

HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS DO CAMPUS IV DA UEPB E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL¹

ELAINE GONÇALVES RECH

Professora Dr^a. dos Cursos de Licenciatura em Ciências Agrárias e Agronomia Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba - PB, elainegr@hotmail.com

RESUMO

A utilização de plantas medicinais existe desde tempos remotos da civilização, destacando-se a comprovada eficácia e o baixo custo, tornando-se alvo de pesquisas, cuja importância é evidente. Para o desenvolvimento deste projeto formou-se uma equipe multidisciplinar, envolvendo professores, técnicos administrativos, discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Agrárias e do curso técnico em Agropecuária, colaboradores externos, além da comunidade local, desenvolvendo ações de estudo das plantas medicinais da região, sobre as espécies, utilização, multiplicação, produção de mudas e do conhecimento construído a partir dos dados levantados. Este trabalho objetivou desenvolver ações de Educação ambiental de maneira a possibilitar práticas reflexivas dos novos conhecimentos que apresentados, promovem a educação ambiental para os discentes e comunidade do município de Catolé do Rocha-PB. As ações foram desenvolvidas em quatro etapas, sendo: 1) Criação e construção do horto de plantas medicinais no Campus IV da UEPB; 2) Capacitação dos discentes envolvidos no projeto; 3) Multiplicação do conhecimento e 4) Distribuição de mudas para comunidade. Com as ações extensionistas, alcançou-se os seguintes resultados: Sensibilização da comunidade local para preservação das espécies de plantas medicinais da região; Produção e distribuição de mudas de plantas medicinais na região; Desenvolvimento de estratégias de preservação das espécies; Horto aberto à visitação para comunidade em geral; ampliando a educação ambiental voltada para a preservação de nossos recursos genéticos, principalmente no que tange as plantas medicinais, aproximando o conhecimento científico do popular e a comunidade da região de Catolé do Rocha à Universidade Estadual da Paraíba.

Palavras-chave: Educação ambiental, Preservação, fitoterápicos.

1 Artigo, parcialmente publicado no I CONIMINAS III CONIDIS, 2019, Campina Grande-PB.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental transcende a ciência, a economia, a tecnologia, a política e está relacionada à vida diária, aos valores morais e ao próprio futuro das demais gerações. É uma atitude que envolve compromissos múltiplos de toda a sociedade (MASSON, 2004 p. 15).

Segundo Gouveia (1999, p.163-179) a Educação Ambiental deve reunir a capacidade de superar desafios que são cotidianamente apresentados no mundo moderno e também reconhecer que atitudes da sociedade podem inspirar e motivar os educandos.

A introdução no debate do conceito de sustentabilidade, proveniente do movimento ambientalista veio somar formas e ampliar a discussão sobre a relação entre a diversidade e a preservação da biodiversidade. (BELELI et al, 2009, p. 42).

O exercício da participação em diferentes instâncias, principalmente em espaços não formais é fundamental para que se possa integrar o que foi apreendido à sua realidade (TOZONI-REIS, 2006, p.93-110).

Para Campos Júnior et al. (2009, p. 07-09) a possibilidade de interagir no ambiente extraescolar é uma ótima possibilidade ao trabalho em Educação Ambiental, no qual permite ao indivíduo ser agente ativo na ação, como também possa observar “in loco” o ambiente.

As oficinas e as atividades lúdicas são excelentes oportunidades de mediar à construção do conhecimento, aproximando e motivando os indivíduos do conhecimento historicamente e/ou cientificamente constituído, já que o lúdico é eminentemente cultural (CAMPOS JÚNIOR et al, 2009, p. 07-09).

O reconhecimento da sabedoria popular voltada para as plantas medicinais é necessário, tendo em vista que elas servem de subsídio para o conhecimento do potencial da flora dos biomas brasileiros (GUARIN NETO, 2006, p. 71-89).

Para Guarin Neto et al (2006, p. 71-89) o saber tradicional referente às plantas medicinais é importante para que estabeleçam, mecanismos e práticas da Educação Ambiental em uma região que gradativamente poderá perder sua identidade cultural.

O horto preserva o ambiente e as espécies ali plantadas, servindo como base de conhecimento (VELLOSO et al, 2005, p.1-12) .

A utilização de plantas medicinais existe desde os tempos mais remotos da civilização e destaca-se pela sua comprovada eficácia, pelo baixo custo,

tornando-se alvo de pesquisas constantes, pois sua importância é cada vez mais evidente (OLIVEIRA et al., 2010, p. 242-249).

A necessidade de formação de cidadãos críticos, reflexivos e ativos na mudança de ações e atitudes, a respeito do meio ambiente, trazendo a cultura dos antepassados que lidavam com a terra de forma cuidadora, tendo-a como valor de uso e não de troca (CALVIS et al., 2016, p. 1-12).

Segundo Duarte (2006, p.1-17), os primeiros registros sobre a utilização de plantas medicinais é datado de 500 a. C., no texto Chinês que relata nomes, doses e indicações de uso de plantas para tratamento de doenças.

Diante do exposto, o presente projeto objetivou despertar a sensibilização da comunidade local para preservação das espécies de plantas medicinais da região; Produção e distribuição de mudas de espécies de plantas medicinais na região de Catolé do Rocha-PB; Desenvolvimento de estratégias de preservação das espécies medicinais; Horto aberto à visita para comunidade em geral; Aproximação da comunidade com a Universidade

Estadual da Paraíba (Campus IV), além das ações despertarem a consciência da necessidade de tornar este projeto de caráter permanente, ampliando a educação ambiental voltada para a preservação de nossos recursos genéticos, principalmente no que tange as plantas medicinais, aproximando assim o conhecimento científico do popular e a comunidade da região de Catolé do Rocha da Universidade.

METODOLOGIA

O Trabalho foi realizado no município de Catolé do Rocha, que está situado na região do Baixo Sertão do Piranhas a 6° 20' 38" de Latitude Oeste e 37° 44' 48" de Longitude Sul. Sua altitude em relação do nível do mar é de 275 metros, sendo uma das cidades polos mais importante do Sertão Paraibano.

O Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), situa-se no Sitio Cajueiro S/N, na Zona rural do município de Catolé do Rocha.

O projeto foi desenvolvido em quatro etapas distintas, sendo: Primeira Etapa constituída da criação e construção de um horto de plantas medicinais no Campus IV da UEPB; a Segunda Etapa: Capacitação dos discentes envolvidos no projeto; Terceira Etapa: Multiplicação do conhecimento e quarta Etapa: Produção e distribuição de mudas de plantas Medicinais para comunidade.

Etapa 1 - Criação e Construção de um horto de plantas medicinais no Campus IV

A partir da idealização deste projeto pela profa, Dra. Elaine Gonçalves Rech, foi necessária a construção de um horto de plantas medicinais, tendo em vista a inexistência de uma área didática destinada às plantas medicinais no Campus IV da UEPB.

Para a criação do horto, foi escolhida uma área plana no setor de Fitotecnia Coordenado pela Professora, onde foram construídos dois canteiros de alvenaria para posterior plantio das diversas espécies, além de canteiros de terra.

As fases seguintes foram:

1. Escolha das espécies utilizadas para a produção das mudas tanto para o banco de mudas (horto) quanto para distribuição na comunidade durante as ações extensionistas previstas no projeto;
2. Identificação das espécies introduzidas no horto quanto ao nome científico, nome comum e principais usos;
3. Produção das Mudas;

Etapa 2 - Capacitação dos discentes envolvidos no projeto

Nesta etapa, foram realizadas duas palestras e um mini curso sobre o tema, tendo como público alvo as comunidades acadêmica e científica.

As palestras realizadas no auditório do CCHA-Campus IV, para os alunos integrantes do projeto.

- Palestra 1= Principais Plantas Medicinais identificadas na Região de Catolé do Rocha (Carga Horária 02h) ministrada pela Coordenadora geral do projeto profa. Dra. Elaine Gonçalves Rech.
- Palestra 2= Plantas Medicinais: Conhecimento Popular X Conhecimento Acadêmico (Carga Horária 02h) ministrada pela Coordenadora geral do projeto profa. Dra. Elaine Gonçalves Rech.
- Mini Curso = Propagação e Cultivo de Plantas Medicinais (Carga Horária 05h) ministrado pela Coordenadora geral do projeto profa. Dra. Elaine Gonçalves Rech.

Etapa 3- Multiplicação do conhecimento

Nessa etapa os discentes, que compunham a equipe do projeto, após passarem pelas capacitações oferecidas pela Coordenadora do projeto, atuaram como agentes responsáveis pela multiplicação dos conhecimentos e realização das ações extensionistas previstas.

Os estudantes foram responsáveis pela elaboração dos conteúdos, organização e realização da oficina e das duas palestras, sendo a oficina para os alunos do ensino médio Técnico integrado da Escola Agrotécnica do Cajueiro, uma palestra para a turma do segundo período do curso de Licenciatura Plena em Ciências Agrárias e outra para a turma do oitavo ano da Escola Estadual João Suassuna, sempre acompanhados pela Coordenadora.

Etapa 4 - Distribuição de mudas de plantas Medicinais para comunidade

Nesta etapa realizou-se a distribuição das mudas das espécies medicinais produzidas para esta finalidade.

Na oportunidade, também, disponibilizou-se a abertura do horto de plantas medicinais a visitas, para a comunidade em geral.

As mudas foram produzidas no viveiro de produção de mudas do setor de Fitotecnia do Campus IV da UEPB, e obedeceram as normas técnicas do Ministério da Agricultura (MAPA) para a produção de mudas, utilizou-se substrato comercial e vasos de 30 cm de diâmetro e sacos para a produção de mudas com capacidade para 250 ml de volume.

As distribuições das mudas ocorreram em eventos da região, sendo uma delas no tradicional desfile cívico de sete de setembro na cidade de Catolé do Rocha-PB e a outra no aniversário do Município de Belém do Brejo do Cruz-PB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Etapa I=> Criação do Horto de Plantas Medicinais

A construção e a implantação do horto de plantas medicinais do Campus IV da UEPB, ocorreu entre fevereiro e dezembro de 2016, através de um esforço conjunto entre todos os integrantes do projeto. Segundo Brandão (2003, p. 1-16) é notória a possibilidade que a Pesquisa Participante oferece no sentido de dar

voz ativa aos sujeitos envolvidos no processo, na medida em que estes se organizam, planejam e desenvolvem coletivamente as atividades propostas. Assim, os participantes foram estimulados a se comprometerem, pois são eles os autores e atores da pesquisa, fato comprovado neste trabalho.

O início dos trabalhos, registrado na fig.1, mostram os esforços coletivos para a construção dos canteiros destinados ao cultivo das plantas medicinais, no setor de Fitotecnia no Campus IV da UEPB.

Para tanto, toda equipe formada pelos envolvidos no projeto se envolveu de alguma maneira nesta construção.

Figura 1. Criação do horto de plantas medicinais do Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, 2016, Catolé do Rocha-PB.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Esse trabalho fortaleceu os laços entre a equipe de trabalho e despertou a solidariedade, o espírito de equipe, o respeito mútuo e o bom relacionamento interpessoal entre todos.

Foi necessário partir do zero, pois no Campus não havia nenhuma área destinada ao cultivo de plantas medicinais, para tanto escolheu-se uma área no Setor de Fitotecnia para dar início a construção do Horto.

Posteriormente, foram selecionados alguns materiais para propagação, utilizando-se tanto propagação sexuada via sementes (Fig. 2), como partes vegetativas (Fig. 3). Após a seleção das espécies medicinais, se verificou quais os meios de propagação de plantas mais adequados a cada planta medicinal.

A propagação de plantas exige o conhecimento de certas manipulações e de habilidades técnicas que requerem certa experiência e tempo para se adquirir, sendo necessário o conhecimento da estrutura e dos mecanismos de crescimento das plantas (SOUZA, 2011, p.1-12), além de conhecer as diversas classes de propagação e os vários métodos com que podem propagar-se.

O método utilizado foi adequado à classe de planta que se propaga e às condições em que se realiza. Existem duas formas de propagação, a sexuada, exclusivamente através de sementes e a assexuada, através de estruturas vegetativas.

Figura 2. Sementes de algumas espécies utilizadas para a produção de mudas no horto de plantas medicinais no Campus IV, da Universidade Estadual da Paraíba, 2015, Catolé do Rocha-PB.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

A preferência pela reprodução sexuada ou assexuada foi determinada conforme a facilidade de germinação da semente, o número de plantas a serem reproduzidas pelo método de propagação e a importância da preservação dos caracteres agrônômicos das plantas matrizes.

Figura 3. Capim Santo (*Cymbopogon citratus*), cultivado no horto de plantas medicinais no Campus IV, da Universidade Estadual da Paraíba, propagado por touceira, Catolé do Rocha-PB, 2016.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Etapa Dois: Capacitação dos discentes envolvidos no projeto

Nesta etapa, realizou-se duas palestras e um mini curso sobre o tema, no auditório do CCHA-Campus IV, para os alunos integrantes do projeto.

- **Palestra 1= Principais Plantas Medicinais identificadas na Região de Catolé do Rocha** (Carga Horária 02h) – esta palestra teve o objetivo de informar aos alunos futuros multiplicadores, quais as plantas, regionais mais utilizadas com finalidade medicinal, trabalhou-se também as espécies exóticas cultivadas na região para fins medicinais.
- **Palestra 2= Plantas Medicinais: Conhecimento Popular X Conhecimento Acadêmico** (Carga Horária 02h) – buscou-se na comunidade local, levantar informações, através de pesquisa *in locu*, sobre o conhecimento popular referente ao tema, trabalhando-se as questões etnobotânicas e culturais e sociais locais.

- **Mini Curso = Propagação e Cultivo de Plantas Medicinais (Carga Horária 05h)** – foi ministrado com o objetivo de capacitar os alunos integrantes deste projeto quanto as formas de propagação das plantas, técnicas mais adequadas ao cultivo das plantas medicinais e maneiras de beneficiamento para a garantia da qualidade e preservação dos princípios ativos presentes nestas plantas.

Além das palestras e mini curso, realizou-se uma visita técnica ao Centro de Educação Popular (CENEP), no município de Nova Palmeira-PB (Fig. 4).

Figura 4. Visita Técnica ao Centro de Educação Popular (CENEP), no município de Nova Palmeira-PB para capacitação dos discentes, envolvidos no projeto, 2016.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Na oportunidade, os envolvidos no projeto, puderam conhecer as instalações do Centro, o horto medicinal (Fig. 5 e 6), as formas de secagem (Fig. 7), beneficiamento, extração dos princípios ativos, bem como a manipulação dos fitoterápicos.

Figura 5. Visita Técnica ao Centro de Educação Popular (CENEP), no município de Nova Palmeira-PB para capacitação dos discentes, envolvidos no projeto, 2016.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

A visita técnica permitiu ampliar os conhecimentos dos discentes e serviu de inspiração para as próximas etapas do projeto.

Figura 6. Visita Técnica ao Centro de Educação Popular (CENEP), no município de Nova Palmeira-PB para capacitação dos discentes, envolvidos no projeto, 2016.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Figura 7. Processo de secagem observado durante a visita Técnica ao Centro de Educação Popular (CENEP), no município de Nova Palmeira-PB para capacitação dos discentes, envolvidos no projeto, 2016.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Etapa 3 - Multiplicação do conhecimento

Para a multiplicação do conhecimento adquirido pelos discentes, nas etapas anteriores, os estudantes assumiram elaboração dos conteúdos, organização e realização da oficina e das duas palestras, sendo a oficina de “Produção de mudas” ministrada para os alunos do ensino médio Técnico integrado da Escola Agrotécnica do Cajueiro (Fig. 8), uma palestra para a turma do segundo período do curso de Licenciatura Plena em Ciências Agrárias (Fig. 9 e 10), e outra para a turma do oitavo ano da Escola Municipal João Suassuna (Fig. 11).

Figura 8. Oficina de “Produção de mudas” ministrada para os alunos do ensino médio Técnico integrado da Escola Agrotécnica do Cajueiro, Catolé do Rocha, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Figura 9. Palestra para a turma do segundo período do curso de Licenciatura Plena em Ciências, Campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Figura 10. Palestra para a turma do segundo período do curso de Licenciatura Plena em Ciências, Campus IV da UEPB, Catolé do Rocha-PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Figura 11. Palestra para a turma do oitavo ano da Escola Estadual de Educação Infantil e Ensino Fundamental João Suassuna (EEEIEF), Catolé do Rocha-PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Figura 12. Turma do oitavo matutino da EEEIEF, Catolé do Rocha-PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Etapa 4 – Distribuição de mudas de plantas Medicinais para comunidade

As mudas produzidas no viveiro de produção de mudas do setor de fitotecnia do Campus IV da UEPB, e obedeceram as normas técnicas do Ministério da Agricultura (MAPA) para a produção de mudas (Fig. 13)

Figura 13 Produção de mudas de plantas medicinais em vasos, para distribuição na comunidade de Catolé do Rocha/PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

A distribuição das mudas das espécies medicinais produzidas para esta finalidade, para a comunidade em geral, ocorreram em eventos da região, sendo uma delas no tradicional desfile cívico de sete de setembro na cidade de Catolé do Rocha-PB (Fig. 14).

Figura 14. Distribuição de mudas de plantas medicinais para distribuição na comunidade de Catolé do Rocha/PB, durante o desfile cívico de 7 de setembro, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

Dentre todas as ações, desenvolvidas durante esse projeto, essa foi a ação que mais aproximou a comunidade de Catolé do Rocha da UEPB/Campus IV, motivando dessa forma a continuidade das ações extensionistas, transformando esse projeto em caráter permanente, em 2021 completamos o quinto ano de atuação.

Figura 15. Discentes envolvidos no projeto de extensão, Catolé do Rocha/PB, 2017.



Fonte: RECH, E.G., 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as ações extensionistas, deste projeto, foi possível alcançar os seguintes resultados:

- Sensibilização da comunidade local para preservação das espécies de plantas medicinais da região;
- Produção e distribuição de mudas de espécies de plantas medicinais na região de Catolé do Rocha-PB;
- Desenvolvimento de estratégias de preservação das espécies medicinais;
- Horto aberto à visita para comunidade em geral;
- Aproximação da comunidade com a Universidade;
- Essas ações despertaram a consciência da necessidade de tornar este projeto de caráter permanente, ampliando a educação ambiental voltada para a preservação de nossos recursos genéticos, principalmente no que tange as plantas medicinais, aproximando assim o conhecimento científico do popular e a comunidade da região de Catolé do Rocha da Universidade.

REFERÊNCIAS

BELLI, J. F.; CHAVES, T. C.; DE OLIVEIRA, A. S.; GROSSI, D. B. Analysis of body posture in children with mild to moderate asthma. **European Journal of Pediatrics**, Heidelberg, v. 168, n.1207, 2009.

BRANDÃO, C. R. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003, p. 1-16.

CALVIS, L. O. **SABOR, CULTURA E MEIO AMBIENTE: O USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA QUALIDADE DE VIDA**. Disponível em uel: http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1464021007_ARQUIVO_LUCIMARACA_LVIS22-05-16.CONG.NAC.GEO.pdf. São Luiz 2016

CAMPOS JÚNIOR, E.O.; PEREIRA, B.B.; LUIZ, D.P.; MOREIRA-NETO, J.F.; BONETTI, A.M.; KERR, W.E. Sistema sanguíneo sem mistério: uma proposta alternativa. **Genética na escola**, Ribeirão Preto, v.4, n.1, p-07-09, mar/mar. 2009.

DUARTE, M.C.T. Atividade antimicrobiana de plantas medicinais e aromáticas utilizadas no Brasil. **Revista MultiCiência**, n. 7, p.1-17, 2006

GARCIA, M.F.F. Repensando a Botânica. In: **Coletânea do 7º Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia**, São Paulo, 2000.

GOUVEIA, G.R.R. Rumos da formação de professores para a educação ambiental. **Educar em Revista**. Curitiba, n.27, p-163-179, jan/jun. 2006.

GUARIN NETO G. O saber tradicional pantaneiro: as plantas medicinais e a educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestr. Educação Ambiental**, 17: 71-89. 2006.

MASSON, Ivanete. **A Gestão ambiental participativa: possibilidades e limites de um processo de múltiplas relações**. 2004. 166p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

OLIVERA, L. T.; ALBUQUERQUE I. C. S.; SILVA N. R.R. Jardim didático como ferramenta educacional para aulas de botânica no IFRN. **Revista HOLOS**, Ano 28, Vol 4 , p. 242-249, 2012,

OLIVEIRA, H. B.; KFFURI, C. W.; CASALI, V. W. D. Ethnopharmacological study of medicinal plants used in: Rosário da Limeira, Minas Gerais, Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.20; p. 256-260. 2010

SOUZA, G.S. **Propagação de plantas.2011** Disponível em url: <<http://www.webartigos.com/articles/63762/1/PROPAGACAO-DEPLANTAS/pagina1.html> p.1-12> . Acesso em janeiro de 2021.

TOZONI-REIS, M.F.C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em Revista**. Curitiba, n.27, p.93-110, jan/jun. 2006.

VELLOSO, C. C.; WERMANN, A. M.; FUSIGER, T. B. **Horto medicinal relógio do corpo humano**. Porto Alegre: Biodiversidade, 2005. 14 p. Disponível em: <[HORTO MEDICINAL - RELOGIO DO CORPO HUMANO.pdf](#) (bibliotecaagptea.org.br) . Acesso em: 20 ago. 2021.