de aprendizagem prática capaz de promover a inteiração entre docentes e discentes, envolvendo os pais e a comunidades no desenvolvimento de atividades que relacionam temáticas transversais como, educação para saúde, cultura, meio ambiente, qualidade de vida, entre outros. Essas interações contribuem fortemente para o ensino contextualizado e para promoção da interdisciplinaridade.

A esse respeito, Silva, Farias e Dutra et al (2023) destacam que, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) trazem a definição da interdisciplinaridade e a consideram como um eixo integrador que pode ser considerado: o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção, entre outros. Assim, a abordagem interdisciplinar deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores(as) e

alunos(as) de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários.

Nessa direção, mais recentemente a Organização da Nações Unidas (ONU, 2015), por meio da Agenda 2030, estabeleceu os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e entre os 17 Objetivos os eles, o Objetivo 4 que trata de assegurar a educação inclusiva e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas. Entre as metas definidas para o alcance do referido objeto, meta 4.7 estabelece que até ano de 2030, é preciso garantir que todos os alunos(as) adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na horta escolar foram plantadas as seguintes sementes: coentro, manjeriço, abobrinha, berinjela, couve, alface e cenoura. A horta foi implantada em etapas; foi plantada a semente diretamente no solo e também transplantando mudas que foram plantadas 15 dias antes, no viveiro de mudas do projeto “Plantando o Futuro,” localizado na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN, Figura 2.

Figura 2: Momento de semeadura no viveiro de mudas do Projeto Plantando Futuro, UERN, 2023.



Fonte: Acervo da pesquisa, 2023.

Para implementar a horta, foi analisado o local e como seria a estrutura, já que na localidade da escola, o cercamento não é tão eficiente e os animais acabam entrando. Após analisar, a melhor solução foi fazer uma estrutura com quatro paletes. A implantação ocorreu em dia marcado, para contar com o maior número de discentes participando da atividade. O canteiro foi preparado com esterco, envolvendo o solo, a utilização do esterco tem por finalidade mostrar a facilidade de construir uma horta também em suas residências, é um composto muito frequente na zona rural.

As espécies cultivadas foram: coentro, berinjela, manjeriço, alface, couve, cenoura e abobrinha. Logo após, foi realizado o plantio direto das sementes e também feito transplante de uma parte das sementes que já tinham germinado anteriormente. O intuito de plantar antes foi mostrar a semente já germinada, assim proporcionado aos alunos a experiência de plantar diretamente a semente e de fazer o transplante delas. Dentre as espécies plantadas uma delas, o coentro, precisou da quebra de dormência para a germinação, logo após adicionar as sementes, foi fechado as covas e irrigado.

A construção da horta foi realizada com a participação dos discentes (Figura 3), fazendo o plantio direto e o transplante das mudas que foram cultivadas no viveiro de mudas da UERN. Eles também se fizeram presentes nos cuidados com a manutenção dos canteiros, a retirada das ervas daninhas, a rega e a adubação, bem como com a colheita e os novos plantios. Já os docentes ficaram encarregados de realizar a supervisão. A produção da horta será utilizada para complementar, a preparação das refeições na escola. Figura 3: Participação dos alunos na construção da horta, Governador Dix-Sept Rosado, 2023.



Fonte: Arquivo da pesquisa, 2023.

Para Morgado e Santos (2008) o contato direto com os alimentos contribui para que o comportamento alimentar das pessoas se volte para o consumo de produtos naturais e saudáveis, oferecendo um contraponto à ostensiva propaganda de produtos industrializados e do tipo “*fast-food*”. As autoras destacam ainda que, “as hortaliças cultivadas na horta escolar, quando presentes na alimentação escolar, fazem muito sucesso, ou seja, todos querem provar, pois é fruto do trabalho dos próprios alunos” (Morgado; Santos, 2008, p. 03). Portanto, as hortas escolares, familiares ou comunitárias são alternativas possíveis para melhoria alimentar, o combate a fome e má nutrição, em particular de grupos humanos mais vulneráveis, que não usufruem plenamente do direito à alimentação, elas também contribuem para promover uma aprendizagem por meio de atividades concretas e são espaços de sustentabilidade socioambiental (Silva; Silva, 2022).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação ambiental é uma abordagem educacional que promove a consciência e o entendimento sobre os problemas ambientais, bem como incentivar atitudes e comportamentos que contribuam para a proteção e preservação do meio ambiente. Diante disso, é notório que a educação ambiental é essencial para enfrentar os desafios ambientais globais, como as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade, a poluição e a degradação dos ecossistemas. A implementação da horta escolar foi necessária, visto que garante uma maior segurança alimentar para os alunos no seu dia a dia, além de ter sido um momento rico de informações e conhecimento para os alunos, contribuindo também como uma prática didática de ensino para diferentes disciplinas.

Portanto, o desenvolvimento de atividades de educação ambiental no âmbito escolar, de forma particular no meio rural é de extrema importância, pois essas comunidades muitas vezes dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência e economia local.

**Palavras-chave:** Ensino de geografia; Educação ambiental, Horta escolar, Meio Ambiente, Comunidade rural.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, I. C. de M. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: PERNAMBUCO, M.; PAIVA, I. (Org.). **Práticas coletivas na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2013, v. 1, p. 115-124
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Governador Dix-Sept Rosado: IBGE, 2022.
- MORGADO, F. da S. *et al.* A horta escolar na educação ambiental e alimentar: Experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão – Extensio**, Florianópolis, n. 6, p. 1-10, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/9531/8950>. Acesso em: 06 jul. 2024.
- ONU. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 4 Educação de qualidade (2015). Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/2/>. Acesso em: 06 ago. 2023.
- REINALDO, E. D. F. et al. Mudanças de hábitos alimentares em comunidades rurais do Semiárido da região Nordeste do Brasil. **Interciência**, Caracas, v. 40, p. 330-336, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33937066007.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- SCHEFFER, L. *et al.* Horta escolar na busca de uma alimentação saudável. **Cadernos PDE**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2016.
- SILVA, M. R. F. da, *et al.* Tradition, agroecological knowledge and productive backyards in rural communities of the semi-arid region of Rio Grande do Norte, Brazil. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental Da Alta Paulista**, v. 19, n. 6. 2023. Disponível em [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum\\_ambiental/article/view/4106](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/4106). Acesso em: 09 jun. 2024.
- SILVA, M. R. F. da; *et al.* Hortas escolares e interdisciplinaridade nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **REMATEC**, [S. l.], v. 18, n. 45, p. e2023010, 2023. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141. 2023.n45. pe2023010.id549. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/549>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- SILVA, M. R. F. da; *et al.* Agricultura familiar, políticas públicas e educação para saúde. In: SILVA, M. R. F. da; et al. (Org.). **Quintais agroecológicos: tradição, cultivo, conhecimento**. São Paulo: LF Editorial, 2022. (Futuro Sustentável).
- SILVA, M. R. F. *et al.* Horta escolar: um laboratório vivo. In: SILVA, M. R. et. (Org.) **Horta escolar no ensino fundamental: vivências agroecológicas**. São Paulo: LF Editorial, 2024. 234p. (Futuro sustentável).