



XVI Encontro Regional de Agroecologia do NORDESTE

NORDESTE

Na rota do Velho Chico: A Agroecologia e os Movimentos Sociais na luta contra as opressões no Campo e na Academia.

28 de Abril a 01 de Maio - CECA/UFAL - Rio Largo - AL

Avaliação dos alunos do curso de agroecologia do IFAL, *Campus Piranhas*, sobre a importância das aulas práticas para sua formação

José Pedro da Silva^{1*}; Altanys Silva Calheiros²; Patricia da Silva Santos³, João Paulo Severiano de Oliveira⁴, ...

¹Instituto Federal de Alagoas – Campus Murici, E-mail: jpedro_ta@hotmail.com, autor para correspondência; ²Instituto Federal de Alagoas – Campus Piranhas, E-mail: Altanys.asc@gmail.com; ³Graduanda em Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Alagoa; ⁴Graduando em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Alagoas - Campus Marechal Deodoro.

Resumo-Abstract

RESUMO – O contato dos alunos com a prática contribui significativamente para o aprendizado do que foi visto em sala de aula. Neste sentido, objetivou-se avaliar a importância das aulas práticas das disciplinas técnicas do Curso de Agroecologia do IFAL, *Campus Piranhas*. O trabalho foi desenvolvido por meio de um formulário de múltipla escolha sobre o andamento das aulas práticas e metodologia adotada nessas. Uma segunda vertente do estudo foi sobre o estado de conservação e diversificação da horta escolar e autoavaliação sobre o conhecimento das espécies plantadas e do interesse dos alunos em relação às aulas práticas. As aulas práticas atenderam parcialmente as expectativas dos alunos. Em média as aulas práticas foram consideradas essenciais para a complementação e fundamentação do ensino. A metodologia adotada pelos professores nas aulas foi considerada adequada. A horta foi considerada em condição regular a boa, e diversificada em relação às espécies cultivadas. Na autoavaliação os alunos relataram um bom conhecimento adquirido sobre as espécies cultivadas na horta e interesse mediano em relação às práticas desenvolvidas.
Palavras-chave: Conhecimento, ensino-aprendizagem, formação técnica, sustentabilidade.

Importance of practical lessons in the course Agroecology IFAL, *Campus Piranhas*, for the training of students

ABSTRACT - The connection of students with practice lesson contributes significantly to the learning of what was studied in the classroom. Therefore, aimed to evaluate the importance of the practical lessons of technical disciplines of Agroecology Course in the IFAL, *Campus Piranhas*. The work was developed as test of multiple choice through of form filling about the class quality. In the second part these study discussed about the state of conservation and diversification of the school garden and self-assessment of knowledge about planted species and the students interest in the relation the practical classes. In this research concluded that practical classes metets students expectations. So the practical classes were considered essential for the complementation and foundation of education. The methodology used by teachers in class was considered adequate. The garden was considered between regular to good and diversified due to quantify os species. In self-assessment the students considered to have a good knowledge of species grown in the garden and median interest in terms of practices developed.

Keywords: Knowledge, education-learning, technical training, sustainability.

Introdução

É cada vez mais comum nos depararmos com professores das mais diversas áreas do conhecimento enfrentando grandes dificuldades em construir o conhecimento junto com seus alunos de maneira prazerosa, contextualizada e funcional, sendo de fundamental importância no processo de ensino-aprendizagem a adoção de metodologia com aulas

dinâmicas e criativas que estimulem a aprendizagem dos alunos (1; 2).

O contato dos alunos com atividades práticas contribui significativamente para o aprendizado do que foi visto em sala de aula e essa conjuntura da teoria com a prática é fundamento primordial a partir de proposta pedagógica que tenha como base, dentre outros construtos, a interdisciplinaridade, a contextualização e a flexibilidade (3). Nesse contexto, as aulas práticas são muito importantes para

a fixação de novos conhecimentos pelos alunos, não podendo ser desvinculadas da teoria, principalmente em disciplinas que possuem uma temática mais diversificada e com linguagem científica (4; 5; 6).

A apresentação prática do que foi abordado em sala de aula, mostrando ao aluno fenômenos próximo à sua realidade, é de extrema relevância para o processo de ensino-aprendizagem, independente da área do conhecimento que se esteja tratando (7). O estudo do meio ambiente, experimentação, realização de compostos de origem vegetal, construção de hortas, visitas técnicas, entre outras, são exemplos de atividades práticas, fundamentais para o ensino de disciplinas ligadas ao curso de agroecologia.

A agroecologia nada mais é do que a ciência que apresenta uma série de princípios e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar sistemas de produção de base ecológica, que visa integrar os conhecimentos científicos aos conhecimentos populares para a compreensão, avaliação e implementação de sistemas agrícolas que prezem pela sustentabilidade (8; 9; 10).

Segundo Balla et al. (11), os cursos de agroecologia têm como grande desafio educacional preparar os alunos para atuarem junto aos agricultores na construção do conhecimento de práticas ecológicas a partir de um modelo de produção familiar.

As possibilidades de aprendizagem proporcionadas pelas atividades práticas dependem de como estas são propostas e desenvolvidas com os alunos. Atividades práticas sobre determinados conceitos científicos que investiguem e questionem as ideias prévias dos alunos podem favorecer a mudança conceitual, contribuindo para a construção de novos conceitos, principalmente quando se correlaciona determinados conceitos com outras áreas do conhecimento, promovendo a interdisciplinaridade (3; 5).

As atividades práticas pode, ainda, proporcionar aos alunos a descoberta de novos ambientes fora da sala de aula, incluindo a observação e o registro de imagens e/ou de entrevistas, as quais poderão ser de grande valia para a construção do conhecimento tanto dos alunos, quanto dos agricultores rurais envolvidos nessas atividades (6; 12).

Neste contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL), como instituição de ensino, tem como objetivo formar profissionais-cidadãos, a partir de uma sólida base humanística, científica e tecnológica, capazes de identificar o potencial agroecológico e de desenvolver estratégias que almejem a redução do êxodo rural, procurando agregar valor a produção do campo, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas, da conservação do meio ambiente e da promoção do desenvolvimento sustentável.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar importância das aulas práticas das disciplinas técnicas do Curso Técnico Integrado em Agroecologia do IFAL - *Campus* Piranhas, desenvolvidas na horta escolar pelos

professores, bem como, o grau de satisfação e envolvimento dos alunos durante as aulas práticas.

Experimental

O trabalho foi desenvolvido nas dependências do IFAL - *Campus* Piranhas, com as turmas do primeiro ao quarto anos, matutino e vespertino, do Curso Técnico Integrado em Agroecologia.

A implantação da horta agroecológica foi realizada em abril de 2013 nas instalações do IFAL - *Campus* Piranhas, com a participação dos alunos do curso, passando a ser uma ferramenta utilizada para aulas práticas.

A horta foi demarcada, teve seus canteiros levantados e fixados com garrafas pet cheias com água corrente para que permanecessem rígidas. O solo dos canteiros foi peneirado e misturado com esterco de curral curtido na proporção de três partes de solo para uma parte de esterco. Após a finalização dos canteiros, realizaram-se o plantio das sementes das hortaliças (beterraba, coentro e cenoura) diretamente nos canteiros, e as demais hortaliças (alface, berinjela, couve, pimenta, pimentão, repolho, rúcula e tomate), em badejas apropriadas para mudas, tendo-se, posteriormente, realizado o transplantio das plântulas à medida que atingiam a idade ideal para o transplantio.

O estudo avaliativo das atividades práticas foi realizado por meio de um formulário de múltipla escolha com ênfase na opinião dos alunos sobre o andamento das aulas práticas na estufa do *Campus*, bem como sobre a metodologia adotada em aulas práticas (Tabela 1).

Tabela 1: Opinião dos alunos sobre as aulas práticas realizadas no IFAL - *Campus* Piranhas.

Perguntas	Respostas
1. Avaliação das aulas práticas na horta do IFAL:	
	a) superou as expectativas;
1.1. As aulas práticas, até agora:	b) atendeu plenamente as expectativas;
	c) atendeu parcialmente as expectativas;
	d) esteve abaixo das expectativas;
	e) esteve muito abaixo das expectativas.
1.2. Você considera a aula prática:	a) essencial;
	b) importante;
	c) complementar;
	d) facultativa.
1.3. Como você avalia a metodologia adotada pelos professores nas aulas práticas:	a) muito adequada;
	b) adequada;
	c) regular;
	d) inadequada;
	e) muito inadequada.

Uma segunda vertente do estudo foi a opinião que os alunos tinham sobre o estado de conservação e diversificação

da horta, além de fazer uma autoavaliação sobre o conhecimento das espécies plantadas e do interesse dos mesmos em relação às aulas práticas (Tabela 2).

Tabela 2: Opinião dos alunos sobre o estado de conservação e diversificação da horta utilizada para aulas práticas no IFAL – Campus Piranhas.

Perguntas	Respostas
2. Avaliação da horta do IFAL:	
2.1. Em termos gerais você considera as aulas práticas na horta do IFAL:	a) ótima; b) boa; c) regular; d) ruim; e) muito ruim.
3. Auto avaliação:	
3.1. Como você avalia o seu conhecimento em relação às espécies plantadas na horta:	a) ótimo; b) bom; c) regular; d) ruim; e) muito ruim.
3.2. Como você avalia o seu interesse em relação às práticas desenvolvidas na horta:	a) muito alto; b) alto; c) médio; d) baixo; e) muito baixo.

Resultados e Discussão

A avaliação dos alunos sobre o andamento das aulas práticas, realizadas na horta do IFAL – Campus Piranhas revelou que essas atenderam parcialmente as expectativas dos alunos dos primeiros anos do curso. No entanto, estas foram avaliadas como abaixo das expectativas pelos alunos das demais turmas do curso de agroecologia (Figura 1a).

A baixa avaliação referente à expectativa dos alunos das turmas mais avançadas do referido curso deveu-se ao fato destes alunos terem tido sua participação de forma mais limitada às aulas práticas, devido ao fato de estas serem as primeiras turmas a serem formadas pelo curso supracitado e, a horta ter sido implantada pelos alunos dos primeiros anos, tendo-se realizado a avaliação posteriormente à implantação da horta destinada às aulas práticas.

Ao analisar a figura 1b, verifica-se que em média as aulas práticas foram consideradas essenciais para a complementação e fundamentação do ensino, uma vez que, os alunos podem acompanhar na prática o que foi transmitido em sala de aula, assimilando melhor o conteúdo ministrado.

Alves e Stachak (1), em estudo sobre a importância de aulas experimentais no processo ensino-aprendizagem em física, concluíram que as aulas experimentais foram positivamente significantes para o rendimento e participação

dos alunos durante as aulas, proporcionando-lhes motivação e elevação da autoestima e do interesse em decorrência do desenvolvimento de atividades práticas e experimentos ao longo do ano letivo. Proporcionando-lhes criar situações problemas que seriam, posteriormente, solucionadas pelos próprios alunos.

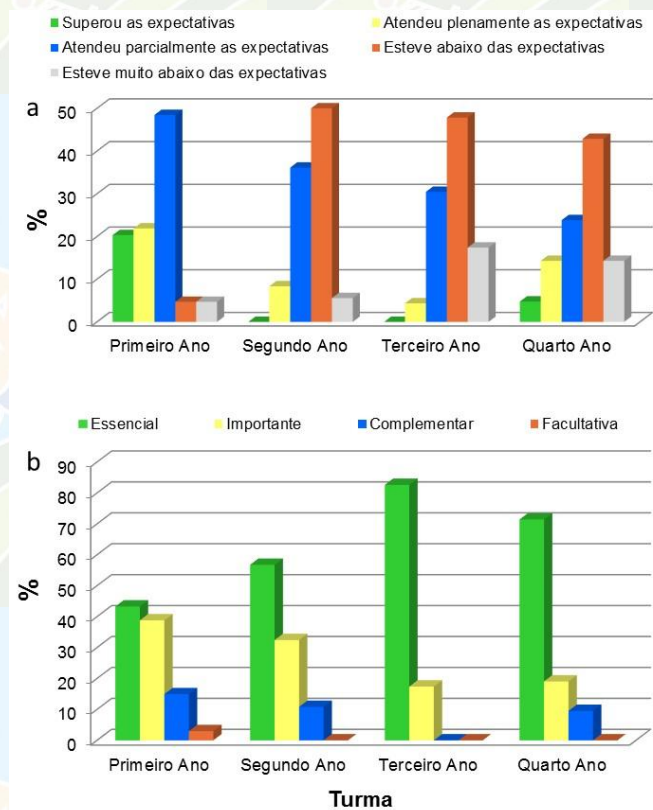


Figura 1: Avaliação das aulas práticas na horta (figura a) e percepção dos alunos em relação às aulas práticas na assimilação do conteúdo ministrado em sala de aula (figura b) (Fonte: Autor).

Com relação à metodologia adotada pelos professores nas aulas práticas, esta foi considerada adequada (Figura 2a). Tal avaliação se deu em decorrência de que os professores estão capacitados e aptos a ministrar as disciplinas da área técnica do curso e isto é decorrência do grau de formação dos mesmos, uma vez que os professores da área técnica do curso de agroecologia são, no mínimo mestres em sua área de formação e atuação profissional.

Em estudo sobre a importância das aulas práticas no ensino de química, Medeiros et al. (13) concluíram que as aulas práticas atuam de forma essencial para o processo de ensino aprendizagem, pois mantém teoria e prática em conjunto mantendo uma melhor assimilação do assunto abordado, pelos alunos, despertando atitudes investigativas acerca dos assuntos e, conseqüentemente, melhorando seu rendimento acadêmico.

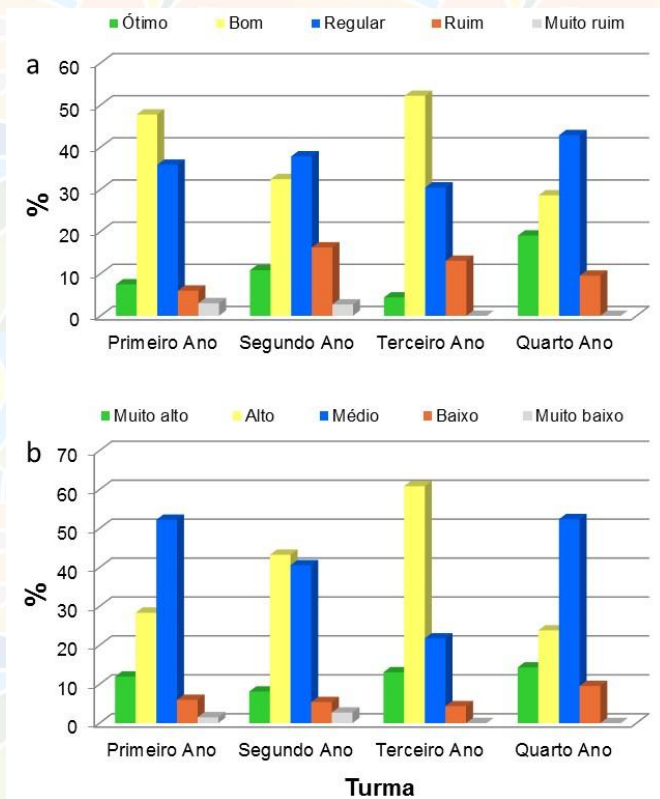


Figura 2: Avaliação da metodologia adotada pelos professores nas aulas práticas (figura a) e opinião dos alunos em relação às aulas práticas na horta do IFAL – Campus Piranhas (figura b) (Fonte: Autor).

Quando questionados sobre o estado da horta, a mesma foi considerada em condição regular a boa; diversificada em relação às espécies cultivadas e; as aulas práticas foram, em sua maioria, avaliadas como boas pelos alunos dos três primeiros anos, e regulares, na avaliação dos alunos do último ano do curso (Figura 2b).

Na autoavaliação os alunos consideram apresentar um bom conhecimento sobre as espécies cultivadas na horta e interesse mediano em relação às práticas desenvolvidas na horta do IFAL, como pode ser visualizado na figura 3a e b.

Oliveira e Correia (6), em estudos com alunos do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública do município de São Miguel dos Campos, Alagoas, baseada em análises qualitativas e quantitativas sobre a importância de aulas de campo como mecanismo facilitador do ensino aprendizagem sobre os ecossistemas Recifais em Alagoas, verificaram que os alunos apresentaram uma mudança considerável na aquisição de novos conhecimentos quando comparados os resultados avaliados antes e após as aulas de campo.

Os autores constataram que os alunos apresentaram grande dificuldade em distinguir os conceitos abordados na aula teórica. Entretanto, após a visita e visualização “in loco” dos ecossistemas Recifais, os alunos relataram, em sua totalidade, que haviam modificado seus conceitos sobre o

ecossistema marinho estudado, mesmo aqueles discentes que haviam respondido as questões avaliativas corretamente.

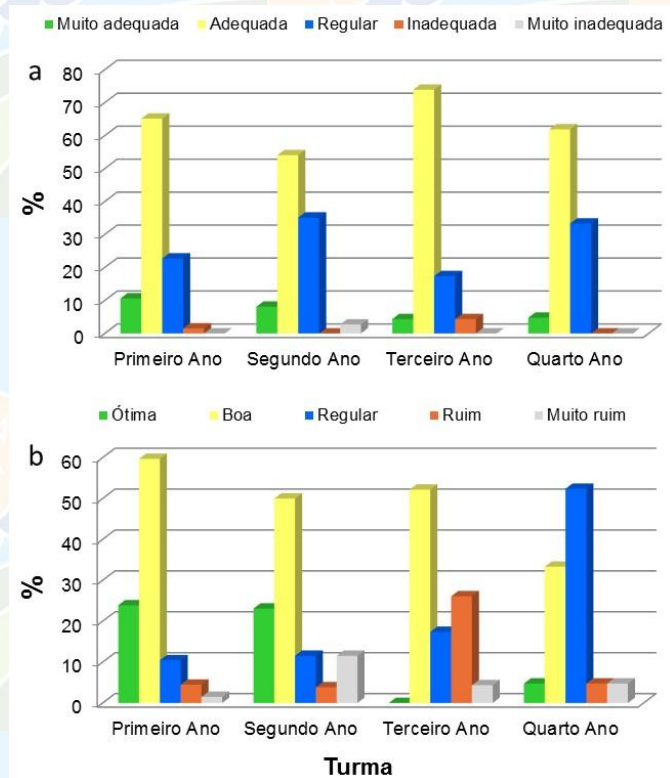


Figura 3: Avaliação do conhecimento que os alunos têm em relação às espécies plantadas na horta (figura a) e do interesse dos alunos em relação às aulas práticas desenvolvidas na mesma (figura b) (Fonte: Autor).

De acordo com Moura et al. (14), em estudos com o objetivo de identificar os principais motivos pelo pouco interesse no estudo de ciências na concepção de estudantes do ensino médio de escolas estaduais de Araguatins - TO, os principais motivos pelo pouco interesse dos alunos é evidenciado por motivos que vão desde à afinidade dos discentes pelas disciplinas às dificuldades de aprendizagem dos termos e conceitos abordados pelos professores nas mesmas, que em muitos casos fogem à realidade desses alunos. Entretanto, alguns autores relatam que as aulas práticas despertam o interesse dos alunos, aumentando a predisposição em aprender, proporcionando-lhes o desenvolvimento de formação crítica, levando-lhes a compreensão de suas relações com o ambiente no qual estão inseridos (6; 15).

Para Magri (2), a agroecologia é vista como uma abordagem prática e transdisciplinar cujo objetivo é o de transmitir conhecimentos aos agricultores por meio de uma perspectiva ecológica, preparando os jovens para trabalhar e atuar junto aos produtores rurais com vistas no desenvolvimento sustentável do campo.

Ainda segundo a autora, a agroecologia deve ser trabalhada no ambiente escolar buscando ofertar aos alunos, e à comunidade do entorno, a compreensão de que a agroecologia trata-se de uma prática que trabalha com uma agricultura abrangente, que é economicamente viável, socialmente justa e ecologicamente sustentável, que busca proporcionar uma transformação da maneira do ser humano se relacionar com a natureza, protegendo o meio ambiente e seus recursos naturais.

Conclusões

As aulas práticas realizadas pelos professores da área técnica do Curso Técnico Integrado em Agroecologia do IFAL - *Campus* Piranhas contribui de forma significativa para o aprendizado e formação dos alunos.

Por meio das aulas práticas os alunos têm a oportunidade de vivenciar o que foi visto em sala de aula, assimilando melhor o conteúdo.

Há a necessidade de se estimular mais o interesse dos alunos do IFAL – *Campus* Piranhas pelas aulas práticas.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Alagoas – *Campus* Piranhas, pelo apoio à condução do trabalho desenvolvido.

Referências

1. V.C. Alves; M. Stachak. A importância de aulas experimentais no processo ensino-aprendizagem em física: “eletricidade”. XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física. Rio de Janeiro, **2005**. Capturado em 25 de março de 2015. Online. Disponível na Internet http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/LCFIS_7859_1276288519.pdf.
2. G.G. Magri. O papel da educação ambiental popular e da agroecologia na escola rural: estudando e aprimorando a formação socioambiental de professores(as). Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, Araras - SP: UFSCar, **2012**. 161 p.
3. R. Fortunato; R. Confortin; R.T.Silva. Interdisciplinaridade nas escolas de educação básica: da retórica à efetiva ação pedagógica. Revista de Educação do IDEAL, **2013**, v.8, n.17, p.1-14.
4. D.D. Cavalcante; A.F.A. Silva. Modelos didáticos de professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentação. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química. Paraná, **2008**. Capturado em 25 de março de 2015. Online. Disponível na Internet <http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0519-1.pdf>.
5. M.L.F. Andrade; V.G. Massabni. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. *Ciência & Educação*, **2011**. v.17, n.4, p.835-854.
6. A.P.L. Oliveira; M.D. Correia. Aula de campo como mecanismo facilitador do ensino-aprendizagem sobre os ecossistemas recifais em Alagoas. *Alexandria*, **2013**, v.6, n.2, p.163-190.
7. G. Fonseca; A.M.A. Caldeira. Uma reflexão sobre o ensino aprendizagem de ecologia em aulas práticas e a construção de sociedades sustentáveis. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, **2008**, v.1, n.3, p.70-92.
8. T.C.O. Saminêz; R.P. Dias; F.G.A. Nobre; R.G.H. Mattar; J.R.A. Gonçalves. Princípios norteadores da produção orgânica de hortaliças. *Circular Técnica 67*, Brasília: Embrapa Hortaliças, **2008**, 8p.
9. M. Altieri. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. 3a ed. rev. ampl., São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, **2012**, 400p.
10. R.S. Borsatto; M.S. Carmo. A Agroecologia como um campo científico. *Revista Brasileira de Agroecologia*, **2013**, v.8, n.2, p.4-13.
11. J.V.Q. Balla; L.M. Massukado; V.C. Pimentel. Panorama dos cursos de agroecologia no Brasil. *Revista Brasileira de Agroecologia*, **2014**, v.9, n.2, p.3-14.
12. M.A. Pupo; M.M.R. Cardoso. Reflexões sobre a formação de técnicos-educadores em agroecologia no campo paulista. *Agriculturas*, **2010**, v.7, n.4, p.12-16.
13. A.S. Medeiros; A.E.R. Moraes; S.L.C. Lima; S.M.A.S. Reinaldo; P.R.N. Fernandes. Importância das aulas práticas no ensino de química. IX Congresso de Iniciação Científica do IFRN. Currais Novos – RN, **2013**. Capturado em 30 de março de 2015. Online. Disponível na Internet <http://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/view/1268/218>.
14. S.R. Moura; D.M.D. Melo; L.C. Castro; J.F.P. Paixão; T.S. Vieira. Principais motivos pelo pouco interesse no estudo de ciências na concepção de estudantes do ensino médio em escolas estaduais de Araguatins/TO. VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas – TO, **2012**. Capturado em 27 de março de 2015. Online. Disponível na Internet <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/1743/2231>.
15. C.T. Martins; M.R.T. Halasz. Educação Ambiental nos Manguezais dos Rios Piraquêaçu e Piraquê-mirim. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, **2011**, n.19, p.11-17.