

VISÕES E AÇÕES DOS UNIVERSITÁRIOS PARA AS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS DO CAMPUS DA UFPI DE BOM JESUS/PIAUI/BRASIL

Eixo: Mesa de Trabalho 3 - Integração extensão, docência e investigação

LESTINGE, Sandra¹

REIS, Leandro²

TEIXEIRA, Jordânia³

RESUMO

As universidades são “territórios férteis” onde é possível alavancar-se processos formativos com vistas a uma cultura que fomente intervenções em prol da construção de sociedades sustentáveis. Os campi, em seu cotidiano precisam de infraestrutura com abastecimento de água, energia, tratamento de esgoto, coleta de lixo, arborização, vias de acesso, iluminação, alimentação, o que nem sempre acontece, principalmente nos novos campi do Brasil, que são instalados causando impacto ambiental. Cientes de que um campus universitário é um espaço ideal e potencial para transformação, três professores recém empossados perceberam, em janeiro de 2010, a necessidade de contribuir, pelo menos, no gerenciamento dos resíduos gerados na UFPI de Bom Jesus, sul do Piauí; criado há apenas 4 anos pelo Programa de Expansão do MEC, distante 640km da capital e sede, Teresina. Foram traçados os objetivos de se difundir e promover a co-responsabilidade socioambiental entre alunos, professores e funcionários; e, pesquisar e implantar tecnologias para a produção de energia a partir dos resíduos gerados. Desde então as atividades foram balizadas pelos pressupostos da Educação Ambiental, tais como participação, emancipação e autonomia. Neste artigo pretende-se apresentar e discutir os objetivos e resultados de algumas intervenções, como a primeira, para todos os calouros dos cinco cursos de ciências agrárias e biológicas; nesta oportunidade fez-se uma pergunta para saber o que poderia ser feito no campus de modo a contribuir com a questão ambiental. A partir daí todos foram convidados a participar das reuniões, compreendidas

¹ Professora adjunta da UFPI, educadora ambiental, doutora em Recursos Florestais pela ESALQ/USP, São Paulo. sandra@ufpi.br; sandradocerrado@gmail.com

² Docente da UFPI do curso de Engenharia Agrônômica, membro participante e bolsista do GGA. leandroreis007@hotmail.com

³ Docente da UFPI do curso de Engenharia Agrônômica, membro participante e bolsista do GGA. jordania_jc15@hotmail.com

como espaços consultivos e deliberativos. Constituído, o grupo de gestão ambiental (GGA), realizou uma intervenção educacional que ocorreu antes da inauguração do restaurante universitário, em maio de 2010; organizou-se palestras sobre o funcionamento de um refeitório industrial e normas de higiene. Com os restos de alimentos e cascas de frutas montou-se uma leira para fazer composto que, quando pronto, passou por um procedimento experimental para teste de germinação de sementes. Aproveitando edital aberto, a autora apresentou um projeto extra campus (aprovado e fomentado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB), com ações integradas de educação ambiental e produção de mudas de quatro espécies nativas utilizando-se o composto produzido, tendo em vista o combate à desertificação num trecho do rio Gurguéia. Em 2011 iniciaram-se ações de comunicação com a apresentação de um programa (denominado “espaço verde”) na rádio do município, com o intuito de levar à comunidade informações relacionados à gestão ambiental; e, formação de um grupo de teatro para apresentação em escolas públicas de ensino infantil e fundamental do município e comunidades vizinhas, com o objetivo de estimular a percepção ambiental. Para a II semana do meio ambiente promoveu-se palestras e oficinas de papel reciclado artesanal; embalagens com aproveitamento de papel reciclado; e recuperação de matas ciliares ministradas pelos universitários/multiplicadores que foram treinados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR. Inicialmente, priorizou-se ações intra campus no intuito de estimular a confiança nas ações e intervenções; hoje, os universitários se apropriam e se potencializam para atuarem nas comunidades do entorno, isto é, tendo o campus como uma “vitrine” de possibilidades e de observação de ações educacionais e socioambientais.

PALAVRAS CHAVE: Gestão ambiental universitária; educação ambiental; intervenção socioambiental.

1. INTRODUÇÃO

Desde a Revolução Industrial, principalmente a Europa e depois outros países do hemisfério norte viveram uma crescente atividade da indústria de transformação de matéria prima. Essa industrialização e produção massiva de bens e serviços têm gerado no mundo contemporâneo um aumento (antes impensável) do consumo de bens e produtos que, mal são utilizados e já descartados, ou seja, foram produzidos para virarem lixo rapidamente, e assim, fomentar/realimentar os processos produtivos da indústria.

O que temos como consequência é uma grande quantidade de resíduos crescente a cada dia sem destino adequado. Esgota-se os recursos naturais, fontes de matéria prima, acumula-se lixo, sujeira, poluição e contaminação em todos os lugares onde é possível

chegar: fundo de mares, rios, reservatórios de água, lençóis freáticos. Tudo, tudo contaminado, senão hoje, amanhã certamente.

Neste cenário sombrio, a educação formal e outros processos formativos tem-se mostrado como uma possibilidade, senão a única, de reverter este processo secular, de subordinação a uma sociedade, em sua maioria, nascida e criada do e para consumo. Estamos em um tempo também em que as iniciativas brotam, proliferam no sentido de pensar-se e apresentar-se opções menos impactantes, opções que deem uma condição menos degradante ao ser humano que vislumbra um futuro possível de se viver, com dignidade.

Ideias como “cidades sustentáveis”, “municípios educadores”, “Agenda 21 local” e tantas outras que fizeram e fazem parte de programas, projetos e ações governamentais ou não visam, de alguma forma, alertar e apresentar possibilidade de construção de uma qualidade de vida mais igualitária.

Da Agenda 21(1992) temos como objetivo promover a educação, a consciência pública e reorientar a educação para o Desenvolvimento Sustentável, idéias nas quais se destaca a importância de determinar a integração dos conceitos de ambiente e o desenvolvimento em todos os programas de educação, em particular, à análise das causas dos problemas que lhes estão associados num contexto local, como um objetivo específico.

O foco desta proposta reflexiva (mas não só) é também a de apresentar resultados de intervenções socioambientais no campus de uma universidade federal do nordeste do Brasil, região bastante conhecida pela “pobreza e miséria trazida pela seca”. Num campus novo, onde existem 5 (cinco) cursos de graduação e 3 (três) mestrados, em menos de 5 anos de funcionamento, teríamos todas as condições de implantar tecnologias limpas nas edificações, no tratamento de esgotos e efluentes, na destinação de resíduos pensando-se em minimização de impactos.

Vivemos numa cultura na qual se priorizam a agilidade e rapidez em detrimento de qualidade. Vivemos num momento político no Brasil no qual há políticas públicas sérias, estruturantes das atividades de ensino superior nas regiões mais remotas, onde há poucos anos nem se imaginava ter um campus avançado. E mais, um campus que se pensa, que quer olhar pra si e buscar formas para uma ambientação que possa representar segurança, conforto e saúde para os seus usuários.

Assim, os campi universitários, são compreendidos, segundo TAUCHEN & BRANDLI (2006), como verdadeiras cidades em micro-escala, com uma série de atividades necessárias à sua operação cotidiana. Há, para o funcionamento da sua infra-estrutura, necessidade do fornecimento de água e energia, rede de coleta de águas servidas e tratamento de esgoto, sistema de coleta de lixo, edificações, arborização, vias de acesso, iluminação,

alimentação, pois como consequência de sua existência, gera-se lixo e resíduos, além do consumo de bens ambientais.

As Instituições de Ensino Superior (IES) tem o compromisso de, além de levar conhecimento, tecnologia e suporte ético para os futuros profissionais, influenciar a comunidade onde atuam. Além disso, devem oferecer aos alunos oportunidades que estimulem o seu senso crítico e que possam confrontar a realidade na qual está inserido.

A educação é a chave do desenvolvimento sustentável, auto-suficiente – uma educação fornecida a todos os membros da sociedade, segundo modalidades novas e com a ajuda de tecnologias novas, de tal maneira que cada um se beneficie de chances reais de se instruir ao longo da vida. Devemos estar preparados, em todos os países, para remodelar o ensino, de forma a promover atitudes e comportamentos que sejam portadores de uma cultura da sustentabilidade (MAYOR, 1998).

A palavra “sustentabilidade” e as ideias trazidas no conceito provocam e convocam a todos, a que percebam e se adaptem a esse momento de revisão de conceitos como qualidade de vida; paradoxos entre o “ter” e o “ser”, como novas exigências para sociedade. Na Europa, a Carta Copernicus, de 1988, é chamada de Carta Patente da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável, onde se definem os princípios de ação a serem adotados pelas universidades rumo ao desenvolvimento sustentável, tem como objetivo geral: Identificar formas de as universidades ajudarem a sociedade a responder ao desafio do desenvolvimento sustentável.

As IES no Brasil são espaços tradicionalmente conhecidos como de ensino, pesquisa e extensão; e, poderiam estar seriamente compromissadas em difundir processos formativos, informativos, éticos e estéticos para fazer valer a cidadania e a mobilização social para uma sustentabilidade possível.

A IES públicas tem uma função social reconhecida pela sociedade, mas no Brasil, pouco se tem feito para incorporar uma gestão com foco na sustentabilidade, que poderia ser implantada em qualquer curso, nas diferentes áreas do conhecimento, que tivessem ações representativas para a comunidade do campus e a sociedade. Os cursos ligados à saúde (medicina, enfermagem, veterinária) ao fazerem descarte do material hospitalar devem ter uma atitude adequada, consciente e ética ao dar destino adequado ao lixo hospitalar, grande fonte de patógenos. Engenheiros, arquitetos e agrônomos devem utilizar conceitos da permacultura em suas obras, sempre que possível. Nutrição, zootecnia, engenharia de alimentos, gastronomia pensar e propor a entrada e a saída (descarte) dos materiais, além da redução, do reuso, da reciclagem, principalmente dos orgânicos.

Para TAUCHEN e BRANDLI (2006), existem duas correntes principais referentes ao papel das IES no que toca o desenvolvimento sustentável. A primeira destaca a questão educacional como uma prática fundamental, pois as IES, nos processos de formação, possam contribuir na qualificação de seus egressos, futuros tomadores de decisão, para que incluam em suas práticas profissionais a preocupação com as questões ambientais. A segunda corrente destaca a postura de algumas IES na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em seus campi universitários, como modelos e exemplos práticos de gestão sustentável para a sociedade, na qual se insere o escopo desta proposta.

O ensino, particularmente o universitário, é uma ferramenta essencial para desencadear processos de mudança de atitude da sociedade; e, as instituições, compõem cenários onde iniciativas e pesquisas devem ser realizadas a partir desta perspectiva, com o comprometimento das IES com as questões ambientais e a relação entre essa influência e as ações na comunidade onde atuam. Assim, é possível, segundo CARVALHO (2004, p. 67), uma aprendizagem em seu sentido radical, a qual, muito mais do que prover conteúdos e informações, pode gerar processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos.

Prova da contemporaneidade e urgência de inserir propostas sustentáveis nas IES, seja no currículo, seja no planejamento e estrutura física é o evento que a UNESCO, junto com outras instituições internacionais parceiras preparam, para 2012, na Rio +20, o *World Symposium on Sustainable Development at Universities*.

O simpósio tem quatro objetivos: i) fornecer às universidades de todo o mundo uma oportunidade para mostrar e apresentar suas realizações (seja na inovação do currículo, pesquisa, atividades, projetos práticos) que se tratem da educação para o desenvolvimento sustentável na universidade; ii) promover o intercâmbio de informações, ideias e experiências adquiridas na execução dos projetos, de iniciativas de sucesso e as boas práticas; iii) discutir abordagens metodológicas e os projetos que visam a integrar o tema do desenvolvimento sustentável nos currículos das universidades; iv) proporcionar uma plataforma para que possam explorar as possibilidades de cooperação em rede entre os participantes. Coerentes, portanto, com as propostas apresentadas por TAUCHEN e BRANDLI (2006), pois torna-se indispensável que as IES comecem a incorporar os princípios e práticas da sustentabilidade, seja para iniciar um processo de conscientização (ou formação do sujeito ecológico, segundo CARVALHO, 2004) em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões fundamentais sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns em suas áreas físicas.

2. AS AÇÕES DO GRUPO DE GESTÃO AMBIENTAL DA UFPI: UMA METODOLOGIA POSSÍVEL

O Piauí é um estado surpreendente, cheio de riquezas, mas, é mais conhecido e divulgado na mídia de massa pela sua dita “pobreza”. O aquífero do sul do estado é rico em água mineral em poços que jorram incessantemente. A título de exemplo, a produção de caju (pseudofruto ricos em vitaminas e minerais do gênero *Anacardium*) e de seus subprodutos é abundante (castanha, cajuína, doces, passa, farinha); a produção de frutas de mesa pela agricultura familiar é bastante modesta, mas peculiar: lima da pérsia, goiaba, abacaxi, laranja, manga, acerola, papaya, fruta do conde, graviola; e, é farta a produção de frutíferas silvestres que enriquecem a alimentação com: pequi, tamarindo, buriti, babaçu, mangaba, cajá, jenipapo, jatobá, araçá, cajuí e muitas outras. O mel é de excelente qualidade e é produzido e exportado em quantidade, no chamado comércio socialmente justo. Tudo isso em pleno clima semiárido do Brasil.

Implantada recentemente na cidade de Bom Jesus, ainda passam – comunidade acadêmica e cidadãos bom-jesuenses – por uma fase de adaptação às diferentes culturas que tem buscado espaço para coexistirem. O sul do estado tem se destacado pela forte migração de sulistas produtores de soja, que aprenderam a incorporar palavras chave da questão ambiental. A produção deste grão é feita em sistema de plantation, desmatando grandes áreas dos topos das serras piauienses, derrubam-se as matas primárias para uma produção de exportação, e também de carvão. Exportam-se água e fertilidade do solo em forma de grão. O IBGE (2007, 2009) atesta o aumento crescente da produção e da produtividade por hectare nos últimos anos.

A Universidade Federal do Piauí (UFPI), campus de Bom Jesus, tem docentes que se aliam ao sistema de produção intensiva de grãos, pois trata-se da força do capital que movimenta a economia regional e assim, participa da nacional. O que a autora pretende difundir em suas atividades e propostas é que a questão ambiental é urgente, e ela vai além da incorporação, em discursos nos quais conceitos da Ecologia e da Educação Ambiental, entram aleatoriamente nas narrativas, como se a simples menção de palavras como “sustentabilidade”, “reciclagem”, “preservação” fossem suficientes e garantissem ações coerentes. A agricultura familiar, por exemplo, provedora de mais de 70% dos alimentos consumidos por nós diariamente, é considerada como “menos importante”, secundária.

Pretende-se com este artigo problematizar a questão política inserida nas ações voltadas à questão ambiental. E é assim, nesse cenário que surge um campus, numa área a 2km do centro do município, cujo terreno sofreu cortes e aterros, dando como resultante em vez de solo, um subsolo árido e pedregoso (Imagem 1).



Imagem 1-Vista do fundo de uma das edificações, de 2010, onde está sendo instalada uma praça.

As primeiras árvores plantadas foram de nim (*Azadirachta indica*) proveniente da Índia, que foi escolhida pelo rápido crescimento (Imagem 2).



Imagem 2 - Vista da lateral do prédio da sala dos professores.

Os alunos, em sua maioria, estranhos ao ambiente universitário e suas implicações e possibilidades, ainda são novatos no que se refere ao verdadeiro sentido de universidade, universidade de saberes, de conhecimentos. A cultura universitária está se formando...

Assim, não foi difícil visualizar a oportunidade de se idealizar e organizar um grupo de gestão ambiental (hoje, o GGA) para a UFPI, Campus de Bom Jesus. Isso se deu a partir da intenção da própria direção de melhorar a situação ambiental do Campus e sensibilizar a comunidade universitária a se envolver no debate à busca de melhorias para toda a comunidade acadêmica e, posteriormente, para a região.

Foram traçados os objetivos de se difundir e promover a co-responsabilidade socioambiental entre alunos, professores e funcionários; e, pesquisar e implantar tecnologias para a produção de energia a partir dos resíduos gerados. Desde então as atividades propostas e realizadas foram balizadas pelos pressupostos da Educação Ambiental (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e Agenda 21), tais como participação, emancipação e autonomia. Uma sugestão mais consolidada para iniciar as ações com brevidade foi levada à direção do campus, que repassou às coordenações dos cursos a proposta para o início do período letivo. As atividades de planejamento e acompanhamento foram realizadas, em geral, em horários fora do expediente e de forma voluntária pelos professores.

Assim, os três docentes envolvidos⁵ programaram a primeira atividade do GGA com os calouros de março de 2010, que somavam mais de 200 estudantes. Todos os calouros dos cinco cursos de ciências agrárias e biológicas foram convidados para uma conversa informal sobre a questão ambiental, foi colocada a música "O Mundo" do compositor Zeca Baleiro, que traz frases bastante contundentes, tais como:

O mundo é pequeno pra caramba (...)

(...) O mundo é azul lá de cima

O mundo é vermelho na China

O mundo tá muito gripado

(...) O mundo - caquinho de vidro -
tá cego do olho, tá surdo do ouvido

O mundo tá muito doente

O homem que mata, o homem que mente (...)

A letra foi distribuída, as manifestações foram feitas e nesta oportunidade fez-se a pergunta: "O que pode ser feito no campus para contribuir com a questão ambiental?" Os alunos foram separados em grupos de 3 a 4 pessoas, para responder tal questão e apresenta-las aos demais participantes. Todos foram convidados para uma próxima reunião.

⁴⁵ Adriana Arauco Miranda, Sandra Lestingue e Severino Cavalcante.

Obteve-se as seguintes respostas, que foram mais mencionadas:

1. Arborização do campus e a utilização de espécies frutíferas e nativas;
2. Promoção de cursos de reciclagem de papel e de resíduos;
3. Colocação de lixeiras para resíduos diferentes, bem distribuídas, usar placas informativas;
4. Promoção da agricultura orgânica, da energia solar;
5. Utilização dos resíduos do restaurante universitário e do esterco (suíno, bovino, ovino e caprino) para compostagem;
6. Utilização da água da chuva para a irrigação dos jardins e viveiros;
7. Construção de áreas de lazer com bancos e mesas sombreados.

Pode-se perceber uma coerência entre as respostas, sendo que a necessidade de ambientação, da criação de espaços de socialização e lazer e outras ações convergentes à sustentabilidade do campus ficaram evidentes.

A segunda intervenção educacional foi preparada visando à inauguração e ao funcionamento do restaurante universitário (RU) do campus, em maio de 2010. Para tal foram realizadas várias palestras para atender a toda a comunidade acadêmica (funcionários, estudantes e professores) durante os dias 29 e 30 de abril sobre o funcionamento de um refeitório industrial e normas de higiene, com o esclarecimento e abordagem do sistema de funcionamento de um restaurante industrial (uso e devolução das bandejas, fila indiana, disposição dos talheres, alimentos servidos pelas copeiras, haja vista que aproximadamente 95% dos participantes desconheciam e nunca foram usuários de um RU ou restaurante industrial). As principais questões abordadas foram:

1. O comportamento dentro do RU (necessidade de agilidade, pois cada lugar é utilizado cerca de 7 vezes/refeição).
2. Horários de funcionamento.
3. Cardápio diário básico (arroz, feijão, carne, farofa, salada e fruta).
4. Acesso ao RU restrito à comunidade acadêmica.
5. Recomendações sobre normas de higiene e segurança alimentar.
6. A importância de evitar desperdícios e as possibilidades de otimização do espaço de RU

Durante o funcionamento do RU, os alunos universitários participantes do GGA realizaram um acompanhamento da devolução na saída e foram identificados problemas relacionados à coleta e separação dos resíduos orgânicos, descartáveis e talheres. Tendo em vista que o grupo apresentou proposta para reutilizar os resíduos gerados no Campus, realizou-se outra intervenção educacional, nas duas semanas subsequentes, durante as

refeições no sentido de sensibilizar os usuários a separarem alimentos dos descartáveis (guardanapos, copos descartáveis e palitos de dente).

Cabe mencionar que essa intervenção foi “silenciosa”, pois bastou a presença de duas pessoas do GGA próximas ao local de recebimento das bandejas, para que a comunidade passasse a fazer o descarte correto de sobras orgânicas, separando os descartáveis. Dado o êxito e reconhecimento das intervenções o reitor da universidade ofereceu 21 bolsas aos estudantes do GGA. Fez-se uma grande incursão para compra de canecas plásticas, pessoais e reutilizáveis, mas sem sucesso por questões financeiras e de licitação.

Apos este trabalho de separação dos resíduos do RU iniciou-se o processo de compostagem com os restos de alimentos, cascas de frutas e esterco ovino proveniente de um experimento. Montou-se uma leira para fazer composto que, quando pronto, passou por um procedimento experimental para teste de germinação de sementes (Imagem 3).



Imagem 3 – Montagem da leira de compostagem

Percebendo o potencial para outras intervenções e aproveitando edital aberto, a foi apresentado um projeto de extensão, já aprovado e que será fomentado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB, com os objetivos de: i) produzir compostos para a utilização como substrato na produção de essências nativas; ii) testar substratos e essências nativas no manejo de áreas degradadas; iii) difundir os pressupostos da sustentabilidade fazendo uso das ferramentas de educação ambiental, propôs-se ações integradas de educação ambiental com alguns moradores da margem do Rio Gurguéia, que está em evidente estado de degradação por contaminantes e assoreamento. Seguindo-se a produção e distribuição de mudas de quatro espécies nativas com uso múltiplo (lenha, construção,

adubo e alimento) utilizando-se o composto produzido, tendo em vista o combate à desertificação num trecho desse rio, em parceria com a EMATER e Secretaria Municipal de Meio Ambiente. O BNB patrocinou também outras iniciativas do GGA.

Em 2011 iniciaram-se ações de comunicação com a apresentação de um programa (denominado “espaço verde”) na rádio do município, com o intuito de levar à comunidade informações relacionados à gestão ambiental; e, formação de um grupo de teatro para apresentação em escolas públicas de ensino infantil e fundamental do município e comunidades vizinhas, com o objetivo de estimular a percepção ambiental.

Em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizado Rural (SENAR) o GGA recebeu cursos em 2010 que, depois, foram oferecidos pelos seus membros participantes à comunidade local, II Semana do Meio Ambiente em 2011, na UFPI de Bom Jesus - *Campus* Professora Cinobelina Elvas. Os cursos oferecidos foram: produção de caixas de embalagens para presentes; reciclagem (e reaproveitamento) de papel e recuperação de matas ciliares.

O objetivo principal deste trabalho foi de formar formadores, objetivo alcançado uma vez que os cursos foram ministrados outras vezes, sempre na perspectiva de formar pessoas que formem outras pessoas. Cabe ressaltar que a procura pelas embalagens para presentes, feitas com o papel reciclado produzido pelos alunos causou um impacto positivo na comunidade, que apresentou grande interesse em comprá-las, mesmo não estando à venda (Imagem 4).





Imagem 4 – Sequencia de fotos com oficina de embalagens para presente, papel reciclado e recuperação de matas ciliares.

Às essas intervenções somaram-se muitas outras que parecem estar-se definindo em dois campos específicos: as ações intracampus (no intuito de estimular a confiança dos estudantes nas ações e intervenções); e; as ações com as comunidades do entorno. Assim, tendo o campus como uma “vitrine” de possibilidades e de observação de ações

educacionais e socioambientais o GGA buscará a partir de 2011 aprofundar o referencial teórico no tocante a questão ambiental e produção de relatórios e artigos.

Assim, agradecemos a Deus, em primeiro lugar, pela a oportunidade de adquirirmos novos conhecimentos a cada nascer do sol. Agradecemos também ao Reitor da UFPI e direção do *campus* pelo apoio aos trabalhos do GGA desde o início de nossas atividades. Às coordenações e aos professores que se dispuseram a ajudar e que sempre colaboram com nossas iniciativas, aos universitários que dedicaram muitas horas para participarem de reuniões, projetos, ações e intervenções do grupo; e, a todos do GGA.



Imagem 5 – Lanche oferecido na II Semana de Meio Ambiente

REFERÊNCIAS

AGENDA 21. O que é Agenda 21 brasileira. www.ana.gov.br/acoesadministrativas/relatoriogestao/agenda21/iniciar.html. Acesso em 26/08/2011.

CARTA COPERNICUS. Carta Universitária para o Desenvolvimento Sustentável - Programa Copérnico. <http://www.eticus.com/documentacao.php?tema=1&doc=12>. Acesso em: 26/08/2011.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, (2004, p. 64).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE. www.ibge.gov.br/cidadesat. acesso em 26/08/2011.

RIO + 20 " World Symposium on Sustainable Development at Universities". <http://www.uncsd2012.org/rio20/>. Acesso em 28/08/2011.

TAUCHEN, J; BRANDLI, L L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para a implantação em campus universitário. GESTÃO E PRODUÇÃO, v.13, n.3, p.503-515, set.-dez. 2006.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. www.saocarlos.sp.gov.br/images/stories/pme/meio_ambiente/Tratado%20de%20Educacao%20Ambiental.pdf. Acesso em 26/08/2011.