



## PROGRAMA DE EXTENSÃO HORTO DIDÁTICO: INSTRUMENTO PARA INTRODUIR ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA

**Maria Isabeli P. Gonçalo**

Discentes do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Cariri, Instituto de Formação de Educadores, Rua Olegário Emídio de Araújo, s/n, Brejo Santo-CE, Brasil.  
goncalo@gmail.com

**Aleudo de Sousa**

Discentes do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Cariri, Instituto de Formação de Educadores, Rua Olegário Emídio de Araújo, s/n, Brejo Santo-CE, Brasil.  
goncalo@gmail.com

**Jacqueline Cosmo Andrade**

Docente do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Cariri, Instituto de Formação de Educadores, Rua Olegário Emídio de Araújo, s/n, Brejo Santo-CE, Brasil.  
(88) 3221-9580  
jacqueline.andrade@ufca.edu.br

### RESUMO

Nos últimos tempos, a preocupação com meio ambiente está sendo bastante discutida nos meios de comunicação, assim, o ser humano está percebendo que pode comprometer a sua geração e as futuras se não preservar. Neste contexto, este trabalho objetiva a inserção da alfabetização científica na escola, por meio da utilização do programa de extensão horto didático. Dentre as atividades didáticas, são realizadas palestras, oficinas sobre plantas medicinais, visitas guiadas dos alunos da rede básica de ensino ao horto didático. Diante desse instrumento de ensino-aprendizagem que é o horto didático, pretende-se motivar e conscientizar os visitantes a desenvolverem práticas que estimulem e insiram a alfabetização científica na escola. Portanto, há necessidade de romper o parâmetro de que o conhecimento científico é construído apenas nos espaços da universidade, assim um Horto didático de plantas bioativas pode ser um instrumento de ensino para integrar o conhecimento científico e o saber popular.

**Palavras-chave:** Horto didático; Alfabetização científica; Escola

### RESUMEN

*En los últimos años, la preocupación por el medio ambiente siendo muy discutido en los medios de comunicación en general, y los seres humanos darse cuenta de que esto puede comprometer su generación y la siguiente no se conserva. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo la inclusión de la cultura científica en la escuela, a través de la utilización del programa de enseñanza jardín de extensión. Entre las actividades educativas, se llevan a cabo conferencias, talleres sobre plantas medicinales, visitas guiadas de alumnos del sistema escolar básico al jardín enseñanza. Teniendo en cuenta esta herramienta de enseñanza-aprendizaje que es el jardín de la enseñanza, se pretende motivar y educar a los visitantes para desarrollar prácticas que fomenten la formación científica y entrar en la escuela. Por lo tanto, existe la necesidad de romper el parámetro que el conocimiento científico se construye sólo en áreas de la universidad, por lo didáctica jardín de*

*plantas bioativas puede ser una herramienta de enseñanza para integrar el conocimiento científico y el conocimiento popular.*

**Palabras clave:** *Enseñanza de jardín; Formación científica; Escuela.*

## 1. INTRODUÇÃO

A contemporaneidade tem promovido mudanças de costumes que têm contribuído para modificar a dinâmica social, todavia a ciência popular vem proporcionando o progresso e a facilidade da medicina dos tempos atuais (COSTA *et al.*, 2013, p.15).

O conceito de horto é apresentado como um espaço de terreno pequeno, com finalidade de cultivar diversas plantas: de jardim, aromáticas, medicinais, leguminosas e hortaliças. Essa definição se modifica quando se trata de horto didático. O horto didático é descrito como uma unidade de referência de plantas Bioativas catalogadas de acordo com a biodiversidade local, auxiliando no processo de orientação, classificação, identificação e uso (Lopes e Link, 2011, p.26).

O ensino de Ciência possibilita o processo de cultura científica, fundamentado no pressuposto de que o aluno adquira uma cultura voltada para o meio científico. O letramento científico é uma prática que permite inter-relacionar-se com o mundo e seus conhecimentos, e, por conseguinte a alfabetização científica (SASSERON, 2015, p.56). Nessa perspectiva, o Horto Didático no Instituto de Formação de Educadores, da Universidade Federal do Cariri, visa introduzir alfabetização científica na escola,



Figura 1:

Horto didático, oficina com alunos da E.E.F. Historiador Padre Antônio Gomes de Araújo, 2015

por meio da utilização do programa de extensão horto didático. Servindo de referência ao conhecimento das plantas medicinais para a comunidade escolar, além de realizar o aprofundamento e fundamentar o conhecimento sobre plantas medicinais encontradas facilmente no cotidiano dos alunos e moradores das comunidades próximas à universidade, como também, promover o contato direto dos participantes com as plantas medicinais.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo de implantação do Horto didático foi realizado em etapas. Na primeira etapa, percebeu-se a necessidade de realizar um levantamento referente à biodiversidade local e à cultura dos habitantes quanto às práticas ligadas ao uso de plantas bioativas. Para coletar dados foram realizadas entrevistas estruturadas e semiestruturadas aliada à observação participante. As entrevistas estruturadas possuíam o caráter de averiguar dados sócio- econômicos dos envolvidos na pesquisa como nome, sexo, idade, endereço, nível de escolaridade, profissão, tempo de moradia na comunidade etc.

As entrevistas semi-estruturadas foram guiadas por um roteiro para inquirir perguntas relacionadas ao conhecimento, uso e manejo das plantas medicinais (ALBUQUERQUE, LUCENA, 2004).

A permissão formal para proceder-se às entrevistas foi solicitada aos futuros entrevistados. O levantamento foi efetivado na feira livre e com os raizeiros da Cidade de Brejo Santo, Ceará, Rua Padre Viana, bairro centro. Na segunda etapa, foi realizado um levantamento das principais espécies utilizadas pelos habitantes do município de Brejo Santo. Seguindo o levantamento etnobotânico, foram realizadas parcerias entre as escolas e a população. Assim foram obtidas mudas e outros materiais necessários para a construção do horto, através de mutirões.

Para tanto, o horto didático foi implementado ao lado do Instituto de formação de Educadores, câmpus de Brejo Santo, da Universidade Federal do Cariri – UFCA, localizado na rua Olegário Emídio de Araújo, S/N – Centro, onde as plantas foram cultivadas de acordo com quantidade, com que foram citadas pela comunidade e pelo porte da plantas, ou seja pretendia-se cultivar plantas de pequenos portes. Para preparação do espaço do horto, foram utilizados materiais com perfil sustentável, garrafas PET foram usadas na construção dos canteiros, para fortalecimento do solo utilizou-se adubo orgânico, garantindo, assim, a não utilização de agrotóxicos.

A construção do Horto iniciou-se em junho de 2015, na penúltima etapa das atividades didáticas está a execução de palestras em escolas de educação básica, que visa conscientizar os educandos sobre a importância da cultura popular, das plantas medicinais e demonstrar o trabalho realizado no Horto didático.

Nas oficinas temáticas são trabalhados principalmente o exercício de orientação sobre as plantas medicinais, desde seu cultivo, nomenclatura popular e científica, até sua utilização e prevenção às complicações oriundas do uso incorreto. Por conseguinte, o horto didático passou a ser também um espaço com a finalidade de visitas escolares e da comunidade, além de se constituir em uma farmácia viva, por meio da distribuição de mudas das plantas medicinais, tendo em vista possuir uma futura estrutura suficiente para atender às demandas da população.

Como última etapa das atividades didáticas, é realizada a aplicação de questionários com a finalidade de se obter a avaliação por parte dos participantes envolvidos nas ações ofertadas pelo Programa: cultivo de plantas Bioativas no município de Brejo Santo – CE. Com base nas avaliações, são realizados planejamentos acerca de futuras ações e aprimorar no programa e nas atividades propostas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o levantamento etnobotânico, foi possível catalogar de 23 espécies (tabela 1). Este levantamento serviu de base para produção e cultivo das plantas no horto didático. O horto didático foi produzido entre os meses de junho e julho de 2015. Inicialmente, foram produzidos três canteiros, onde foram cultivadas 12 espécies nas quais foram citadas por nome popular: *Egletes viscosa* (L.) Less. (Marcela), *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim), *Peumus boldus*



Figura 2:  
Horto didático, oficina com alunos da E.E.P. Balbina Viana Arrais, 2016

Mol. (Boldo), *Cymbopogon citratus* (Capim santo), *Waltheria indica* L. (Malva do Reino), *Lippia alba* (Milli) N. E. Br (Erva cidreira), *Zingiber officinalis* Rosc (Gengibre), *Aloe arborescens* (Babosa), *Mentha villosa* Huds. (Hortelã), *Ocimum basilicum* L (Alfavaca), *Morinda citrifolia* (None), *Salvia hispanica* L. (Chia).

O horto possui ações de curto, médio e longo prazo, um dos propósitos é aumentar o número de espécies fitoterápicas cultivadas e no futuro constituir uma farmácia viva, destinada a atender às necessidades da população local. A farmácia viva deve ser considerada importante ferramenta para o bem estar humano, visto como uma alternativa para a terapêutica de enfermidades no âmbito da atenção básica (Brandão, 2011, p.23).

Até novembro de 2015, já foram realizadas cinco oficinas de cunho didático, totalizando um público de 115 pessoas, alunos e professores, em que se abordaram diversificados temas, desde a indicação, parte utilizada, efeitos biológicos, precaução e preparação de várias maneiras de utilização. Sendo desenvolvidos experimentos e práticas de manuseio correto.

Oficina, portanto, é um meio de vivenciar circunstâncias fundamentadas e significativas, baseada na tríade: sentir-pensar-agir com finalidades de caráter pedagógico (PAVIANI, 2009 p.78). Nessa perspectiva, as oficinas desenvolvidas no instituto de formação de educadores promoveram o conhecimento de plantas medicinais, através da exposição teórica do manejo correto das mesmas, difundindo a prática de cultivo, coleta e produção de chás e derivados.

As oficinas transmitem, de forma acessível, prática e divertida, a utilização medicinal, culinária, decorativa e cosmética das plantas aromáticas e medicinais. Contudo, a aproximação da pesquisa científica com o conhecimento popular, contribui para comprovação dos efeitos biológicos já indicados e também efeitos inéditos, além de chamar a atenção para a utilização de plantas como medicamento, uma vez que determinados vegetais possuem, em suas propriedades, compostos químicos que podem ocasionar danos à saúde quando ingeridos ou em contato com a pele (VEIGA, 2008, p. 309).

Todas as ações desenvolvidas no horto são importantes meios de divulgar o horto didático como um espaço que servirá de fonte segura e multiplicadora das plantas diante do cultivo de mudas e debates referentes às plantas medicinais

e à saúde, disseminando o trabalho de resgate do saber popular e integração com o conhecimento científico.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva educacional, o programa de extensão horto didático, cultivo de plantas Bioativas no município de Brejo Santo – CE, é um museu vivo que possibilita atividades pedagógicas que apresente ao aluno o conhecimento científico, desde a nomenclatura científica das plantas medicinais a como utilizá-las corretamente. Este programa vem auxiliando no processo de ensino-aprendizagem através da contextualização do ensino e atividades lúdicas proporcionadas pelo mesmo.

Além de poder contribuir com melhoramento da práxis do aluno, realizando a junção da teoria e da prática, uma vez que o aluno é um participante ativo das oficinas, visitas e atividades didáticas referentes ao horto didático. Portanto, a escola pode inserir atividades que possibilitem introduzir a alfabetização científica na escola.



**Figura 3:**  
Manejo do Horto didático, Instituto de Formação de Educadores, 2016

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas para coleta de dados**, p.37-62. In: ALBUQUERQUE; U. P. LUCENA, R. F. P. (Orgs.). Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife: Editora LivroRápido/Nupeea. 2004.
- BRANDÃO, A. Fitoterapia: com certeza. Pharmacia Brasileira nº81. Distrito Federal, 2011.
- COSTA, J. C. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais em comunidades rurais e urbanas do seridó paraibano, nordeste do brasil**. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Federal de Campina Grande, Título de Mestre em Ciências Florestais. 111p. 2013
- LOPES, J.M.C.; LINK, D. **Implantação de um horto didático de plantas bioativas no município de Tupanciretã**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - UFSM. 2(2):225 - 250, 2011.
- PAVIANI, J; FONTANA, N.M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. Revista conjectura. v. 14, n. 2, maio/ago. 2009
- SASSERON, L. H. **Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola** – [Editorial]. Revista ensaio, v.17, n. especial, p. 49-67 novembro 2015.
- VEIGA, V. F. J. **Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população**. Revista Brasileira de Farmacognosia. 18(2): 308-313, 2008.