

Divulgação e Disponibilização de Banco de Dados sobre Plantas Medicinais em Escolas do Semi-Árido no Sul do Ceará, Nordeste, Brasil.

Maria de Oliveira Santos¹, Julimery Gonçalves Ferreira Macedo¹, Bianca Vilar de Almeida¹ Dra. Marta Maria de Almeida Souza²

1 – Graduandas do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – URCA, 2 – Profa. Dep. De Biologia/URCA/Lab. De Botânica

Introdução

Dentre as aplicações da etnobotânica destaca-se o estudo da interação dos homens com as plantas medicinais de ação terapêutica, sendo considerada como um dos caminhos alternativos que mais evoluiu nos últimos anos para a descoberta de produtos bioativos [1]. Na caatinga nordestina as plantas são amplamente utilizadas na medicina popular pelas comunidades locais, possuindo uma vasta farmacopéia natural. Boa parte proveniente dos recursos naturais encontrados em áreas ocupadas por estas populações ou cultivadas no ambiente. Muitas vezes, essas plantas são o que muitas comunidades têm como alternativa viável para o tratamento de doenças ou manutenção da saúde [2-3]. Diante destes pressupostos, este projeto visa à divulgação e disponibilização de banco de dados sobre plantas medicinais em escolas do semi-árido no sul do Ceará, Nordeste, Brasil, no intuito de promover o incentivo à prática da fitoterapia tradicional e a diminuição de custos com aquisição de medicamentos.

Metodologia

Foi realizado um levantamento etnobotânico na comunidade Angico de Cima, município de Aurora - CE. Ocorreram visitas nas escolas de ensino médio do semi-árido nordestino, para apresentação do projeto, assim como a divulgação e disponibilização através de palestras, passando informações sistematizadas sobre plantas medicinais (espécies, parte utilizadas, formas de uso, propriedades curativas, sistemas corporais), obtidas pelos informantes da comunidade.

Resultados e Discussão

Registrou-se um total de 83 espécies, 77 gêneros distribuídas em 45 famílias, estando entre o número de espécies citadas em outros levantamentos etnobotânicos que variam de 57 a 119 espécies [4-5]. As famílias mais representativas em número de espécies foram: Anacardiaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae e Rutaceae. *Croton* foi o gênero que se destacou com três representantes, seguido de *Citros* e *Lippia* com dois cada. Do total de espécies 44,12 % apresentaram hábito arbóreo, seguido do herbáceo com 36,76%. A comunidade indicou 85 propriedades terapêuticas distribuídas em 16 sistemas corporais. *Ruta graveolens* L. apresentou maior número de sistemas corporais (09) e indicações atribuídas (12), seguida de *Mentha spicata* L., *Ziziphus joazeiro* Mart., *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br., *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.,

Ximenesia Americana L. e *Phyllanthus amarus* Schumach.. As utilizações terapêuticas mais citadas foram gripe, febre, inflamação em geral, dor em geral, dor de cabeça e cicatrizante. Folha, entrecasca e casca do caule, semente e raiz foram às partes mais utilizadas das plantas e o chá foi o meio de preparo mais usado, seguido do cozimento de molho, e lambedor. Estes resultados foram divulgados e disponibilizados para os alunos da Escola de Ensino Fundamental e Médio Tabeirão José Pinto Quezado, inserida na cidade de Aurora - CE.

Conclusões e Perspectivas

Com base neste estudo, considera-se que a caatinga possui uma grande diversidade de plantas medicinais, o que torna necessária a divulgação e disponibilização de banco de dados sobre plantas medicinais garantindo, assim, o resgate do conhecimento sobre plantas medicinais de geração a geração.

Agradecimentos

Universidade Regional do Cariri – URCA, Pró-reitoria de Extensão – Proex, pelo apoio financeiro, Laboratório de Botânica, a minha orientadora Dra. Marta Almeida.

Referências

- [1]MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; V. F. VEIGA. JR.; GRYNBERG, N. F.; ECHEVARRIA, A. **Plantas Mediciniais: A Necessidade de Estudos Multidisciplinares**. Quim. Nova, Rio de Janeiro, Vol. 25, No. 3, 429-438, 2002.
- [2]SOARES & GUARIM-NETO: **Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição - Açú (alto da bacia do rio Aricá Açú, MT, Brasil**. Acta bot. bras. 2005.
- [3]GOMES, E. C. S.; B. J.; VILAR, F. C. R.; P, O. J.; VILAR, C. R.;F, J. L. DE. O.; LIMA, A. N. DE.; DIAS, T. J. **Plantas da caatinga de uso terapêutico: Levantamento etnobotânico**. Engenharia Ambiental. v.5, n°2. p.074-085, 2008.
- [4]ALMEIDA, C. F. C. B. R.; SILVA, T. C. L.; AMORIM, E. L. C.; MAIA, M. B. S.; ALBUQUERQUE, U. P.; **Life strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the caatinga (Northeast Brazil)**. Journal of arid Enviroments.v.62, p.127-142, 2005.
- [5] CARTAXO, S. L. ; SOUZA, M. M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. **Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil**. Journal of Ethnopharmacology .v.131, p. 326-342, 2010.

Análise do conhecimento prévio de agricultores familiares residentes no município Assaré/CE.

Mhabell Lima Costa¹, Juscelino Martins Costa Júnior², Felipe Thomás da Camara³

1 – Graduanda em Tecnologia em Alimentos na Faculdade Tecnologia CENTEC – FATEC 2 – Graduando em Eng. Agrônômica na Universidade Federal do Cariri; e 3 - Professor Adjunto da Universidade Federal do Cariri

Introdução

No contexto atual, a preocupação cada vez maior com questões relacionadas a sustentabilidade e conservação do meio ambiente tem levado os órgãos governamentais e as pessoas de um modo geral a buscar soluções para antigos e novos problemas relacionado ao uso de recursos naturais. [1]

A Agroecologia é uma nova abordagem da agricultura que integra diversos aspectos agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos nos efeitos e nas avaliações das técnicas agrícolas sobre a produção de alimentos e na sociedade como um todo. Um conjunto de técnicas e conceitos representa a agroecologia que surgiu em meados dos anos 90 e visa à produção de alimentos mais saudáveis e naturais tendo como princípio básico o uso racional dos recursos naturais. [2]

Metodologia

O presente trabalho tem por objetivo analisar o conhecimento prévio da comunidade Gurdiana localizada no município de Assaré/CE. Foi desenvolvido um questionário buscando informações sobre o conhecimento dos agricultores acerca de agroecologia e alimentos orgânicos. Tal questionário foi aplicado no mês de julho/ 2013 com participação de dez famílias. As entrevistas foram estruturadas segundo as seguintes questões: 01 – Sabe o que é agroecologia?, 02 - Conhece a produção de alimentos orgânicos? e 03 - Utiliza algum tipo de produto químico(agrotóxico) na lavoura?

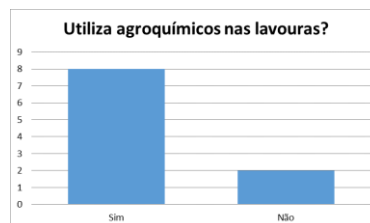
Resultados e Discussão



O conhecimento da agroecologia é basicamente empírico e trazido pelas experiências pessoais dos próprios agricultores porem, todos os entrevistados não sabiam definir, ou traduzir em palavras o conceito de agroecologia.



Dos entrevistados 50% não sabiam o significado e as características dos alimentos orgânicos.



Com base nos resultados da entrevista, observou-se que a maioria (80%) dos entrevistados utiliza ou já utilizou algum tipo de agrotóxico na plantação para proteger as plantações de animais predadores.

Conclusões e Perspectivas

Com a aplicação dos questionários foi possível verificar que os agricultores e suas famílias possuem algum tipo de informação sobre produtos orgânicos, observou-se também, que a maioria dos agricultores fazem uso de agrotóxicos, em sua maioria, sem assistência técnica especializada, o que contribui significativamente para os problemas ambientais e de saúde pública.

Agradecimentos

A Universidade Federal do Cariri e a toda equipe ProExt – Articulações com Agricultores para abastecimento do PNAE e PAA.

Referências

- [1] KRUPPEK, R. A.; CHAVES, P. J. B.; ANDRADE, R. K. **Análise do conhecimento prévio e adquirido de agricultores familiares sobre agroecologia e agricultura orgânica.**
- [2] FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças, Hortaliças na alimentação humana.** 2ª edição revista e ampliada – Viçosa: UFV, 153 p., 2003.

Viver bem na melhor idade

Cristiane Gonçalves Araújo¹, Francisca Juliana Grangeiro Martins², Marina Pessoa de Farias Rodrigues³, Roberta Peixoto Vieira⁴, Lindaiane Bezerra Rodrigues⁵

1 - Discente da Universidade Regional do Cariri – URCA – UDI, 2 –Docente da Universidade Regional do Cariri – URCA – UDI e Coordenadora do Projeto de Extensão: Viver Bem na Melhor Idade, 3;4 e 5– Docente da Universidade Regional do Cariri – URCA – UDI.

Introdução

O Brasil nas últimas décadas tem experimentado um significativo crescimento exponencial da população idosa, ocasionando uma grandiosa mudança na pirâmide etária. Nos países desenvolvidos e em desenvolvimento observa-se um aumento no número de pessoas idosas, enquanto as taxas de natalidade e fecundidade encontram-se cada vez mais reduzidas [1]. Imbuídos pelo desejo de proporcionar uma expectativa de vida mais assistida e qualificada é necessário buscar, debater, requebrar fatores condicionantes e promotores de um envelhecimento ativo, que otimize a qualidade de vida na terceira idade e alivie os efeitos das doenças crônicas [2]. Como ferramenta essencial na construção de seres críticos, autônomos e participativos elege-se a educação em saúde como tecnologia ideal a ser utilizada. Embalados por essa perspectiva no âmbito da intersectorialidade na saúde a Universidade Regional do Cariri – URCA, oferece através dos Projetos de Extensão Universitária, meios para complementar as ações desenvolvidas pelos profissionais e oferecer um retorno à comunidade. Nesse cenário, o presente estudo tem o objetivo relatar a experiência das atividades do Projeto de Extensão Viver Bem na Melhor Idade direcionadas a idosos.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência das atividades realizadas pelos componentes do Projeto de Extensão Viver Bem na Melhor Idade, da Universidade Regional do Cariri (URCA) – Unidade Descentralizada Iguatu, nas Unidades Básicas de Saúde da Família do Município de Iguatu – Ce, no período de outubro de 2012 a agosto de 2013, direcionadas a idosos na faixa etária de 60 a 74 anos. As ações do projeto são divididas em oficinas abordando as temáticas: Violência e Maus-tratos contra o Idoso, Alimentação e Nutrição, Higiene e Bem-estar, Sexualidade na Terceira Idade, Prática de Exercícios e Prevenção de Quedas. Seguindo como metodologia principal a utilização de tecnologias leves em saúde, abordando a promoção e prevenção de agravos.

Resultados e Discussão

As oficinas estabelecidas no projeto acontecem da seguinte forma: os discentes se organizam em equipes abordando as 5 temáticas citadas acima, nos quais planejam a realização das práticas através do ensino-aprendizagem, ou seja, os idosos participantes são induzidos a expressarem seus sentimentos, dúvidas, compartilham experiências, assim contribuindo para o fortalecimento da uma melhor qualidade de vida.

Autor correspondente: Cristiane Gonçalves Araújo (cris_bonneka@hotmail.com)

Desta forma, através da utilização das metodologias empregadas nas oficinas que favorecem aos idosos uma percepção dos conhecimentos abordados, colocando-os em prática nas atividades de vida diária. Com o decorrer das atividades, observa-se o aperfeiçoamento das ações de educação em saúde onde as oficinas são reformuladas a partir da demanda percebida nos momentos educativos, com vistas ao empoderamento dos idosos. Também verifica-se um melhor desempenho dos discentes através do desenvolvimento e aperfeiçoamento das competências e habilidades no cuidado aos idosos, através da educação em saúde.

Conclusões e Perspectivas

Em consonância com os objetivos estabelecidos e as atividades em andamento, buscamos atingir um maior esclarecimento e aplicabilidade acerca das temáticas do projeto nos quais os idosos estão inseridos. Neste contexto, pretende-se inserir os indivíduos praticantes do projeto supracitado, em uma rotina que estimule a prática diária de atividades que promovam e aperfeiçoem a qualidade de vida.

Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri, Unidade Descentralizada – UDI de Iguatu – Ce e PROEX pelo apoio financeiro e a professora Coordenadora Juliana Grangeiro, ao professores colaboradores, aos discentes, as Unidade Básicas de Saúde e toda a sua equipe interdisciplinar. E em especial os nossos Idosos.

Referências

[1]IBGE. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

[2]ROUQUAYROL, M.Z.; SILVA, M.G.C. (orgs.). **Epidemiologia & Saúde**. 7ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013

Levantamento preliminar de espécies alimentares nativas da Chapada do Araripe, no município de Missão Velha, Ceará, Brasil

Cleomária Gonçalves da Silva¹; Maria das Graças Veloso Marinho¹

1- Universidade Federal de Campina Grande-UFCG

Introdução

Desde primórdios do surgimento da vida na Terra, que os seres vivos buscam alimentos para sua sobrevivência. A Chapada do Araripe possui uma biodiversidade com um grande potencial, tanto em fauna como em flora, onde está localizada nas confluências dos Estados de Pernambuco, Ceará e Piauí. A vegetação é bastante diversificada, variando de acordo com as condições climáticas da região, predominando um Cerradão (formação florestal do bioma Cerrado que apresenta um tipo denso de vegetação) [1]. O crescente interesse mundial por frutas nativas do Brasil tem impulsionado a realização de pesquisas no Cerrado, um dos biomas brasileiros que mais contribui para o fornecimento dessas frutas [2]. Diante deste mosaico de variabilidade vegetacional, o presente trabalho teve como objetivo identificar as espécies alimentares nativas frutíferas consumidas pelos agricultores (as) de base familiar na zona rural, município de Missão Velha-CE.

Metodologia

O presente estudo foi realizado nos sítios Extrema e Pinheira, próximo ao distrito de Jamacaru, município de Missão Velha-CE, em pequenos trechos localizados, 7°23'59,7"S e 39°08'55,7"W, com 806m, 07°21'15,3"S e 39°07'50,7"W, com altitude de 819m, respectivamente. Os dados foram coletados durante os meses de maio a julho de 2013, no período com/sem floração e frutificação, através de entrevistas realizadas individualmente, em forma estruturada de questionários, com duração de 20min a 40min, com 15 agricultores familiares locais entre 35 a 75 anos, obedecendo às regras fundamentais propostas por [3]. A coleta do material vegetativo foi realizado nas proximidades das residências dos entrevistados, onde em seguida, foram feitas excisatas e duplicatas. Análises morfológicas para as identificações, descrições das espécies foram realizadas com auxílio de chaves analíticas, diagnoses encontradas na bibliografia, onde futuramente serão depositadas no Herbário CSTR.



Figura 1 – Local de coleta de algumas espécies alimentares nativas frutíferas, no sítio Extrema, município de Missão Velha-CE.
Foto: Silva (2013)

Resultados e Discussão

Os resultados preliminares constataram que dentre os entrevistados foram citadas 9 (nove) famílias com o número de espécies: Myrtaceae (1), Caryocaraceae (1), Annonaceae (1), Fabaceae (1), Malpighiaceae (1), Passifloraceae (1), Rubiaceae (1), Arecaceae (2), Anacardiaceae (2). No trabalho de [4] verifica-se a presença dessas famílias. Segundo [5] comentam o aproveitamento de espécies alimentares nativas ocorrentes no município do Crato para o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, como jatobá, ibiriba, mangaba, murici, araticum e do cambuí.

Conclusões e Perspectivas

Conclui-se neste estudo, que apesar do município de Missão Velha-CE possuir uma elevada produção de banana irrigada, assim como, outras culturas alimentares frutíferas, como manga, mamão, goiaba os agricultores familiares locais ainda conservam o hábito de consumir as frutas nativas existentes na vegetação que circundam ao redor de suas residências. Espera-se encontrar com andamento da pesquisa, outras espécies alimentares nativas frutíferas ocorrentes na região de estudo.

Agradecimentos

Aos agricultores familiares do distrito de Jamacaru por colaborar com as informações deste estudo. A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Funcap pela bolsa de Extensão Rural junto à Ematerce.

Referências

- [1] CARVALHO, A.C.F. **Projeto universidades cidadãs**. Crato: Universidade Regional do Cariri, 2006. 12 p. Relatório de atividades.
- [2] SANTOS, B.R.; PAIVA, R.; DOMBROSKI, J.L.D.; MARTINOTO, C.; GUEIRA, R.C.; SILVA, A.A.N. **Pequizeiro (*Caryocar brasiliense* Camb.): uma espécie promissora do Cerrado Brasileiro**. Lavras: UFLA, 2006. 33p. (Boletim Agropecuário, 66).
- [3] POSEY, D. A. Introdução – Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. G. (Coord.). **Suma Etnológica Brasileira** v. 1: Etnobiologia. Petrópolis, Vozes. Rio de Janeiro: Finep., p. 15- 25.1987.
- [4] COSTA, I.R.; ARAÚJO, F.A.S.; LIMA-VERDE, L. W. **Flora e aspectos auto-ecológicos de um enclave de cerrado na chapada do Araripe, Nordeste do Brasil** Acta bot. bras. 18(4): 759-770. 2004
- [5] ROCHA, A.M.; SANTOS, C.A.M.; BEZERRA, J.A.B. **Estudo sobre alimentos tradicionais no Crato, Cariri cearense**. Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia, (2012).

Conhecimento popular sobre plantas medicinais: um estudo etnobotânico em quintais das comunidades Vila Malhada e Sítio Belém

Janete de Souza Bezerra¹, Maria Arlene Pessoa da Silva¹, Jeane Dantas Sousa¹, Daniela Valdevino de Lima¹

¹ -Universidade Regional do Cariri – URCA.

Introdução

A etnobotânica é o ramo da ciência que visa relacionar o conhecimento empírico ao científico. Muitas comunidades cultivam diversos tipos de plantas medicinais nos quintais de suas casas, o que oportuniza a obtenção de experiências e conhecimentos dos efeitos farmacológicos dessas espécies, estando os mesmos relacionados com a questão cultural de cada população. Estudos relacionados aos quintais estão envolvidos com questões sócio-econômicas das famílias e os aspectos culturais são tidos como dados complementares para o entendimento do sistema de produção do quintal [1]. O conhecimento passado de geração em geração é de extrema importância para a manutenção da cultura popular dos informantes. Neste contexto no presente estudo objetivou-se verificar quais são as influências culturais do conhecimento popular sobre plantas medicinais, através de um estudo etnobotânico em quintais das comunidades Vila Malhada (Crato) e Sítio Belém (Abaiara), estado do Ceará.

Metodologia

O estudo foi realizado nas comunidades de Vila Malhada, Crato-CE e sítio Belém, Abaiara-CE no período de fevereiro a maio de 2013. A coleta dos dados se deu por meio do método “bola de neve”, em que um informante indica uma ou mais pessoas que ele acreditava serem dotadas de experiências no assunto abordado ocorrendo a partir de então sucessivas indicações. As entrevistas foram caracterizadas como semi-estruturadas, sendo que as observações e conversas adicionais dos informantes sobre as plantas medicinais foram registradas em diário de campo.

Resultados e Discussão

Foram realizadas 50 entrevistas, sendo 25 na Vila Malhada e 25 no Sítio Belém, com 51 citações de espécies diferentes, distribuídas em 24 famílias. As plantas mais citadas em ambas as comunidades foram a malva do reino (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., Lamiaceae), com 25 citações (Sítio Belém) e 24 (Vila Malhada), a malva courama (*Bryophyllum pinnatum* (Lam) Oken, Crassulaceae), 23 citações (Sítio Belém) e 24 (Vila Malhada), e o capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf., Poaceae) com 23 (Sítio Belém) e 21 (Vila Malhada). Constatou-se que as partes das plantas mais utilizadas foram às folhas com 86% das citações, seguida das flores com 12%. Provavelmente isso se deve ao fato dessas estruturas serem partes aéreas e de fácil coleta. Sendo que seu uso não compromete de maneira significativa a conservação das plantas [2]. A distância entre as populações

Autor correspondente: Janete de Souza Bezerra (Janete.s.b@hotmail.com)

pode ser considerada um fator limitante do conhecimento e da cultura entre comunidades já que a distância média entre as comunidades do presente estudo é de 100 quilômetros, torna-se mais difícil a troca de informações a respeito do uso e cultivo de plantas medicinais. Pode ser atribuído a cada grupo ou comunidade peculiaridades que as diferenciam quanto a sua cultura e a forma como realizam os tratamentos afetos a problemas de saúde de seus integrantes [3].

Conclusões e Perspectivas

É comum a utilização de plantas medicinais pelas duas comunidades, porém os entrevistados do Sítio Belém citaram uma maior variedade de plantas medicinais comparado aos da Vila Malhada. No que diz respeito aos cuidados a serem tomados quanto a dosagem correta para a administração dos fitoterápicos, constatou-se que os informantes das duas comunidades não tinham preocupação e/ou atenção a este fator.

Agradecimentos

A Pró Reitoria de Extensão da Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro.

Referências

- [1] GARROTE, V. **Os quintais Caiçaras, suas características, sócio-ambientais e perspectivas para a comunidade do saco do manguá, Paraty- RJ.** Dissertação apresentada a escola superior de agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 2004.
- [2] OLIVEIRA, E.R; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 2, 2012.
- [3] CEOLIN, T. et al.. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 1, Mar. 2011.

Implantação de Ações em Comunidades Rurais para Preservação e Conservação Ambiental durante a Execução de Projetos Públicos no Cariri-CE.

Antonia Julliana Sarafim Bezerra¹, Francisca Rafaelly Sarafim Bezerra², Claudiana de Oliveira Araújo³

1 – Bolsista de Transferência Tecnológica da Secretaria de Desenvolvimento Agrário – SDA, 2 – Graduanda em Recursos Humanos pela Universidade do Vale do Acaraú – UVA, 3 – Bolsista Transferência Tecnológica da Secretaria de Desenvolvimento Agrário – SDA.

Introdução

A Região do Cariri localizada ao sul do Ceará apresenta significativa variedade ambiental que permite o desenvolvimento de ações ambientais para melhoramento das áreas rurais. A paisagem rural considerando o clima, solo, fauna e flora definem o território como pertencente ao bioma Caatinga, onde se faz necessário à implantação de ações para conservação e melhoramento ambiental do entorno de comunidades rurais que praticam atividades agropecuárias de modo intensivo. A região é formada por 28 municípios conforme divisão geopolítica do Território da Cidadania do Cariri, de acordo com características de identidade. Em virtude a implantação de projetos públicos através de parceria entre o Estado do Ceará, Banco Mundial e comunidades rurais, debateu-se positivamente sobre a implantação de ações ambientais, escolhidas e empenhadas pelos beneficiários dos projetos, para que ao participar dessas ações despertem relevantemente à importância da Educação Ambiental para sustentabilidade em áreas rurais. O projeto intitulado de Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável, executado junto a Secretaria de Desenvolvimento Agrário – SDA atende as expectativas e necessidades de famílias residentes em áreas rurais, através de fomento a projetos elaborados de acordo com suas necessidades. As ações ambientais que a comunidade realizam, são apresentadas em contrapartida à implantação dos projetos, e são definidas em oficina de extensão para o diagnóstico de prioridades ambientais que tem o objetivo de definir ações de preservação, conservação e recuperação do ambiente natural, junto aos membros associados e demais beneficiários.

Metodologia

Foram realizadas 19 oficinas (uma oficina por comunidade) com as famílias beneficiárias dos projetos, abrangendo 10 municípios da região e cerca de 2.458 famílias, nas seguintes etapas: 1. Palestra alusiva sobre educação ambiental; 2. Preenchimento (*in loco*) de formulários para identificação de riscos ambientais Hídricos, Solo, Biológico e Social, levantamento técnico; 3. Preenchimento (*in loco*) de formulários para diagnóstico e classificação de nível de risco ambiental; e 4. Atividade coletiva de definição das ações ambientais, considerando os riscos identificados e preenchimento de cronograma das ações a serem desenvolvidas pelas comunidades, para mitigação de impactos.

Priorizou-se a abordagem Educativa/ Educacional e de Ações Ambientais em todas as áreas da comunidade.

Autor correspondente: Antonia Julliana Sarafim Bezerra (jullianabz@gmail.com)

Resultados e Discussão

As ações ambientais identificadas e priorizadas foram de modo geral: 1. Capacitação em Associativismo, 2. Palestras em temas da Educação Ambiental, 3. Captação de Água da chuva, 4. Coleta de lixo, 5. Fabricação de sabão reciclando óleo usado em cozinha, 6. Horticultura e Agroecologia, 7. Instalação de viveiro de mudas, 8. Manejo de nascentes de água natural, 9. Implantação do Projeto ECOELCE nas comunidades, 10. Cursos de Reciclagem de lixo, 11. Reflorestamento, 12. Reuso de água de uso doméstico ou (água cinza) e 13. Racionalização de energia elétrica.

A execução das atividades conta com a participação de todos beneficiários dos projetos e acompanhamento técnico. Essas ações estão sendo desenvolvidas nas comunidades conforme cronograma de execução com horizonte médio de 7 meses, a partir de julho de 2013. Ao final ocorrerá avaliação de desempenho com possibilidades de definição de um novo cronograma para novas ações.

Conclusões e Perspectivas

As comunidades estão receptivas e dispostas a realizar as atividades e apresentam interesse pelos assuntos ambientais, principalmente pela importância do tema em áreas rurais onde as ações cotidianas relacionam com o ambiente. A metodologia de implantação de ações ambientais é de fácil compreensão e aplicação pelas famílias.

Agradecimentos

A Secretaria de Desenvolvimento Agrário – SDA, ao Banco Mundial e ao Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável pela realização do trabalho.

Referências

- [1] **Introdução à engenharia ambiental** - 2ª. Ed. Vários autores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- [2] Varejo, Miguel Exp[osito]. **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP** - Brasília: MDA/ Secretaria da Agricultura Familiar, 2007, 62 p:II.

O uso de agrotóxicos na comunidade Milho Verde no município de Exu - PE

Ruana I. F. Cruz¹, Felipe T. Camara², Antonio M. D, Mota¹, Hamilton T. Gondin¹

1 – Graduando (a) do curso de Eng. Agrônômica, da Universidade Federal do Cariri, 2 – Prof. Dr. do Curso de eng. Agrônômica da Universidade Federal do Cariri.

Introdução

O consumo brasileiro de agrotóxicos cresceu bastante nas últimas décadas, transformando o País em um dos líderes mundiais no consumo do mesmo. Entre 1972 e 1998, a quantidade de ingrediente ativo vendido cresceu 4,3 vezes, passando de 28.043 toneladas para 121.100 toneladas/ano⁶. [1]. Todo esse crescimento do consumo associado à falta de assistência técnica favorece ao quadro em que se encontra o Brasil atualmente, onde grande parte dos pequenos agricultores não tem conhecimento sobre as práticas adequadas de manejo do uso de agrotóxicos, fato este comprovado pelo pela Organização Internacional do Trabalho/ Organização Mundial da Saúde (OIT/OMS) que estima que entre trabalhadores de países em desenvolvimento, os agrotóxicos causam anualmente 70 mil intoxicações agudas e crônicas que evoluem para óbito.

O presente trabalho tem como objetivo diagnosticar o uso de agrotóxico pelos agricultores residentes na comunidade Milho Verde, município de Exu-PE.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na comunidade Milho Verde localizada no município de Exú- PE, sendo estudado um grupo amostral de 10 famílias no mês de maio do ano de 2013. Através de um questionário foi evidenciado pontos importantes, tais como: a utilização de produtos químicos, qual tipo, qual destino das embalagens, a utilização de EPI, o tipo de máquina utilizada para aplicação e qual o método de identificação do ponto de dano econômico para a utilização do produto. Destes retirou uma amostra de 11 questionários.

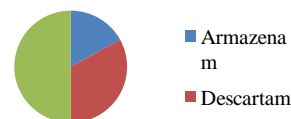
Resultados e Discussão

Entre os entrevistados observou-se que 45 % não utilizam nenhum produto químico na lavoura. Dentre os que utilizam agrotóxicos, todos fazem uso de Inseticida. Com relação ao destino dado as embalagens, constatou-se que 17 % armazenam as embalagens, 33% fazem o descarte inadequado e 50 % queimam-nas. Quando questionado sobre o tipo de pulverizador utilizado, todos responderam utilizar a bomba costal. Nenhum dos agricultores utiliza equipamento de proteção individual (EPI), quando questionados sobre isso, 33 % associou à resposta a falta de popularidade do equipamento, 17 % atestaram não possuir condições financeira para compra do material e 17 % alegaram não necessidade devido à baixa exposição aos produtos.

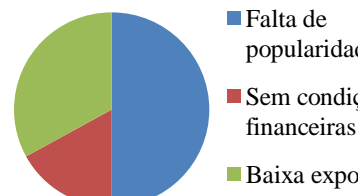
Utilização de Produtos Químicos



Descarte das embalagens



Não utilização de EPI



Conclusões e Perspectivas

Apesar do número significativo dentro os agricultores entrevistados que utilizam defensivos agrícolas, nenhum faz uso correto do mesmo, desde da aplicação até o manuseio das embalagens, fato este que pode ser associado a falta de informação sobre os riscos na utilização inadequada deste material.

Referências

[1] ABIFINA. Defensivos Agrícolas - notícias. In: Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades. [acessado 2006 Ago 10]. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/noticiaSecao.asp?secao=1¬icia=76>

ILO/WHO. Joint Press Release ILO/WHO: Number of Work related Accidents and Illnesses Continues to Increase - ILO and WHO Join in Call for Prevention Strategies.

Reciclagem de óleo de fritura residual e produção de sabão para geração de renda: passos para sustentabilidade.

LIMA, Maria Ivânia ¹, BEZERRA, Norma Suely ², SANTANA, Hamilton ³

1 – Graduanda da Universidade Regional do Cariri – URCA / UD Missão Velha-CE, 2 – Professora da Universidade Regional do Cariri – URCA / UD Missão Velha-CE, 3 – Professor da Universidade Regional do Cariri – URCA / UD Missão Velha-CE.

Introdução

O ser humano que vem se tornando cada vez mais consumista, já não consegue renunciar ao conforto e a conveniência de recursos modernos disponíveis. No centro desse debate, surge um problema que é a questão do que fazer com os resíduos dessa modernidade. A reciclagem se constitui elemento de gerenciamento destes resíduos ao transformá-los em insumos para contribuir na economia dos recursos naturais e o bem-estar da comunidade. Este trabalho descreve experiência desenvolvida através de projeto de extensão universitária, com alunos do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Regional do Cariri-URCA / Unidade Descentralizada de Missão Velha-CE (URCA – UDMV), com objetivo de disseminar prática de reciclagem para conscientização ecológica alinhando o Ensino de Química com Educação Ambiental, em caráter interdisciplinar. Buscou também, promover pelo conhecimento científico conscientização ecológica da comunidade local, vinculado à possibilidade de geração de renda pela produção de sabão. Para a realização da experiência tomou-se como reflexão inicial o descarte de resíduos advindos das atividades humanas que é uma das grandes preocupações enfrentada por toda comunidade mundial dentro do difícil caminho para a sustentabilidade [1]. Outro ponto de reflexão foi as alterações nutricionais dos óleos submetidos a processo de fritura e suas implicações na saúde humana [2], as reflexões culminaram com estudo sobre processo químico de saponificação como ferramenta de reciclagem [3].

Metodologia

Para realização do projeto, desenvolveram-se várias etapas de formação e práticas comunitárias com a orientação de professores envolvidos no projeto. As atividades metodológicas consistiram em: mini-cursos, palestras, oficinas de fabricação de sabão e exposição do produto. Ofertadas inicialmente pelos professores coordenadores do projeto, tais atividades foram sendo sucedidos nas etapas seguintes pelos alunos universitários envolvidos no mesmo (que se tornaram monitores voluntários). Por fim ocorreu envolvimento da escola de educação básica nas ações de conscientização e coleta de material, além do envolvimento da ONG/UPPV na ação de preparo e venda do produto final.

Resultados e Discussão

A experiência desenvolvida com inicialmente 30 (trinta) alunos universitários (na busca de unir teoria à prática

química do óleo residual para fabricação de sabão) foi considerada relevante na formação desses biólogos por ter atrelado conhecimento científico em Química com responsabilidade social. Em seu desdobramento, o projeto que envolveu através de convênio entre a URCA/UDMV e a Escola Juvenal Rodrigues Brandão, viu engajados na preservação ambiental 56 (cinquenta e seis) alunos da educação básica, além de suas famílias e 02 (duas) professoras das disciplinas de Ciências e Geografia, que foram destacadas com mérito em sua comunidade escolar mediante relevância do trabalho desenvolvido. A expansão do projeto, que atingiu 150 (cento e cinquenta) famílias através de convênio celebrado com ONG- União Popular pela Vida/UPPV mostrou que o caminho para a sustentabilidade pode e deve ser trilhado sempre de mãos dadas.

Conclusões e Perspectivas

A realização desse projeto fomentou atitude sócio/responsável nos licenciandos, alunos da educação básica e moradores da comunidade local através de conscientização ambiental, ao tempo em que promoveu geração de renda para a comunidade carente do entorno apontando pequenos esforços no caminho da sustentabilidade.

Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro referente a bolsa de extensão.

Referências

- [1] BURSZTYN, M. *Políticas Públicas para o Desenvolvimento (Sustentável)*. Org.: BURSZTYN, M. *A Difícil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais*. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2001.
- [2] SANIBAL, E. A. A., MANCINI FILHO, J.. *Alterações Físicas, Químicas e Nutricionais de Óleos Submetidos ao Processo de Fritura*. Caderno de Tecnologia de Alimentos & Bebidas, p. 48 – 54 disponível em: <<http://hygeia.fsp.usp.br/~eatorres/gradu/frituras.pdf>> acesso em: 03 de maio de 2012
- [3] ALBERICI, Rosana Maria; PONTES, Flávia Fernanda Ferraz de. *Reciclagem de Óleo comestível usado através da fabricação de sabão*. Espírito Santo do Pinhal: Engenharia Ambiental Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal.v.1, p.1, p. 073 – 076, jan. / dez., 2004.

Material utilizado nas aulas práticas da disciplina de Botânica Criptogâmica no Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Regional do Cariri – URCA.

1-Bolsista de monitoramento da disciplina de botânica criptogâmica. Nathália Sisnando Batista, 2.Professor e Orientador da disciplina Botânica Criptogâmica .Antônio Álamo Feitosa Saraiva.

1 - Universidade Regional do Cariri – URCA.

Introdução

A disciplina Botânica Criptogâmica é ministrada para cerca de 40 alunos do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade regional do cariri – URCA no período noturno. Nas aulas teóricas são vistos conteúdos sobre histórico do estudo botânico, regras de taxonomia e nomenclatura binominal, uso e construção da chave dicotômica de identificação de plantas e conteúdos diversos sobre as várias divisões de algas, briófitas e pteridófitas. As aulas práticas são realizadas nos laboratórios de microscopia e botânica do campus Pimenta II e são realizadas as aulas de campo nas proximidades do Clube recreativo Granjeiro na encosta da Chapada do Araripe para coleta de material criptogâmico e noções de ecologia e biogeografia dos vários grupos de plantas a serem estudados. Durante as coletas é passado para os alunos noções de preenchimento de fichas de campo, prensagem e herborização de plantas. Além disso, foi passado em sala de aula noções de coleta no campo, de como identificar um vegetal, de acordo com as regras taxonômicas e a região em que o mesmo vive.



Figura 1 – Coleta de briófitas(musgos),realizada no clube recreativo Granjeiro.Crato-CE

Metodologia

A classificação de plantas em um sistema filogenético é um dos principais objetivos da botânica. No herbário, o processo de identificação mais comum é por meio de comparação, neste processo a amostra recém-coletada é comparada com a outra anteriormente coletada e identificada. No campo, quando são realizadas as aulas práticas para coleta e prensagem do material botânico devem ser utilizados alguns materiais, como: caderno, lápis e borracha; jornal; papelão; álcool (70%) e sacos plásticos. Em laboratório, são retirados das prensas os vegetais que foram coletados no campo, e são feitas a identificação.

Autor correspondente: Nathália Sisnando Batista(nathaliasisnando@hotmail.com)

Resultados e Discussão

As aulas ministradas tanto em sala, como em laboratório foram satisfatória, despertando nos alunos um maior interesse pela disciplina de botânica. Sendo mostrada a importância do estudo dos vegetais, e métodos de coleta. As coleções de um herbário são as mais importantes ferramentas para o conhecimento sistemático e entendimento das relações evolutivas e fitogeografias da fauna e flora de uma região, para o desenvolvimento de pesquisas, dissertação, teses e monografias sobre os mais variados aspectos da Botânica. A identificação Botânica é necessária para dar subsídios a estudos taxonômicos; auxiliar na elaboração de trabalhos científicos sobre a fauna de uma determinada região; determinar as espécies de um inventário; facilitar o conhecimento de plantas tóxicas e medicinais com o objetivo de melhor utilizá-la e controlá-las.

Conclusões e Perspectivas

Apesar de a identificação científica requerer conhecimentos de taxonomia e sistemática vegetal baseada em estruturas reprodutivas das plantas (flores e frutos), equipamentos e literaturas especializadas, além de uma larga experiência em trabalhos de laboratório, queremos que este manual mostre aos professores de Ciências Biológicas, que com um pouco de criatividade e disposição é possível montar um pequeno herbário nas universidades, tendo assim uma valiosa e importante ferramenta no processo de ensino e aprendizagem botânica. Abre-se aqui uma oportunidade de se poder construir um material didático único e específico do local.

Agradecimentos

A Universidade Regional do Cariri-URCA, por disponibilizar de materiais para a disciplina de Botânica Criptogâmica. E ao professor e orientador Antônio Álamo Feitosa Saraiva pelo apoio e incentivo aos trabalhos.

Referências

- [1] Instituto de Botânica (São Paulo). **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. 1984. 61p (Manual N0 4).
- [2] FERREIRA, G.C **Diretrizes para coleta e identificação de material botânico**. Belém, PA: Embrapa, 2006.

Analise do manejo agrícola no município de Abaiara-ce

Solange dos Santos Justino¹, Antonio Marcos Duarte Mota¹, Bruno Romão Guedes¹, Felipe Thomaz da Camara²

1 – Alunos do Curso de agronomia da Universidade Federal do Cariri – Campus Crato, 2 – Orientador e Professor da Universidade Federal do Cariri- Campus Crato.

Introdução

A degradação ambiental, expressa como um declínio na qualidade da terra – solo, água, fauna e flora, ou na redução da produtividade potencial do solo, representa, especialmente através da redução do carbono total e da biomassa, uma preocupação importante sobre as emissões de GEEs para a atmosfera (ESWARAN et al., 2001).

Tendo como objetivo de avaliar como os agricultores estão fazendo o manejo agrícola de suas devidas propriedades.

Metodologia

O trabalho está sendo realizado pelo grupo de pesquisa e extensão em agroecologia (GPEA), com o programa denominado “Articulação dos produtores rurais nas regiões do Cariri e Araripe para atendimento ao PAA e PNAE”, no município de Abaiara no período de março a julho do ano de dois mil e treze. Sendo que na mesma foi aplicado questionários sobre o manejo ecológico da água e do solo para dez agricultores, após os resultados foram tabulados e analisados. Sendo questionadas as seguintes perguntas: se já foi feito amostra de solo, realizado algum tipo de adubação, utilização de algum produto químico, se utilizam EPI durante aplicação, se sabem o que são alimentos orgânicos e agroecologia.

Resultados e Discussão

De acordo com o gráfico pode-se observar uma grande variação quanto aos resultados das perguntas, podendo perceber uma grande deficiência em relação ao manejo agrícola das propriedades. De acordo com os resultados da pergunta sobre coleta de amostra de análise do solo percebe se uma grande deficiência, pois dos dez entrevistados nenhum fez coleta de amostra do solo, a adubação também é muito deficiente, pois apenas quatro já fizeram algum tipo de adubação do solo. Referindo-se ao uso de produto químico todos os entrevistados usam algum tipo, mas apenas três utilizam o EPI equipamento de proteção individual. Sendo feito ainda perguntas sobre agroecologia e dos entrevistados nenhum sabiam o que era e produtos orgânicos apenas três responderam quem sim.

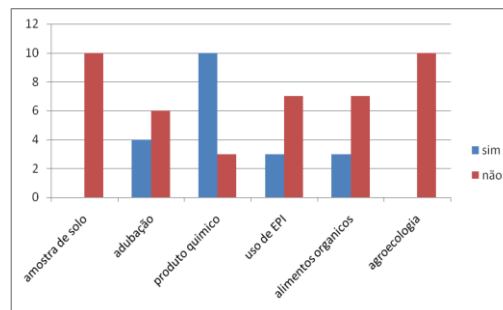


Figura 1 – Resultados da pesquisa realizada com dez agricultores do município da cidade de Abaiara (2013).

Conclusões e Perspectivas

Com tudo percebe se uma grande deficiência desses agricultores com relação ao manejo agrícola de suas devidas propriedades. Deixando a desejar dos órgãos públicos mais investimentos na área da agricultura familiar.

Agradecimentos

A Universidade federal do Ceara, ao grupo de pesquisa e extensão em agroecologia GPEA e ao programa Articulação dos produtores rurais nas regiões do Cariri e Araripe para atendimento ao PAA e PNAE .

Referências

ESWARAN, H.; LAL, R.; REICH, P. F. Land degradation: an overview. In: BRIDGES, E. M.; HANNAM, I. D.; OLDEMAN, L. R.; PENING DE VRIES, F. W. T.; SCHERR, S. J.; SOMPATPANIT, S. (Ed.). Responses to land degradation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON LAND DEGRADATION AND DESERTIFICATION, 2., 2001, Khon Kaen. **Proceedings**. New Delhi: Oxford Press, 2001.

Microalgas como Ferramenta de Monitoramento do Rio da Batateira, Crato – CE.

Adjuto Rangel Júnior¹, Elaine Cristina Conceição de Oliveira², Sírléis Rodrigues Lacerda³ e Jaceilton Alves de Melo⁴

1 - Aluno Bolsista/Graduando em Ciências Biológicas - URCA, 2 - Profª. Coordenadora do Projeto/Dep. de Ciências Biológicas/URCA, 3 - Profª. Integrante do Projeto/Dep. de Ciências Biológicas/URCA e 4 - Prof. Integrante do Projeto/Colégio Estadual Wilson Gonçalves.

Introdução

O Rio da Batateira exerce importantes funções à comunidade local, no entanto, em alguns trechos do seu leito é possível a verificação do problema da má qualidade da água, o qual vem se tornando cada vez mais complexo, aumentando os perigos associados à sua utilização. Nesse sentido, verifica-se que a falta de estratégias educativas e de conservação tem acelerado o processo de desnaturação dos ecossistemas aquáticos, tornando ainda mais difícil o monitoramento sustentável.

As microalgas são importantes componentes dos mais variados tipos de ecossistemas aquáticos, e nestes constituem a base da cadeia alimentar. Porém quaisquer alterações na qualidade da água modificam a composição, abundância ou distribuição desses organismos, podendo produzir desequilíbrio no ciclo biológico natural e comprometer a vida útil do ecossistema [1].

Assim, o presente trabalho consistiu em promover ações educativas e integradas ao conhecimento da “vegetação que não se vê”, as microalgas, que desempenham importantes papéis nos ecossistemas aquáticos e fornecem informações de sua qualidade.

Metodologia

O Rio da Batateira, ambiente do presente trabalho, localiza-se no município de Crato - CE e compõe a rede de drenagem da microbacia 03, pertencente à Sub-Bacia do Rio Salgado. A metodologia que teve como foco esse importante ecossistema baseou-se em avaliações ambientais a partir das condições diretamente observáveis em diferentes pontos do Rio da Batateira, com obtenção de registros fotográficos, os quais foram trabalhados através de diferentes ações educativas. Foram também efetuadas as coletas de amostras de água com diferentes colorações a fim de evidenciar a variação quanto à ocorrência das espécies de microalgas, como forma de trabalhar com a comunidade local que as alterações na composição dessa comunidade são resultantes das modificações, principalmente de natureza antrópica, que incidem nesse ambiente. Para o desenvolvimento das variadas atividades houve, desde março de 2013, uma seqüência de encontros semanais entre a equipe executora e a comunidade escolar (Colégio Estadual Wilson Gonçalves, Crato – CE), onde se realizou um conjunto de ações (palestras, minicurso, oficinas e aula de campo) com diversas abordagens a fim de despertar a importância do cuidado com a água e o conhecimento das microalgas, que atuam como principal ferramenta de monitoramento.

Resultados e Discussão

Por meio dos ciclos de palestras foi proporcionado a alunos de ensino médio (2º e 3º ano) do Colégio Estadual Wilson Gonçalves o conhecimento das diversas funções e aplicações das microalgas dentro de um ecossistema aquático, a partir do qual se buscou despertar a sensibilização quanto à necessidade urgente do cuidado e da proteção dos nossos corpos aquáticos, em especial do Rio da Batateira. Os alunos que após essa etapa manifestaram interesse em participar das demais atividades do projeto, foram contemplados com um minicurso, a partir do qual se trabalhou práticas laboratoriais com análises de amostras de água do próprio Rio da Batateira, para conhecimento das microalgas ocorrentes e conseqüentemente da sua qualidade. Também foram trabalhadas oficinas e dinâmicas que consistiram em estratégias didáticas para a discussão das questões ambientais que envolvem o referido rio, o que possibilitou maior envolvimento do alunado. Outra importante ação realizada com esses alunos foi a viabilização de uma aula de campo, a partir da qual eles puderam trabalhar a percepção ambiental *in locu*, através da avaliação das diferentes formas de impactos incidentes em trechos do rio, e de seus efeitos nas condições de qualidade de suas águas. O conjunto dessas ações possibilitou resgatar o olhar desses alunos para o seu ambiente, e que estes se enxerguem como principais instrumentos capazes de modificarem as alterações do seu meio, tendo sido transmitido que isso é possível a partir de atitudes conscientes, simples e coletivas.

Conclusões e Perspectivas

As diferentes ações desenvolvidas proporcionaram à comunidade escolar o conhecimento da importante relação água/microalgas, despertando no alunado a conscientização da problemática ambiental pela qual tem passado o nosso Rio da Batateira em Crato - CE.

Agradecimentos

À Universidade Regional do Cariri – URCA; À Pró-Reitoria de Extensão – Proex; Ao Laboratório de Botânica – Lab e ao Colégio Estadual Wilson Gonçalves.

Referências

[1] SANTOS, A. C. A. et al. **O Plâncton**. São Paulo: Ed. Ática, 1997. 40p.

Organização e Enriquecimento da Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri (URCA - H)

Aldenir Ferreira da Silva Neta¹, Herivelto Faustino de Oliveira², Marciana Claudio da Silva¹, Robson Waldemar Ávila²

Universidade Regional do Cariri – URCA

Introdução

Coleções científicas zoológicas possuem um papel singular no que diz respeito à diversidade animal, visando à conservação dos espécimes para evitar uma futura degradação [1]. A principal função desse tipo de coleção é auxiliar alunos e pesquisadores em trabalhos científicos, além de ser o local adequado para depósito de material testemunho de suas próprias pesquisas [2].



FIGURA 1: Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri
Foto: SILVA NETA, A. F.

Metodologia

Os exemplares da Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri (URCA – H) foram capturados por diversas metodologias, principalmente por meio de armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps), busca ativa e doações de terceiros.

Resultados e Discussão

Até o presente momento a coleção dispõe de um acervo de 4764 espécimes distribuídos da seguinte forma: Da ordem Anura, 2040 espécimes (Tabela 1), sendo 51 de Alagoas (2,50%), 49 do Amazonas (2,40%), 1033 do Ceará (50,63%), 4 do Maranhão (0,19%), 36 do Pará (1,76%), 232 do Pernambuco (15,83%), 112 do Piauí (5,49%), 252 do Rio Grande do Norte (12,35%) e 180 de São Paulo (8,82%), existe ainda um holótipo depositado na coleção. Da ordem Squamata, 2712 espécimes (Tabela 4), sendo 43 de Alagoas (1,58%), 22 do Amazonas (0,81%), 2 da Bahia (0,07%), 1776 do Ceará (65,33%), 47 do Maranhão (1,73%), 9 do Pará (0,33%), 1 da Paraíba (0,03%), 659 do Pernambuco (24,29%), 65 do Piauí (2,39%) e 88 do Rio Grande do Norte

(3,24%). Da ordem Testudines, 11 espécimes (Tabela 3), 8 do Ceará (72,72%), 2 do Pernambuco (18,18%) e 1 do Piauí (9,09%) e 1 exemplar da ordem Crocodylia (Tabela 2), procedente do estado do Amazonas.

Conclusões e Perspectivas

A maioria dos exemplares (95%), é proveniente do Nordeste, o estado do Ceará é o mais representativo (59% do acervo). Grande parte do acervo (99%) encontra-se digitalizado e futuramente os dados serão disponibilizados para a comunidade científica, bem como o material genético armazenado.

Tabela 1: Número de exemplares da ordem Anura

ANURA	
Brachycephalidae	9
Bufoiidae	167
Ceratophryidae	1
Cycloramphidae	101
Eleutherodactylidae	4
Hylidae	617
Hylodidae	4
Leiuperidae	644
Leptodactylidae	229
Microhylidae	103
Pipidae	138
Ranidae	2
Strabomantidae	21
TOTAL	2040

Tabela 2: Número de exemplares da ordem Crocodylia

CROCODYLIA	
Alligatoridae	1
TOTAL	1

Tabela 3: Número de exemplares da ordem Testudines

TESTUDINES	
Chelidae	8
Cheloniidae	1
Kinosternidae	2
TOTAL	11

Tabela 4: Número de exemplares da ordem Squamata

SQUAMATA	
Amphisbaenidae	107
Anguillidae	14
Boidae	11
Boiidae	2
Colubridae	72
Diploglossidae	5
Dipsadidae	214
Elapidae	20
Gekkonidae	468
Gymnophthalmidae	159
Hoplocercidae	2
Iguanidae	11
Leiosauridae	20
Leptotyphlopidae	6
Phyllodactylidae	408
Polychrotidae	115
Scincidae	201
Sphaerodactylidae	19
Teiidae	285
Tropiduridae	518
Typhlopidae	3
Viperidae	52
TOTAL	2712

Agradecimentos

Agradeço Universidade Regional do Cariri.

Referências

- [1]A.R. CRISTIANO et al. A importância da composição e da riqueza da coleção didática de vertebrados da Universidade Federal do Pará – UFPA para o curso de biologia - III seminário científico do PPBio Amazônia Oriental – Perspectivas das pesquisas em biodiversidade. Fevereiro, 2010.
- [2]TOBIAS SARAIVA KUNZ et al. Nota sobre a Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Biotemas, 20 (3) 127 – 132 , Setembro, 2007.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO MÉDIO DOS MUNICÍPIOS DE AIUABA, ARARIPE E BARRO: A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DA HERPETOFAUNA LOCAL

JANDÁRIA SILVA DOS SANTOS¹, ALDENIR FERREIRA DA SILVA NETA², DEIVID BATISTA DE OLIVEIRA³, ROBSON WALDEMAR ÁVILA⁴

1- Bolsista do projeto de extensão, 2- Universidade Regional do Cariri, 3- Universidade Regional do Cariri, 4- Orientador e coordenador do projeto

INTRODUÇÃO

A expressão “Educação Ambiental”, surgiu apenas nos anos 70, sobretudo quando surge a preocupação com a problemática ambiental[1]. A temática foi incorporada no Brasil nessa mesma década após muitos esforços para incluir a EA nos currículos escolares na rede oficial de ensino[2]. O principal objetivo do presente projeto é de conhecer a herpetofauna regional e suas relações ecológicas com o propósito de construir os conceitos sobre pesquisa principalmente na área de Herpetologia e suas aplicabilidades, conhecer a diversidade de anfíbios e répteis do bioma caatinga, esclarecer sobre a importância da preservação dos habitats das espécies herpeto faunísticas locais e incentivar a percepção de responsabilidade ecológica nos estudantes de ensino médio das escolas públicas estaduais dos municípios de Araripe, Barro e Aiuaba.

METODOLOGIA

O Presente projeto foi dividido em duas etapas sendo a primeira essencialmente teórica incluindo palestras informativas realizadas em duas escolas previamente selecionadas, utilizando uma metodologia expositiva sobre os seguintes temas: Preservação do meio ambiente, conservação dos habitats naturais dos répteis e anfíbios, a importância das relações ecológicas, conhecimento sobre a herpetofauna local, tratando também das diversas curiosidades populares. No segundo momento serão realizadas práticas pedagógicas que visem à explanação e exemplificação do conteúdo teórico previamente explanado para o alunado.



Autor correspondente: Jandária Silva dos Santos (jandaria.santos@gmail.com)

RESULTADOS

O presente projeto encontra-se em andamento, com resultados preliminares do primeiro momento tendo como foco a conscientização das pessoas em relação a preservação da fauna herpetológica da caatinga e suas curiosidades. Na Escola de Ensino Médio José Ferreira Barbosa (AIUABA) estão sendo atendidos 294 alunos (as), e na Escola Professora Catarina Tavares (BARRO) estão sendo atendidos 87 alunos (as). Chegando a um total de 381 pessoas atendidas pelo projeto. Obteve-se até o momento resultados dos ciclos de palestras onde foram utilizados recursos audiovisuais facilitando assim o entendimento do público alvo que esses por sua vez participaram através de perguntas para um maior conhecimento dos temas abordados e assim tiraram suas dúvidas em relação a algumas curiosidades expostas sobre répteis e anfíbios da caatinga.

CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

O Projeto foi adequado ao número de alunos, onde foram construídos coletivamente conhecimentos de valores a respeito da Educação Ambiental e os demais assuntos abordados no trabalho. Este tem como concepção a finalização do projeto com as práticas ambientais pedagógicas para a exemplificação da metodologia empregada nas pesquisas em prática nas localidades selecionadas.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Regional do Cariri pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- [1] MEDINA, N. M. **Breve histórico da Educação Ambiental.** In: PADUA, S. M.
- [2] DIAS, G. F. **Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento.** Revista Enfoque; Brasília, v. 10, n. 49, p 2- 14; Jan/Mar 1991.

Herbário como Ferramenta Didática para o Ensino em Escolas Públicas em Crato-Ceará

Valéria I. P. da Cruz^{1,5}, Sandra S. de M. Gomes^{2,5}, Maria A. P. da Silva^{3,5}, Antonio C. B. dos Santos^{4,5}

1- Bolsista de Extensão, 2- Aluna do Curso de Ciências Biológicas, 3- Professora do Departamento de Ciências Biológicas, 4 – Professor Orientador, 5 - Universidade Regional do Cariri -URCA, Crato-CE.

Introdução

Um herbário é um conjunto de plantas secas com folhas, flores e/ou frutos montadas em um pedaço de cartolina [1]. Essas coleções contêm informações indispensáveis para o estudo da biodiversidade [2]. Elas documentando recursos da flora de áreas resguardadas ou modificadas. Nesse sentido, o herbário da URCA é uma importante ferramenta para o conhecimento da flora da Chapada do Araripe, favorecendo a preservação e compreensão das relações sucessivas que ocorrem. A apresentação da coleta e herborização de material botânico tem influenciado a valorização da biodiversidade da Chapada do Araripe, uma vez que mostra como a identificação correta das plantas, suas utilidades, preservação e reprodução. Este estudo buscou detalhar, o valor do herbário de forma a servir de guia para estudantes da rede pública conhecer a diversidade vegetal da região do Cariri e a contribuição do mesmo para manutenção da flora da Chapada do Araripe.

Metodologia

O trabalho foi realizado no período de março a agosto do corrente ano através de três palestras, bem como, exposição do material botânico em quatro escolas do ensino público do município de Crato Ceará, dentre elas: Escola de Ensino Médio Estado da Bahia; Colégio Estadual Wilson Gonçalves; Escola de Ensino Fundamental e Médio Polivalente e Colégio Teodorico Teles. As palestras foram relacionadas às seguintes temáticas: Herbário e sua Importância; Conhecendo o Herbário da URCA e Técnicas de Coleta e Processo de Herborização.

Resultados e Discussão

Foram beneficiados um total de 201 alunos nas quatro escolas públicas do município do Crato referidas neste trabalho. Estes apresentam faixa etária de 15 a 30 anos, sendo a maioria do sexo feminino.

A escola que obteve o maior número de alunos foi Colégio Teodorico Teles e a menor foi a Colégio Estadual Wilson Gonçalves. Isso se deve ao fato da coordenação da primeira escola disponibilizar os horários das aulas de biologia. Por outro lado, a segunda somente disponibilizou o contra turno, inviabilizando a participação do alunado.

As palestras foram ministradas em horários variados, dentro das possibilidades das escolas, com duração de aproximadamente uma hora e trinta minutos para cada apresentação. Durante a realização das palestras observou-se que os alunos tinham pouco conhecimento do que é um Herbário e para que serve. Levando-se em consideração que esse público está diretamente envolvido pela Chapada do Araripe esperava-se que estes estivessem um conhecimento maior da sua biodiversidade, entretanto não foi o que ocorreu.

Durante as apresentações ficou claro que eles estavam fixando o conhecimento, pois faziam perguntas sobre o assunto demonstrando interesse por novas perspectivas disponibilizadas pela aprendizagem. Esse interesse foi evidenciado através da sugestão de muitos alunos em propor trilhas de coleta a fim de montar um herbário em cada uma das escolas contempladas.

Conclusões e Perspectivas

Os alunos não detinham conhecimentos sobre Herbário, mas se mostrou motivados após as palestras. Dessa forma, torna-se necessário envolver mais os alunos nesta técnica de conhecimento e preservação da flora Chapada do Araripe.

Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Extensão-PROEX pelo apoio financeiro concedido através da bolsa de extensão, ao Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima HCDAL e a Universidade Regional do Cariri.

Referências

[1] FIDALGO, O. & BONONI, V. L. R. **Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico.** (Série Documentos) São Paulo. 62p. 1989.

[2] PEIXOTO, A.L. Prefácio. In: PEIXOTO, A.L. (org.) **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade.** Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. RJ. 9-17p. 2003.