

## A HORTA ESCOLAR COMO MEIO DE CONTATO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

**Drielly Bentes Gomes** - Bolsista Graduada em Engenharia Florestal UEA/CESIT.

**Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão** - Doutora em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, Mestre em Entomologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora do Instituto de Ciências Biológicas da UFAM.

**Deolinda Lucianne Ferreira Garcia** - Doutora em Agronomia Tropical, Mestre em Ciências Ambientais e Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora Efetiva do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

---

### RESUMO

A Educação Ambiental atualmente é alvo de grandes debates, pois é um bem comum de todos e tem criado preocupações devido aos impactos negativos gerados por hábitos inconscientes. E, pensando nisso, o projeto “A horta escolar como meio de contato para a educação ambiental” inicialmente aplicado presencialmente na escola municipal Chibly Calil Abraham e posteriormente de maneira virtual através de WhatsApp, teve como objetivo levar aulas com conteúdos sobre horta e relacioná-los à Educação Ambiental. Para realizar o projeto, foram aplicadas aulas conceituais e ilustrativas, além de questionários e perguntas oralmente quando presencial. A aplicação deste trabalho trouxe resultados expressivos na construção do saber dos alunos, tanto presencial como virtualmente.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; horta escolar; planta medicinal.

---

### ABSTRACT

Environmental education is currently the target of great debates, as it is a common good for all and has created concerns due to the negative impacts generated by unconscious habits. And with that in mind, the project "The school garden as a means of contact for environmental education" initially applied in person at the Chibly Calil Abraham municipal school and later virtually through WhatsApp, aimed to take classes with contents about the garden and relate them to environmental education. To carry out the project, conceptual and illustrative classes were applied, as well as questionnaires and questions orally when in person. The application of this work

brought expressive results in the construction' of students' knowledge, both in person and virtually.

**Keywords:** Environmental Education; School Vegetables Garden; Medicinal Plant.

---

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Ambiental é uma necessidade da sociedade atual, ela vem sendo bastante discutida e isso se dá devido à preocupação da degradação do meio ambiente por conta do mau manejo dos recursos naturais causado pelo homem, por conta disso, vê-se a necessidade de iniciar esse processo de conscientização no ensino fundamental para que o indivíduo comece a criar um pensamento de cuidado com a natureza desde o início de sua formação.

Segundo Mello (2017), a Educação Ambiental é um processo contínuo pelo qual o educando adquire conhecimento e informações relativas às questões ambientais e passa a entender como ele pode se tornar um agente maléfico ou benéfico ao meio ambiente, podendo interferir diretamente na degradação quanto na preservação do meio ambiente.

A incorporação de uma horta no ambiente escolar é de grande relevância, uma vez que esse espaço pode ser aproveitado pelos professores como meio de trabalho sobre a Educação Ambiental de forma mais direta, para execução de exercícios práticos com os alunos possibilitando a implementação da teoria com a realidade local, além de oferecer apoio ao ensino na disciplina de ciências que é onde o aluno recebe as primeiras informações sobre processos naturais que acontecem no ambiente.

A prática da implantação de uma horta escolar pode proporcionar várias atividades didáticas, oferecendo diversas vantagens para a comunidade. Dentre elas, proporciona uma grande variedade de plantas medicinais e hortaliças incrementando na relação teórico-prática, permitindo ampliar o conhecimento sobre o cultivo e manejo das hortas para a comunidade, assim como o acesso às informações da importância do uso correto das ervas, proporcionando melhores resultados na prevenção e cura de determinadas enfermidades (ENO; LUNA; LIMA, 2015). Com isso, o objetivo deste estudo foi utilizar o trabalho em uma horta escolar para disseminar a Educação Ambiental aos alunos.

## METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado na Escola Municipal Chibly Calil Abraham, localizada no município de Itacoatiara – Amazonas (Figura 1), no período de agosto de 2019 a março de 2020.

Figura 1 - Localização via satélite do município Itacoatiara - AM e escola onde se realizou o projeto



Fonte - Google Maps, 2020.

Os primeiros passos ocorreram na apresentação do projeto à gestora e visita à escola para conhecer as condições ambientais do local e verificar se havia uma horta ou uma estrutura física em que fosse possível fazer a implantação da horta. O projeto envolveu 22 estudantes matriculados em uma turma do quinto ano da escola Chibly Calil Abraham.

No primeiro contato com os alunos realizou-se uma conversa para esclarecimento de como seriam feitas as fases do projeto do início ao fim, e a aplicação do conteúdo programado, além da entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLR) – para garantir a livre participação e coleta de informações dos indivíduos na pesquisa.

Para suceder as atividades, contou-se com auxílio do professor de ciências, já que se utilizou parte do horário da disciplina para execução do trabalho de maneira complementar e de apoio ao conteúdo programado pelo professor. Inicialmente, foram conduzidas aulas expositivas (Figura 2) como estratégia para despertar a curiosidade e chamar a atenção dos alunos para que pudessem interagir nos assuntos expostos.

Figura 2 - Aula conduzida na sala



Fonte - Arquivo pessoal, 2020.

Na primeira etapa de aulas teóricas, foram expostos conteúdos como, por exemplo, o Reino Plantae, seres autotróficos, fotossíntese, classificação e divisão das plantas mostrando o processo evolutivo pelos quais os grupos passaram, após os conteúdos fez-se um pequeno exercício em que as respostas seriam apenas sim ou não (Figura 3). O exercício se tratava de perguntas relativas à evolução das partes que possui uma planta de determinado grupo.

Figura 3 - Atividade sobre a Classificação evolutiva das plantas

	Briófita	Pteridófita	Gimnosperma	Angiosperma
Características evolutivas				
Raiz, Caule, e Folhas	(resposta)	(resposta)	(resposta)	(resposta)
Flor	(resposta)	(resposta)	(resposta)	(resposta)
Semente	(resposta)	(resposta)	(resposta)	(resposta)
Fruto	(resposta)	(resposta)	(resposta)	(resposta)

Fonte - [www.educababy.com.br](http://www.educababy.com.br), 2020.

O segundo momento consistiu em falar de maneira mais específica sobre as plantas medicinais, abordando o contexto histórico, conceito, sua importância, partes da planta que geralmente são utilizadas, maneiras de se consumir, exposição de algumas espécies e informações básicas de alerta para evitar o mau uso de alguma

planta medicinal. Para observar como estava o conhecimento das crianças a respeito do tema trabalhado, antes de explicar os conteúdos, fez-se perguntas básicas como: Conhecem o termo plantas medicinais? Fazem uso das plantas?

Na fase seguinte, foram explorados os assuntos relacionados às hortaliças, conceitos e diferenças entre legumes e verduras, apresentando-lhes algumas hortaliças que possuem propriedades medicinais.

Posteriormente, tratou-se sobre as hortas, mostrou-se os tipos de hortas, maneiras de como começar uma horta, como cultivar de modo orgânico, a importância e os benefícios de se ter uma horta na escola. A Figura 4 demonstra o espaço que abrigava a horta da escola.

Figura 4 - Espaço físico destinado à horta



Fonte - Arquivo pessoal, 2020.

Por fim, discutiu-se a maneira como a Educação Ambiental se relaciona aos processos que envolvem uma horta, apontando os perigos que o uso de agrotóxicos gera no ambiente e na saúde humana, possíveis formas de preservar o ambiente através do reuso de materiais descartados como, por exemplo, a garrafa pet que seria utilizada como recipiente para algumas plantas. Os dados coletados na escola após a realização das atividades foram analisados e posteriormente descritos.

O projeto seguiria presencialmente, mas o surgimento do novo Corona vírus gerou grandes prejuízos à saúde pública levando à óbito milhares de pessoas, com isso, foram elaborados decretos para que todos os estabelecimentos paralisassem suas atividades e entrassem em quarentena até a situação melhorar. Devido a esta causa, o projeto deu continuidade de forma *online* através de um grupo no aplicativo de interação social, o WhatsApp, inclusive dando oportunidade da participação à novos integrantes.

De início, procurou-se por alunos que estivessem no ensino fundamental e que teriam disponibilidade para participar do projeto virtualmente, com isso foram

contactados 14 alunos disponíveis. Vale ressaltar que a maioria das crianças não possui celular próprio e o acompanhamento aconteceu com auxílio de seus familiares que disponibilizaram seus celulares para que os alunos tivessem acesso às aulas.

Os temas abordados foram os mesmos que haviam sido repassados anteriormente na escola, só que de maneira diferenciada, utilizando-se imagens que contivessem os conceitos dentro para que o grupo não ficasse sobrecarregado de textos muito extensos e assim impedir uma comunicação cansativa. A ordem com que os assuntos foram enviados também seguiu sendo a mesma utilizada na escola, com ensinamentos sobre o Reino Plantae, plantas medicinais, hortaliças, a importância da horta na escola e a importância da Educação Ambiental.

Como estratégia de interação entre os participantes, foram feitas perguntas para conhecer o ponto de vista do aluno a respeito de determinado assunto e também alguns exercícios, na intenção de acompanhar o desenvolvimento dos participantes durante a realização do trabalho. Foi utilizada estatística descritiva para análise dos dados obtidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na escola especificamente participaram 22 alunos e no grupo de WhatsApp 14, sendo no total 12 do sexo masculino e 24 do sexo feminino.

A aplicação dos conteúdos de modo geral proporcionou resultados satisfatórios a respeito do entendimento e a evolução da conscientização e aprendizado dos alunos sobre os conteúdos apresentados no projeto.

Na escola, quando foram apresentadas as aulas expositivas, os alunos manifestaram ter algum conhecimento sobre o tema abordado, fizeram perguntas e todos participaram da aula respondendo questões feitas oralmente (Figura 5).

Figura 5 - Alunos participando da palestra



Fonte - Arquivo pessoal, 2020.

Quando se fez a pergunta “conhecem o termo plantas medicinais?”, 23% das crianças deram palpites afirmativos ao conhecimento e que já haviam tomado chá de alguma planta, porém 77% dos alunos afirmaram desconhecer o termo apresentado.

Ao se tratar de hortaliças, 100% dos alunos na escola não sabiam distinguir legumes e verduras.

Durante as atividades teóricas desenvolvidas na escola, os alunos demonstraram interesse e curiosidade relacionados à horta, que é um ótimo objeto de estudo prático e que proporciona o contato direto do aluno com o meio natural, além de preparar o aluno para diversas áreas externas envolvendo questões de cooperação, conscientização, Educação Ambiental e responsabilidades.

Para Soares, Silva e Bernhard (2010), atividades realizadas em ambientes abertos, como na horta escolar, contribuem, dentre outros fatores, para que os alunos compreendam e percebam a importância da preservação do meio ambiente e ambiente escolar; desenvolve a capacidade do trabalho em equipe e da cooperação; e proporciona um maior contato com a natureza, já que crianças dos centros urbanos estão cada vez mais afastadas dela, como também o fato de que a elaboração de uma horta exige planejamento, dedicação e compromisso com a manutenção do espaço e atividades que serão executadas, desde a limpeza da área como a varrição e revolver a terra para plantio ou remoção do inço.

A escola cujo projeto foi executado dispõe de uma estrutura para a horta, mas como no caso da maioria das escolas, não funciona devido à falta de pessoas para realizar a manutenção e desenvolver algum trabalho pedagógico. É notável a necessidade de se ter apoio com a aplicação de projetos de extensão que envolvem esse contexto nas escolas e também para auxiliar o professor em atividades práticas quando o trabalho é designado na horta.

Com a abordagem da Educação Ambiental na escola, pode-se observar que grande parte dos alunos obtém uma noção rasa sobre o assunto. Através disso, vê-se a necessidade da aplicação da Educação Ambiental, pois contribui para a conscientização e motivação dos alunos em adquirir ações de preservação do meio ambiente no dia a dia, obtendo novos hábitos de cuidado com a natureza para proporcionar um futuro mais sustentável.

Na concepção de Silva *et al.* (2015, p. 1136), o ensino ambiental na escola promove o bom desempenho dos alunos. O preparo do profissional é primordial para maior conscientização e aprendizado dos estudantes e isto revela que as atividades relacionadas à Educação Ambiental devem ser aplicadas tanto em escolas públicas quanto privadas com as mesmas metas e convicções.

O ambiente escolar pode ser considerado um dos locais onde o futuro cidadão dará os primeiros passos para sua conscientização no que diz respeito aos cuidados com o meio ambiente. É na escola que o aluno dará sequência ao processo de socialização iniciado em casa e, portanto, possui um papel importante no que diz

respeito ao processo de formação tanto social, quanto ambiental dos alunos (SILVA; BEZERRA, 2016).

Virtualmente, obteve-se um bom desfecho na execução dos exercícios postos no grupo de WhatsApp, onde notou-se o empenho dos alunos ao enviarem fotos (Figura 6) com o desenvolvimento manual dos exercícios, com a correção das respostas é possível observar o avanço cognitivo dos alunos se comparado ao início da aplicação do projeto virtualmente, visto que demonstraram ter pouca afinidade com o assunto abordado, com isso pode se dizer que embora a comunicação seja *online*, ainda assim é possível atingir significativamente o público.

Portanto, não podemos negar que a tecnologia está presente em nosso cotidiano e podem modificar o processo de aprendizagem de conteúdos escolares (CALIL, 2015).

Figura 6 - Atividade com questões de verdadeiro ou falso enviadas pelos alunos



Fonte - Arquivo pessoal, 2020.

Nas respostas advindas dos alunos no grupo de WhatsApp através do questionário (Quadro 1) sobre plantas medicinais, os alunos demonstraram um conhecimento mais expressivo.

Quadro 1 - Questionário aplicado virtualmente

Perguntas		Sim	Não
1	Você sabe o que são plantas medicinais?	100 %	
2	Conhece alguma?	86%	14%
3	Sabe para que servem as plantas medicinais?	100 %	
4	Já consumiu alguma planta medicinal?	93%	7%

5	Já tomou chá de alguma planta medicinal?	93%	7%
6	Conhece outras formas de usar a planta medicinal?	14%	86%
7	Costuma substituir remédios de farmácia por plantas medicinais?	79%	21%
8	Acha que a planta medicinal pode fazer mal?	57%	43%
9	Cultivam suas próprias plantas medicinais em casa?	79%	21%
10	Na escola que você estuda possui horta?	71%	29%
11	A horta da sua escola está funcionando?	60%	40%
12	Você gostaria de ter uma horta medicinal na escola?	93%	7%

Fonte - Dados da autora, 2020.

Com a análise dos dados da pesquisa, é possível afirmar que grande parte dos alunos sabe o que são as plantas medicinais e conhecem o uso como medicamento, a base deles desse conhecimento veio da através de seus familiares.

Muitos alunos já tinham um bom conhecimento prévio sobre a temática “Plantas Medicinais”, sendo este um ponto positivo e isso facilita o entendimento do conteúdo, contribui para a construção de novos conhecimentos e favorece a aprendizagem multidisciplinar do tema (SANTOS; CAMPOS, 2019).

Rosa *et al.* (2014) confirmam que o conhecimento quanto ao preparo e uso de remédios caseiros passa dos próprios ascendentes familiares por gerações a fim de que tal prática se perpetue e sirva como auxílio para o tratamento de enfermidades.

O desenvolvimento do conteúdo sobre hortas virtualmente contribuiu no conhecimento teórico dos participantes, apontando formas de se construir e manter uma horta, seja na escola ou em casa, além de poder ensinar a diferenciação entre alguns conceitos como legumes e verduras.

A partir das atividades desenvolvidas, foi observado o grande entusiasmo nos alunos em poder participar e contribuir com suas opiniões, as atividades também se enquadraram como objeto de estímulo ao aluno, forçando-o a criar seus próprios pensamentos e atitudes mais conscientes.

Vivemos hoje numa sociedade globalizada de múltiplas oportunidades de aprendizagem, na qual as escolas, professores e comunidade precisam estar sempre em transformação. Torna-se fundamental desenvolver autonomia e independência na maneira de pensar, saber se comunicar, pesquisar, aprender a trabalhar colaborativamente, fazer sínteses e elaborações teóricas, ter disciplina, ser sujeito da construção do conhecimento, estar aberto a novas aprendizagens, conhecer as fontes de informação e saber articular o conhecimento com a prática de outros saberes (GADOTTI, 2013).

Debater assuntos como plantas medicinais tem se tornado essencial para a formação do agente em sociedade, bem como para implantação de conhecimentos tradicionais no cotidiano do aluno e valorização da sabedoria que perpassa as várias gerações. Muitos dos alunos que participaram da pesquisa não obtinham esse conhecimento, portanto é indispensável a oportunidade de poder levar tal “novidade” para que se tornem multiplicadores desse conhecimento.

No que concerne à prática pedagógica, Bonfim *et al.* (2015) afirmam que além do conhecimento científico deve haver a valorização dos saberes dos alunos a respeito das plantas medicinais, pois, segundo Brito, Marín e Cruz (2017), este processo caracteriza uma transmissão horizontal de conhecimentos, em que os saberes fluem nas conversas informais dos membros da família e propagam-se pela comunidade.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que este projeto mostrou ter grande importância para o desenvolvimento dos alunos, proporcionando, de modo geral, enriquecimento no conhecimento relacionado ao reino Plantae, o uso de plantas medicinais, cultivos de hortaliças, montagem de hortas e a aplicação da educação ambiental no ambiente escolar.

Esse tipo de contexto trabalhado no ensino fundamental é relevante, pois, é nessa fase que o indivíduo começa a dar os primeiros passos na trajetória de aprendizagem e compreensão do que é bom ou ruim ao meio ambiente

## REFERÊNCIAS

BARBOZA, A. C. et al. Percepção dos alunos a respeito do uso de plantas medicinais em escolas públicas de Salva terra. **Biota Amazônia**. Macapá, v. 10, n. 1, p. 24-30, 2020. Disponível em: < > Acesso em: 28 de ago. de 2020.

CALIL, A. M. O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em práticas de ensino escolares. **III Seminário Nacional Investigando Práticas de Ensino em Sala de Aula**. São Paulo, p. 34, 2015. Disponível em: <> Acesso em: 28 de ago. de 2020.

ENO, É. G. J. de; LUNA, R. R. de; LIMA, R. A. Horta na escola: incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v. 19, n. 1, jan.-abr., p. 248-253, 2015.

FILHO, S. S. M de. **Horta pedagógica: uma pesquisa-participante de formação de docentes em educação por projetos**. 2017. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro Tecnológico de Joinville (CTJ), 2017.

MELLO, L. G. de. **A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar**. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14>> Acesso em: 28 de jul. de 2020.

SANTOS, B. B. dos; CAMPOS, L. M. L. Plantas medicinais na escola: uma experiência com Estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. **REnCiMa**, v. 10, n.5, p. 271-290, 2019.

SILVA, H. O. da; BEZERRA, R. D. A importância da educação ambiental no âmbito escolar. **Revista Interface**, n. 12, p. 163-172, dezembro de 2016.

SOARES, J.; SILVA, J. V. da; BERNHARD T. Horta escolar: ferramenta de ensino-aprendizagem na conscientização ambiental. **Portal de Periódicos ULBRA**. Cachoeira do Sul/RS, p. 3, 2010. Disponível em: <[www.ulbracds.com.br](http://www.ulbracds.com.br)> Acesso em: 19 de ago. de 2020.