

Nesta edição:

GRUPO DE PESQUISA MANEJO DE PLANTAS EM ECOSISTEMAS NEOTROPICAIS - MAPENEO	1
CONSTRUINDO PRÁTICAS EDUCATIVAS COM ENFOQUE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	3
UMA EXPERIÊNCIA DE HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE	5
O HERBÁRIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA (HURB) E SUA IMPORTÂNCIA EM TODAS AS ESFERAS DO RECÔNCAVO DA BAHIA	8

Líder do Grupo Clovis Pereira Peixoto
Professor Titular (UFRB), Bolsista PQ/CNPq



**ESTRUTURA FÍSICA DO
MAPENEO**

O Grupo de Pesquisa MaPE-Neo, apesar de não ter em sua estrutura, uma sede/sala própria (foi desativada para reforma do prédio onde se encontrava), inclui os Laboratórios de Fisiologia Vegetal, Biologia e Ciências Florestais, Áreas Experimentais de Campo e Casa de Vegetação, além de parte da estrutura física da Embrapa Mandioca e Fruticultura, onde os Professores, Pesquisadores e os Discentes desenvolvem suas atividades de Pesquisa/Extensão.

N. 2, 2015

**GRUPO DE PESQUISA MANEJO DE PLANTAS EM
ECOSISTEMAS NEOTROPICAIS - MAPENEO**

Por Clovis Pereira Peixoto

Visando atender as demandas locais, regionais e nacionais, o Grupo de Pesquisa Manejo de Plantas em Ecossistemas Neotropicais – MaPENeo, tem por objetivo agregar conhecimentos e estudo de técnicas relacionadas ao manejo de plantas em ecossistemas neotropicais. No Brasil existem 22% das espécies de angiospermas em todo o mundo. A capacidade de aclimação em função de fatores ecológicos é variável de espécie para espécie. Desta forma, um manejo deve levar em consideração a disponibilidade e equilíbrio do fluxo de nutrientes, proteção e conservação do solo, utilização dos recursos água e luz, manutenção da fitomassa, exploração da adaptabilidade e complementaridade no uso dos recursos genéticos e a preservação e integração da biodiversidade. Dentro deste contexto, são indispensáveis as ferramentas oferecidas pelas áreas de melhoramento vegetal, fitotecnia, fisiologia vegetal e solos.

O grupo de pesquisa Manejo de Plantas em Ecossistemas Neotropicais, foi criado e cadastrado no CNPq em 1999 e encontra-se, atualmente, consolidado. Conta com uma equipe quali-



ficada de professores/pesquisadores que desenvolvem pesquisas com alunos de Graduação (Iniciação Ci-

mento vegetal.

As repercussões dos trabalhos do grupo contam com aprovações de projetos de pesquisa e bolsas de auxílio à formação de recursos humanos por meio de entidades de apoio como a FAPESB, BNB, CNPq e CAPES. Na área de formação profissional, estudantes de Graduação e de Pós-Graduação

Experimento com Girassol – Campo Experimental do CCAAB



Foto: Daniel Lordelo

entífica) e Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado). Atua principalmente na busca de geração de novas tecnologias para a região Nordeste do Brasil. Aborda trabalhos com espécies de importância econômica, ambiental e social para o estado da Bahia, como fruteiras, mamona, soja, amendoim e girassol, dentre outras, obtendo informações sobre a avaliação agrônômica de cultivares, caracterização morfológica, bases genéticas e moleculares, conservação in vitro de germoplasma, micropropagação e análise quantitativa do cresci-

vêm sendo treinados, por meio de estágios supervisionados, extracurriculares, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Além disso, membros do Grupo ministram disciplinas de Graduação e Pós Graduação nos Programas de Pós-Graduação em Ciências Agrárias e Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e mantém parceria com outras instituições de pesquisa e ensino, além da interação e intercâmbio com pesquisadores de outros países.



Constituiu-se objetivo do grupo, o desenvolvimento de uma agricultura sustentável em resposta à preocupação com os recursos naturais, tornando-se cada vez mais importante desenvolver projetos, associando a agricultura moderna com sistemas agroflorestais, os quais possam conciliar plantas alimentícias, medicinais, ornamentais, entre outras, tendo-se a possibilidade de valorizar o conhecimento dos agricultores acerca do seu ambiente, reafirmando características culturais locais, colocando-os como agentes do próprio desenvolvimento.

Os trabalhos desenvolvidos pelo Grupo contam com o apoio financeiro, alcançados por meio de aprovação de Projetos, apoiados por agências de fomento como o BNB (Banco do Nordeste), FAPESB (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia), CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), dentre outros.

Atualmente, exatamente no segundo semestre de 2015, o Grupo conta com a participação de 10 Docentes-Pesquisadores da UFRB/EMBRAPA, num modelo interdisciplinar de pesquisa, sendo Clovis Pereira Peixoto o 1º Líder e Elvis Lima Vieira, 2º Líder do Grupo. Conta com 35 alunos de

Doutorado, Mestrado, Iniciação Científica (IC) e Estágios Curriculares (EC), sendo que nem todos estão cadastrados. Conta ainda, com 123 Dissertações defendidas, 25 em andamento, 15 Teses defendidas e 11 em andamento, 08 orientações de Pós Doutorado concluídas e 02 em andamento, além de 17 projetos em andamento.

Pesquisa com Amendoim - Campo experimental do CCAAB



Foto: Ademir Almeida

ATIVIDADES DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO

Atividades de Ensino

Os docentes e Pesquisadores do Grupo ministram disciplinas nos Cursos de Graduação em Engenharia Agrônoma, Engenharia Florestal, Bacharelado em Biologia, Licenciatura em Biologia e Tecnologia em Agroecologia. E, em Cursos de Pós Graduação em Recursos Genéticos Vegetais em associação com a Embrapa Mandioca e Fruticultura e o CENARGEN, ao nível de Mestrado e em Ciências Agrárias ao nível de Mestrado e Doutorado, com parcerias da Embrapa Mandioca e Fruticultura e o Instituto Federal Baiano (IFBAIANO).

Atividades de Pesquisa

Projetos de maiores repercussões:

1999 a 2003 - MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLANTAS OLEAGINOSAS E GRANÍFERAS;

2000 a Atual - AVALIAÇÃO DE FRUTEIRAS NATIVAS E EXÓTICAS TROPICAIS;

2001 a 2005 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO AMENDOIM NO RECÔNCAVO BAIANO;

2004 a 2008 - SELEÇÃO DE LINHAS PURAS EM VARIEDADES LOCAIS DE AMENDOIM;

2005 a Atual - ÍNDICES BIOMÉTRICOS E PARTIÇÃO DE ASSIMILADOS NA MAMONEIRA EM BAIXA ALTITUDE PARA FINS DE MELHORAMENTO E PRODUÇÃO DE BIODIESEL;

2006 - 2010 - A PALMA FORRAGEIRA NO SEMI-ÁRIDO DA BAHIA: DIAGNÓSTICO, DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE;

2006 a 2011 - CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE DE SOJA EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA SOB OCORRÊNCIA DA FERRUGEM ASIÁTICA NO OESTE DA

BAHIA;

2009 – Atual - AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DO GIRASSOL PARA CULTIVO E UTILIZAÇÃO NA REGIÃO DO RECÔNCAVO DA BAHIA. Financiado pela CAPES. Bolsista de Pós-Doutorado.

2012 – Atual - ASPECTOS AGRONÔMICOS E FISIOLÓGICOS DE GIRASSOL CONSORCIADO NO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA;

2014 – Atual - ETNOBOTÂNICA, QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES E ÍNDICES BIOMÉTRICOS DE AMENDOIM PRODUZIDO NO RECÔNCAVO BAIANO (EIBA). Financiado como Bolsista PQ 2/CNPq.

LINHAS DE PESQUISA

Fisiologia da Produção Vegetal e Pós Colheita; Melhoramento genético, Manejo e Biotecnologia Vegetal.



Pesquisa com Pinhão Manso (biodiesel) UFRB/IFBAIANO

Atividades de Extensão

O Grupo desenvolve atividades de extensão por meio da elaboração de Manuais Técnicos, Folders ou Informativos Técnicos que relatam resultados de pesquisas fundamentais para o aprimoramento das técnicas de produção agrícola para o Estado da Bahia, visando auxiliar o conhecimento da comunidade científica e principalmente dos agricultores

para melhor implantação e condução das culturas.

Elaboração de manuais técnicos:

ALMEIDA, J. PEIXOTO, C. P.; LEDO, C. A. da S. A palma forrageira no Estado da Bahia: Diagnóstico, recomendações técnicas e uso na alimentação animal e humana. Salvador: EBDA, 2013 (CIRCULAR TÉCNICA Nº 13).

PEIXOTO, C. P. Curso de Fisiologia vegetal/ Clovis Pereira Peixoto. 2013. 206 p.; il. Cruz das Almas, BA: Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB, 2013 (Material didático).

SANTIAGO, A. N.; LARANGEIRAS, L. A. P.; DOURADO, V. V.; LEITE, V. M.; OLIVEIRA, E. A. S.; SILVA, Simone Alves; PEIXOTO, M. F. S.; PEIXOTO, C. P.; GONÇALVES, N. P. . Desenvolvimento de Cultivares de Mamoneira. 2008.

PEIXOTO, C. P. Análise de crescimento de Plantas. Cruz das Almas: Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB, 2008 (Material didático).

PEIXOTO, C. P. RELAÇÕES HÍDRICAS DE FRUTEIRAS E CAFEEIRO TEORIA E APLICAÇÕES. 2006. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

CARVALHO, Benedito Carlos Lemos de; PEIXOTO, C. P. Manual do cultivo da Mamona. 2005 (Demais trabalhos relevantes).

PEIXOTO, C. P. Introdução ao Curso de Fisiologia Vegetal. 2004. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Material Didático ou Instrucional).

Folders de diversas culturas: Amendoim, Girassol, Palma forrageira, Pinhão manso, Soja, Soja verde.

CONSTRUINDO PRÁTICAS EDUCATIVAS COM ENFOQUE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Girleene Santos de Souza¹; Alexandra Machado Santana Vieira²; Vanessa Ribeiro dos Reis³; Jeane Pinto de Almeida⁴ Isabele Barbosa de Araújo⁴

¹Professora Associada do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – CCAAB/ UFRB, Cruz das Almas – BA; ² Professora do Colégio Estadual Manoel Benedito Mascarenhas, Muritiba-B; ³Mestranda do curso Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia - UNEB; ⁴Discentes do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Cruz das Almas - BA

RESUMO

O Projeto “Construindo Práticas Educativas no Ensino Médio com Enfoque em Educação Ambiental” vem contribuindo para a efetivação da Educação Ambiental na Escola Estadual Manoel Benedito Mascarenhas – CEMBEMA, que fica localizada em São José do Itaporã, zona rural de Muritiba- BA, através da utilização de práticas educativas na construção de uma consciência crítica atuante e responsável dos alunos. O estudo desenvolve práticas educativas que auxiliam os professores a incentivar o aluno a ter respeito pela Natureza, por meio de um processo participativo e interativo de construção da cidadania. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórica das questões ambientais e das práticas educativas e num segundo momento, foram proporcionadas atividades artísticas e sociais aos alunos do ensino médio do CEMBEMA através de oficinas de reciclagem, histórias em quadrinhos, implantação da coleta seletiva, da prática da compostagem, construção de cartilhas educativas, utilização de sala ambiente, dentre outras. Com a aplicação das práticas educativas colaborou-se com o processo de ensino-aprendizagem e contribui para a interação entre alunos, professoras e demais participantes. As experiências vivenciadas contribuíram para sensibilizar e motivar os alunos para a aquisição de conhecimentos e valores voltados ao respeito à natureza e às questões ambientais de seu cotidiano. Assim, a Educação Ambiental como um todo, trata da transposição de conhecimentos e informações que contribuam para a formação de cidadãos mais conscientes dos problemas ambientais, o implica mudanças de atitudes e motivação para agir em prol da sua solução.

Palavras-chaves: Educação Ambiental, Reutilização, Resíduos sólidos

INTRODUÇÃO

A escola desempenha um dos papéis mais relevantes, pois a ela cabe facilitar a construção do conhecimento e formar indivíduos conscientes com as questões ambientais. A Educação Ambiental deve ser abordada, em todos os níveis de ensino, de forma sistemática, transversal e interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas. A proposta do projeto “Construindo práticas educativas no ensino médio com enfoque em Educação Ambiental”, que foi implantado na Escola Estadual Manoel Benedito Mascarenhas-CEMBEMA, em São Jose do Itaporã, Muritiba – Bahia, é baseada no “aprender fazendo”, dando ao aluno a

liberdade de interagir com os conteúdos propostos, pois a teoria aliada à prática dinamiza o aprendizado, fixando melhor os conhecimentos propostos.

A Educação Ambiental trata da transmissão de conhecimentos e informações que contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes dos problemas ambientais, o que implica mudanças de atitudes e motivação para agir em prol da sua solução. Assim, a Educação Ambiental adentra neste espaço como uma possibilidade, que passa a atender às propostas implantadas pelo Brasil (1997), nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), onde institui que além de informações e conceitos, a escola e seus professores, devem trabalhar com atitudes, formação de valores bem como o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos.

O Projeto “Construindo Práticas Educativas no Ensino Médio com enfoque em Educação Ambiental” através de práticas educativas a exemplo da reutilização de garrafas Pets na Construção de Puffs pode despertar a construção de uma consciência crítica, atuante e responsável dos alunos, incentivando-os a ter respeito pela natureza por meio de um processo participativo e interativo da construção da cidadania e cuidado com o meio ambiente através de oficinas.

ATIVIDADES REALIZADAS

As atividades foram desenvolvidas com alunos do ensino médio, e divididas em duas partes: a escolha do tema para a ação, trabalhando em sala de aula com apresentação de slides, leitura e discussão de textos, além de apresentação de vídeos educativos. A segunda etapa da atividade variou entre a construção de história em quadrinhos, jogo da memória e outras atividades lúdicas, e atividades práticas como, o paisagismo ecológico, visando a transformação e melhoria da área externa da escola, com o objetivo de criar um espaço agradável para que os alunos possam desfrutar

Foram desenvolvidas também outras atividades práticas como a confecção de sabão a partir do óleo de cozinha usado, alertando os alunos do prejuízo deste resíduo quando descartado de forma inadequada, mostrando que com esta simples prática podemos ajudar o meio ambiente; decoração da área externa da escola utilizando garrafas pet e pneus, reutilizando estes materiais. Também foram construídos móveis como, mesinhas de centro, puffes e até um sofá, feitos com garrafas pet e pneus velhos, que criou na escola um espaço de convivência colorido, confortável, agradável e de baixo custo financeiro.

CONSTRUINDO PRÁTICAS EDUCATIVAS COM ENFOQUE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

RESULTADOS OBTIDOS

Figura 1- Apresentação do Projeto para os alunos



Figura 2- Decoração da área externa da escola utilizando garrafas pet (A) e pneus velhos (B).



Figura 3- Sabão feito a partir de óleo de cozinha velho.



Figura 4- Confeção de puffs e móveis utilizando garrafas pet (A) e pneu velho (B).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que, até este momento os objetivos deste projeto estão sendo alcançados, pois realizou-se ações que auxiliaram no desenvolvimento da conscientização de todo o corpo docente e discente do Colégio Estadual Manoel Benedito Mascarenhas, sendo perceptível uma maior interação entre os participantes do projeto, sendo a maior atenção dos alunos para as pautas do projeto. Também possível perceber a mudança de atitude em toda a comunidade interna com relação ao ambiente escolar de forma positiva.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Vera Aparecida Monteiro Silva; MIRANDA, Maria Geralda; VASCONCELLOS, Carlos Alexandre Bastos. Educação Ambiental na escola: do papel à realidade- do discurso ao comprometi-

mento. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.9, n. 2, p. 424-435, 2014.

CARVALHO, Margarida Maia; NUNES, Josué Ribeiro da Silva. Conhecimento ambiental dos alunos do ensino médio da Escola Estadual vereador Sanches Marques do município de tangará da Serra. **Revista Eletronica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n.2, p. 22-38, 2014.

SILVA, Eloyse Almeida; OLIVEIRA, Caio Alves Marinho; CUNHA, Rayana Raissa Costa Araújo; SOARES, Rógean Vinícius Santos; TEIXEIRA, Vanessa Dias; GUENTHER, Mariana. Educação Ambiental voltada para a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos no ambiente escolar, um estudo de caso no ensino fundamental em Recife. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.9, n. 2, p. 412-423, 2014.



UMA EXPERIÊNCIA DE HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE

SODRÉ, Maria L S (UFRB) mlsodre@ufrb.edu.br; SANTOS, Maria L M (UFRB) ; DIAS, Altemar S (UFRB); RODRIGUES, Lucas B (UFRB); GASPAR, José F (UFRB); ANDRADE, Arlete de M. (UFRB) ; NASCIMENTO, Jaqueline G. da S. (UFRB)

RESUMO

Cresce a preocupação com alimentação mais saudável, e, a academia no espaço da extensão pode propor ações que venham possibilitar o acesso. Neste sentido, a produção destes alimentos, associada à preservação do meio ambiente e o uso de tecnologias sociais constitui o foco desta ação de extensão que tem como objetivo a implantação de uma horta escolar, como alternativa de motivar o consumo de verduras e legumes em crianças, com base em princípios agroecológicos. Esta ação foi implantada na Escola Municipal Tadeu da França em Cruz das Almas-Ba, e o público são crianças entre 5 e 7 anos inseridas no Projeto Mais Educação em tempo integral. Metodologicamente, foi construídos 04 canteiros com dimensões 1,0m x 5,0m, em uma segunda área utilizou-se 06 pneus como canteiros e, garrafas pets para confecção da horta vertical. Todos os canteiros foram adubados com húmus e sementes coentro, rúcula, alface, cenoura, beterraba, couve, quiabo, salsa, cebolinha e tomate cereja. Os alunos da escola participaram de todas as etapas de confecção da horta. Metodologicamente também foram realizadas oficinas teóricas e práticas. Os primeiros resultados apontaram a interação entre os alunos e os componentes do projeto, através das atividades realizadas. Parte da produção já foi colhida e distribuída entre os alunos, professores e funcionários. Mas a maior parte está sendo usada no almoço das crianças que ficam em tempo integral. O projeto da horta na escola tem proporcionado à participação, e a conscientização dos alunos e professores na busca do alimento saudável e da consciência ambiental.

Palavras-chave: horta na escola, alimentação saudável, agroecologia, preservação ambiental.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a segurança alimentar, tem crescido ao longo dos anos, não apenas na implementação de políticas públicas, mas também na academia, e, esta preocupação envolve, sobretudo, a alimentação para crianças em idade escolar. Neste sentido, algumas ações podem ser desenvolvidas como forma de atrair o interesse nas crianças para o consumo de alimentos mais saudáveis. Neste sentido, uma horta escolar pode se tornar uma importante aliada da segurança alimentar, sobretudo na infância, quando a criança está em uma fase de descobrir e aprender coisas novas, como a consciência em relação à alimentação, a preservação do meio ambiente, a produção agroecológica e uso de tecnologias sociais. É nesse contexto, que se insere a proposta deste

o projeto de extensão intitulado: a ação da extensão na promoção de horta escolar: educação alimentar e ambiental, produção agroecológica e tecnologias sociais.

Esta atividade de extensão foi realizada na escola Municipal Tadeu da França, no município de Cruz das Almas – Ba, o objetivo do projeto foi implantação e a manutenção de uma horta escolar, com bases em princípios agroecológicos, uso de tecnologias sociais e respeito ao meio ambiente. Esta ação de extensão se justifica pela possibilidade de melhorar a relação e o acesso direto às crianças a uma alimentação mais saudável, como é o caso das hortaliças, e a compreensão da conservação do ambiente em que elas vivem, com o reaproveitamento de materiais, como os Pneus e garrafas Pet,s, pois, se entente que estas práticas apreendidas podem ser multiplicadas em outros ambientes, ao longo de sua vida.

REFERENCIAL TEÓRICO

A definição clássica de segurança alimentar estabelecida pela FAO determina que haja “uma situação na qual todas as pessoas, durante todo o tempo, possuam acesso físico, social e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva, que atenda a suas necessidades dietárias e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (BELIK, 2003, p. 13).

Levando em conta esse conceito pode-se afirmar que as práticas agroecológicas tem papel importantíssimo na segurança alimentar, pois intensificam a inclusão social e são economicamente viáveis, ou seja, é possível a construção de hortas com o máximo de economia onde a mesma ajudará a suprir as necessidades de uma dieta balanceada com alimentos livres de agroquímicos, garantindo melhor saúde de quem consumir.

A preservação do meio ambiente é um dos temas bastante discutindo na sociedade, pois é grande o número de áreas poluídas e/ou contaminadas por materiais jogados em locais inadequados, que chegam até os córregos e rios, por isso, é importante reciclar e reaproveitar, sobretudo, os materiais orgânicos como: garrafas PÉT, pneus, tampinhas de cervejas, placa de ovos, etc. Estes materiais, também se enquadram na perspectivas da tecnologia social por serem de baixo custo e fácil aplicabilidade e replicabilidade da tecnologia, além disso, estas podem diminuir o lixo que tanto vem causando problemas ao meio ambiente, na medida em que são reaproveitadas, um exemplo, é a construção de hortas e jardins com uso de pneus e garrafas Pets, também com fins educativos.

UMA EXPERIÊNCIA DE HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE

METODOLOGIA

Para a execução do projeto foi definida a Escola Municipal Tadeu da França, em Cruz das Almas-Ba com alunos na faixa etária de 5 a 7 anos que fazem parte do Projeto estadual Mais Educação, e neste sentido, permanecem na escola em tempo integral. O processo da implantação da horta teve início em maio de 2015. Metodologicamente, foi limpa e demarcada a área a ser implantada a horta (Fig. 1), verificando-se as condições do solo, e a necessidade de adubação. Os canteiros foram adubados com húmus de minhoca como substrato para melhorar às condições químicas do solo. Em seguida foram construídos 04 canteiros com dimensões 1,0m x 5,0m estes canteiros foram formados com garrafas Pet,s coloridas possibilitando um espaço mais lúdico como atrativo para crianças. Em uma segunda área foram utilizados 06 pneus para criação de novos canteiros (Fig.2), estes também foram pintados criando espaços mais coloridos. Enquanto propostas de reaproveitamento de materiais também foram usadas garrafas pets para confecção de hortas verticais (Fig 3).

Para identificação das hortaliças, foram reutilizadas placas de forro de PVC. Foi confeccionado também espantalho como guardião da horta. Metodologicamente também foram realizadas oficinas teóricas e práticas com temas referentes ao Projeto. Nos canteiros, foram semeados coentro, rúcula, alface, cenoura, beterraba, couve, quiabo, salsa, cebolinha e tomate cereja, algumas foram realizadas em plantio direto e, outras culturas foram semeadas em sementeira e posteriormente transplantadas nos canteiros. Os alunos da escola participaram de todas as etapas de confecção da horta (Fig. 4). Envolveram-se no projeto os bolsistas da pesquisa e da extensão da UFRB e a docente coordenadora dos projetos e o coordenador técnico.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

Os primeiros resultados apontaram um impacto positivo com a interação dos alunos e os componentes do projeto, em todo o processo da horta assim como, nas oficinas práticas e teóricas, que abordaram temas como: educação alimentar, preservação ambiental e reaproveitamento de materiais (garrafas PET's e Pneus).

Parte das hortaliças produzidas já foi colhida e distribuída entre os alunos, professores e funcionários da escola. No entanto, a maior parte destas hortaliças está sendo colhida diariamente e utilizadas na preparação da alimentação escolar, como previsto no projeto, como uma forma de motivação a uma alimentação mais saudável e a melhoria da qualidade e segurança da alimentação das crianças (Fig. 5), incorporando a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável.

O ato de realizar o manejo na horta como manusear a terra, plantar as sementes, transplantar as mudas, fazer a colheita da horta (Fig. 6), é vista pelos alunos como atividade lúdica na medida em que inclui os alunos em todo o processo desde a limpeza, o rega e a colheita proporcionando o contato direto com

as hortaliças e a consciência ambiental e alimentar, desenvolvendo novos valores nestas crianças.

De modo geral, a produção foi diversificada e as hortaliças obtiveram um bom desempenho (Fig.7) através do manejo de adubação orgânica, rega e o controle biológico das formigas cortadeiras e das lagartas mandarová. A horta vertical se mostrou bastante sustentável, com baixo custo de implantação e, sobretudo, eficiência de produção e sustentabilidade ambiental com o reaproveitamento das garrafas que seriam depositadas no lixo. A horta é vista por todos como um espaço de beleza da escola, com o efeito paisagístico que a horta apresenta, e também como espaço de produção divertido (Fig. 8). Outro resultado importante é que o conhecimento apreendido pelos alunos está sendo socializados em suas casas, conforme depoimento de professores da escola, como ferramenta capaz de gerar mudanças na cultura alimentar, nutricional e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o projeto da horta na escola tem proporcionado aos alunos da escola, aos professores e merendeiras vivenciarem a prática da produção de alimento, muitas vezes desconhecida daqueles que não têm uma relação direta com o campo, despertando assim, o interesse por alimentos saudáveis, práticas sustentáveis, já que são conscientizados dos problemas ambientais existentes, além de contribuir para a garantia da segurança alimentar. Os alunos se mostraram bem participativos, interagindo e questionando a respeito dos assuntos abordados nas oficinas. Sendo assim, a horta na escola se constitui como uma importante ferramenta capaz de conscientizar, mudar hábitos alimentares e nutricionais, além de promover a educação ambiental. Por outro lado, tem possibilitado, aos bolsistas do Projeto de Extensão e da Pesquisa e aos coordenadores maior envolvimento na ação e despertar para compreensão que iniciativas simples, como uma horta escolar, podem trazer resultados surpreendentes, além disso, ações como tem possibilitado a prática indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. E finalmente, o desenvolvimento da ação deste projeto, tem possibilitado a apresentação dos resultados em eventos científicos regionais e nacionais pelos alunos e coordenador.

REFERÊNCIAS

BELIK, W. **Segurança Alimentar: a contribuição das universidades**. São Paulo: Instituto Ethos, 2003.

PIMENTA, J. C. e RODRIGUES, K. da S. M. Projeto horta escola: ações de educação ambiental na escola centro promocional todos os santos de goiânia (go) IN: **II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade**. UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011. Disponível em: https://portais.ufg.br/up/52/o/29_Horta_na_escola.pdf . Acesso em 08 de outubro de 2015.

UMA EXPERIÊNCIA DE HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE

Fig. 1 - Área limpa e confecção dos canteiros



Fig. 2 - Canteiros com Pet's e Pneus Coloridos



Fig. 3 - Horta Vertical com garrafas Pet's



Fig. 4 - Participação das Crianças



Fig.5 - Hortaliça incorporada à alimentação



Fig. 6 - Rúcula colhida



Fig. 7 - Diversificação produtiva



Fig. 8 - Horta como espaço divertido



O HERBÁRIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA (HURB) E SUA IMPORTÂNCIA EM TODAS AS ESFERAS DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Por Lidyanne Yuriko Saleme Aona

Um Herbário é uma coleção dinâmica de espécimes de fungos ou de plantas de modo geral desidratados ou preservados em meio líquido, destinada a servir como documentação da diversidade vegetal e fúngica.

O Herbário do Recôncavo da Bahia (acrônimo **HURB**, registrado no Index Herbariorum: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>) abriga as coleções botânicas (dicotiledôneas, monocotiledôneas, pteridófitas, briófitas, gimnospermas, algas, tipos nomenclaturais, carpoteca, seminoteca, material preservado em álcool) e de Fungos, relatando o cenário atual da diversidade vegetal local.



Figura 1 - Carpoteca do HURB.

Em 2012 o HURB, tornou-se membro da rede brasileira de herbários (<http://www.botanica.org.br/rbh>);

Em 2014 passou a integrar o Herbário Virtual da Flora e Fungos (INCT) (<http://inct.florabrasil.net/participantes/herbarios-curadores/hurb-herbario-da-universidade-do-reconcavo-da-bahia/>);

Em 2015, tornou-se membro do no *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) (<http://ipt1.cria.org.br/ipt/resorce?r=hurb>).

LOCALIZAÇÃO

Atualmente, ocupa a ala esquerda do prédio da biologia, numa área de cerca de 180 m², divida em área de secagem, preparação e coleção, laboratório de taxonomia, herbário HURB, além de gabinete dos professores de Sistemática Vegetal.



Figura 2. Prédio do Setor da Biologia, onde o HURB se localiza.



Figura 3 - Estagiárias do HURB mostrando a alunos de ensino fundamental a Carpoteca.

PRINCIPAL OBJETIVO

O Herbário HURB visa aproximar a UFRB de toda a comunidade do Recôncavo com um espaço de educação e conhecimento, onde a população acadêmica encontrará acesso ao conhecimento, à educação ambiental e o contato com a diversidade vegetal da Bahia. Para isso, periodicamente, o HURB recebe visitas de escolas da região, institutos federais, além de pesquisadores nacionais e internacionais que vem estudar o material depositado na coleção geral do HURB.

A COLEÇÃO

O herbário HURB, iniciado no final de 2007, conta com 12.000 exsicatas com todas as informações de coleta já informatizadas e disponíveis via web. A coleção do HURB é composta, principalmente, pela coleção de plantas e coleção de fungos. A figura 1 explicita a evolução na quantidade de coletas nos anos, que saltou de pouco mais de 3.000 registros, em 2011, para cerca de 12.000 em 2015 (outubro).

A maior parte da coleção do Herbário HURB é fruto de esforço em inventários no Estado da Bahia (Figura 04), com prioridade na flora do Recôncavo.

Esse incremento de coletas nos últimos anos em diversos locais da Bahia, já documentou a existência de nove espécies desconhecidas para a ciência que foi publicada em revistas científicas e o material testemunho depositado ao Herbário HURB. A coleção dos tipos nomenclaturais conta com 01 holótipo e 11 parátipos. Além disso, inúmeras espécies foram descritas com base em coletas depositadas no HURB, nas mais diversas famílias botânicas.

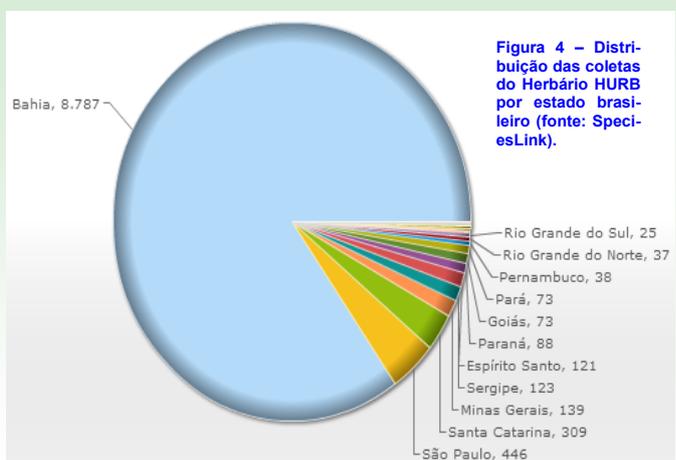


Figura 4 - Distribuição das coletas do Herbário HURB por estado brasileiro (fonte: SpeciesLink).



Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia



Centro de Ciências Agrárias,
Ambientais e Biológicas

Equipe de Gestão

Diretor

Elvis Lima Vieira

Vice-Diretor

Josival Santos Souza

Núcleo de Gestão de Atividades de Pesquisa

Girlene Santos de Souza

Núcleo de Gestão de Atividades de Extensão

Daciane de Oliveira Silva

Expediente

Núcleo de Gestão de Atividades de Pesquisa:

Girlene Santos de Souza.
Projeto Gráfico:
Tatiana Pacheco Rodrigues.

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS

Rua Rui Barbosa, nº 710, Centro
Campus Universitário
Cruz das Almas, BA
CEP: 44380-000
Tel.: (75) 3621-6389
E-mail: ccaab@ufbr.edu.br
Home:
<https://www.ufbr.edu.br/ccaab/>

INFORMAÇÕES E SUGESTÕES:

Home:
<http://www2.ufbr.edu.br/boletimformativoccaab/>

E-mails:
nugex@ccaab.ufbr.edu.br
nugap@ccaab.ufbr.edu.br

ENSINO

Graduação: BOTÂNICA SISTEMÁTICA: Agronomia, Engenharia Florestal; SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS, SISTEMÁTICAS DE CRIPTÓGAMAS: Bacharelado em Biologia; SISTEMÁTICA VEGETAL, BIOLOGIA FLORAL: Licenciatura em Biologia; BIOLOGIA VEGETAL II: Zootecnia. **Pós-Graduação:** SISTEMÁTICA E BIOLOGIA FLORAL (Recursos Genéticos Vegetais).

PESQUISA

O Herbário HURB desenvolve vários projetos de pesquisa, principalmente, na área de Sistemática Vegetal, com financiamento de diversos professores do CCAAB. Para maiores informações, acessar o site do Herbário HURB: <http://www1.ufbr.edu.br/herbario/>.

LABORATÓRIOS DA UNIVERSIDADE QUE DESENVOLVEM PESQUISAS EM PARCERIAS COM O HERBÁRIO HURB

Insecta – Identificação e curadoria de plantas com potencial apícola;
Laboratório de Sementes – Curadoria da coleção de sementes e identificação de material;
Laboratório de Química Orgânica – Identificação e curadoria de plantas com potencial medicinal;
Laboratório de Ecologia Vegetal e Restauração Ecológica;
Laboratório de Inventário Florestal.

Figura 5 - Holótipo de *Dichorisandra velutina* Aona & M.C.E. Amaral, espécie nova publicada em revista científica.



EXTENSÃO

Projeto de extensão registrado no CCAAB: Conservação e divulgação do acervo do Herbário do Recôncavo da Bahia (HURB) e Comemoração do dia da Botânica (17 de Abril). Além disso, o Herbário HURB recebe visitas guiadas de colégios da região. Para maiores informações, acessar o site pra agendar sua visita.

VISITANTES

O controle de visitantes do HURB se iniciou em 2013 e já contou com a visita de mais de 60 pesquisadores/estudantes externos à UFRB. O principal objetivo dessas visitas é a consulta ao acervo do herbário, sendo objeto de interesse de pesquisadores de diversas instituições nacionais:

- Jardim Botânico do Rio de Janeiro,
- Universidade Estadual de Feira de Santana,
- Universidade de Campinas, Universidade do Estado da Bahia,
- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
- Universidade Federal do Ceará,
- Universidade Federal de Viçosa,
- Instituto Chico Mendes da Biodiversidade,
- Universidade Estadual de Maringá,
- Universidade do Estado da Bahia,
- Instituto Federal da Bahia,
- Universidade Federal Rural de Pernambuco,
- Universidade Federal de Goiás,
- Universidade Federal do Rio de Janeiro,
- Instituto Federal Baiano.

E internacionais:

- Royal Botanic Gardens, Kew - Inglaterra.

Figura 6- Alunos observando exsicatas montadas que serão inseridas nos armários da coleção do HURB.



Maiores informações sobre o herbário, acessar o site:

<http://www1.ufbr.edu.br/herbario/>.