

#### SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

# RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONSEPE Nº 12/2006

Dispõe sobre a criação e implantação do Núcleo de Caracterização, Impactos e Programas Ambientais (NUCIPA)

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, da Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT, reunido em sessão no dia 11 de agosto de 2006, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

#### **RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar a criação e implantação do Núcleo de Caracterização, Impactos e
 Programas Ambientais – NUCIPA

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

Palmas, 11 de agosto de 2006.

Prof. AlanBarbiero Presidente



# SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS CAMPUS DE PALMAS CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

PROJETO DE CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

# NUCIPA – NÚCLEO DE CARACTERIZAÇÃO, IMPACTOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

#### I – Nome do Núcleo Proposto

**NUCIPA -** Núcleo de Caracterização, Impactos e Programas Ambientais.

#### II – Justificativa e Objetivos do Núcleo

O panorama mundial de tendências quanto às questões ambientais, compreende em especial as múltiplas aplicações de estudos de impactos ambientais em caráter multidisciplinar e a elaboração de Programas Ambientais que visem a minimização ou a solução dos problemas e processos resultantes das diversas atividades antropogênicas, com intuito de melhor aproveitamento dos recursos naturais e o alcance do desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida dos atores sociais.

Os estudos envolvendo a caracterização do meio, como interface para a prognose de possíveis alterações decorrentes da implantação de empreendimentos potencialmente impactantes, podem prover valiosas informações sobre a constituição e dinâmica da paisagem. Além do cunho científico esses estudos poderão subsidiar a tomada de decisões, além da elaboração de Programas Ambientais que reduzam a relação custo/benefício sobre a extensão e magnitude dos problemas, processos e o gerenciamento dos recursos naturais.

A geração de informações geoambientais, por meio da caracterização dos diferentes habitat em todos os seus aspectos, contribuirá para a identificação e caracterização qualitativa e quantitativa de possíveis impactos ambientais. Assim, a elaboração de Programas Básicos Ambientais — PBA's, previstos na Legislação Ambiental (CONAMA, 1986), possam subsidiar a implantação de projetos e o crescimento das atividades produtivas, associada à manutenção ou melhoria da qualidade de vida sob os aspectos sociais, econômicos e culturais das populações do estado do Tocantins. O propósito do núcleo é o de oferecer ao Estado e Municípios as condições técnicas e científicas necessárias ao planejamento e a tomada de decisão, bem como a elaboração e o monitoramento dos PBA's.

O Núcleo – **NUCIPA** tem por finalidade principal dotar o Estado e Municípios de estrutura técnica, física e humana necessária à elaboração de estudos de impactos ambientais, estudos na área de saneamento, água e outros fatores ambientais que possam sofrer interferências antropogênicas, e, que necessitem de estudos científicos e monitoramento em busca do gerenciamento e formulações de programas ecologicamente sustentáveis.

Além disso, o núcleo poderá subsidiar o conhecimento técnico, científico e aperfeiçoamento de atores sociais envolvidos com as questões ambientais, por meio de cursos de Pós-Graduação e Cursos de Aperfeiçoamento.

Os benefícios associados à criação e consolidação do **NUCIPA** têm por finalidade dotar o Estado e os Municípios de uma estrutura física, técnica e humana, atualmente, de pouca representatividade no estado uma vez que grande parte dos estudos exigidos pela Legislação Ambiental são em geral executados por empresas de outros estados. Atualmente, a Universidade Federal do Tocantins é dotada de um quadro de profissionais e alunos em condições potencialmente capazes de suprir todas as necessidades, principalmente dos setores do Agronegócio, Construção Civil, Saneamento, Matriz Energética, Transporte entre outros grandes projetos em desenvolvimento no Estado.

Iniciativas já adotadas pelos pesquisadores ligados aos laboratórios do Curso de Engenharia Ambiental e outras Instituições demonstram o interesse e a oportunidade de articulações e compromisso intersetorial, multidisciplinar, interinstitucional e multilateral na UFT.

#### III. Objetivos

#### Geral:

Proceder à caracterização e prognose dos impactos ambientais resultantes de ações antropogênicas, bem como a elaboração de Programas Ambientais, visando o estudo científico e planejamento ambiental urbano, rural e territorial, com ênfase na utilização sustentável dos recursos naturais que em última instância são o substrato que sustentam o desenvolvimento (planos estratégicos para o desenvolvimento sustentável).

#### **Específicos:**

- ➤ Elaborar Estudos de Impactos Ambientais;
- Coordenar e articular a implantação de curso de Pós-Graduação em saneamento e outras áreas ligadas ao Meio Ambiente;
- ➤Oferecer e ministrar cursos de aperfeiçoamentos, visando estabelecer uma estratégia inovadora de formação técnica aos atores sociais ligados às questões ambientais;
- Elaborar, sugerir e acompanhar a implantação da Agenda 21 nos municípios do Estado;
- ➤ Preparar e acompanhar a implantação de atividades de saneamento nos municípios do estado:
- Elaborar e subsidiar a implantação de Programas de Saúde Ambiental;
- ➤ Monitorar Programas de Qualidade Ambiental de fatores ambientais impactados por atividades antropogênicas;
- Elaborar e implantar Programas de Educação Ambiental;
- Elaborar Planos Diretores Participativos nos municípios;
- Acompanhar ou executar Programas Básicos em grandes empreendimentos, especialmente quanto ao resgate de material biológico, visando à preservação do Banco de Germoplasma do estado no seu local de origem, com a finalidade de estudos científicos e manutenção da biodiversidade local;
- Acompanhar ou executar Programas Básicos em grandes empreendimentos, especialmente em relação a desapropriação e realocação de comunidades tradicionais ou diretamente afetadas pelas atividades em desenvolvimento;
- Acompanhar Audiências Públicas com intuito de subsidiar as populações locais no processo de tomada de decisão, quando da implantação de grandes projetos e significativos impactos ambientais:
- ➤ Realizar trabalhos em parcerias com outras instituições governamentais, privadas e comunidade em geral;
- ➤ Propiciar Programas de estágios para pesquisadores e estudantes da Fundação Universidade Federal do Tocantins UFT, com a finalidade de possibilitar a aplicação dos conhecimentos teóricos na execução das atividades a serem desenvolvidas, favorecendo a fixação das informações e a melhoria da qualidade do ensino acadêmico;
- Elaborar e executar Programas de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Elaborar projetos na área de Saneamento Ambiental;
- Elaborar projetos específicos de pesquisa e ou inovações tecnológicas;
- ➤ Inventariar a biodiversidade em áreas ecotonais.

#### IV – Características multi e interdisciplinares

O Núcleo vincula docentes e pesquisas que serão realizadas no âmbito de cursos multidisciplinares como o curso de graduação em Engenharia Ambiental, Biologia, Computação, Pedagogia, entre outros. Dos membros do Núcleo, incluem professores titulares do curso de Engenharia Ambiental com formação múltipla e atuação diferenciada, porém integrativa. Ainda, outros estão ligados às pesquisas do Programa de Mestrado em Ciências do Ambiente, em projetos aprovados por fomento do CNPq/PADCT (Projeto Ipucas –

Conservação da biodiversidade em ecossistemas e ecótonos da Planície do Araguaia) e CT-HIDRO (Formação de pesquisadores em planejamento e gestão de usos de reservatórios e sistemas agrícolas irrigados na Bacia do Tocantins Araguaia). Além desses, outros professores de outros cursos da UFT, integram a equipe.

Ressalta-se que o **NUCIPA**, pela exposição anteriormente descrita que o Núcleo proposto deverá adotar uma abordagem multi e interdisciplinar interna e externamente, além da participação interinstitucional, buscando desde a sua composição a constituição e condução de cada atividade proposta o envolvimento de docentes, pesquisadores e discentes dos cursos ligados às questões ambientais e de outras instituições. Dessa forma, os diversos projetos e serviços a serem desenvolvidos deverão atender as necessidades e proposições em concomitância com a legislação pertinente a cada particularidade e peculiaridades inerentes aos projetos e serviços a serem desenvolvidos, priorizando o atendimento a interdisciplinaridade e responsabilidade técnica, assegurando por intermédio dessas articulações a qualidade das propostas a serem desenvolvidas.

#### V – Relação dos Cursos, docentes e outros membros

#### **Cursos:**

Engenharia Ambiental - UFT Pedagogia – UFT Ciências da Computação – UFT Ciências Biológicas - UFT UNITINS - AGROTINS

#### **Docentes:**

➤ Iracy Coelho de Menezes Martins — Geógrafa, professora da UFT, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas.

➤ Paula Benevides de Morais – Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

➤ José Torquato Carolino – Engenheiro Florestal, professor da UFT, Mestre em Solos.

➤ Aurélio Pessôa Picanço - Engenheiro Sanitarista, professor da UFT. Mestre e Doutor em Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

➤ Ivone Maciel Pinto – Pedagoga, professora da UFT, Mestre em Educação: Tecnologia.

➤ Kathy Camila Cardozo Osinski Senhorini — Engenheira Eletricista e Engenheira de Segurança do Trabalho, professora da UFT, Mestre em Engenharia Elétrica pela Escola de Engenharia de São Carlos.

**▶ Rodney Haulien Oliveira Viana** – Biólogo, Mestre em Botânica pela Universidade Federal de Viçosa e pesquisador da UFT.

➤ Marcos Antonio Lima Bragança — Biólogo, professor da UFT, Mestre em Entomologia, Doutor em Produção Vegetal.

➤ Lúcio Flavo Marini Adorno – Geógrafo, professor da UFT, Mestre e Doutor em Planejamento ambiental.

- ➤ Alan Kardec Elias Martins Geógrafo, professor da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutor em Ciência Florestal: Pedoambientes: SIG e Sensoriamento Remoto e Recuperação de Áreas Degradadas.
- ➤ César Auguste Badji Mestre e Doutor, Pesquisador da AGROTINS nas áreas de Entomologia e Ecotoxicologia de inseticidas.
- ➤ Maria Inês Azevedo Pesquisadora da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal e Doutoranda em Ciência Florestal.
- ➤ Aldo Araújo Azevedo Engenheiro Agrônomo, Mestre em Engenharia Agrícola, pela Universidade Federal de Viçosa, pesquisador da Secretaria Estadual de Recursos Hídricos.
- ➤ Aline Martins Coelho Advogada, Professora da UNITINS, especialista em Direito Ambiental Técnica do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária INCRA.
- Parcerias e convênios em andamento.

#### Outros membros - Pesquisadores associados

Estagiários de graduação - Alunos vinculados ao NUCIPA (UFT):

- ➤ Graduandos da Universidade Federal do Tocantins UFT.
- Deusiano Florêncio dos Reis, biólogo, gerente do projeto Pró-Lago, analista ambiental em limnologia, hidrobiologia e microbiologia de águas naturais e de abastecimento.
- Gustavo Bonatto, engenheiro ambiental, bolsista do projeto Pró-Lago, analista ambiental em monitoramento de corpos hídricos, criação, manutenção e análise de bancos de dados ambientais, impactos ambientais em corpos hídricos.
- ➤ Gisele Fernandes Bessa, bolsista técnica, bióloga, analista em hidrobiologia e limnologia.

Além dos profissionais relacionados e cursos, outras articulações e terceirização de itens não contemplados no projeto original, pretende-se ampliar diferentes cursos e profissionais no âmbito da UFT e outras instituições internacionais, federais, estaduais e municipais na área ambiental. Atualmente, encontra-se em andamento a discussão e elaboração de projetos entre outras articulações e negociações em acordo com parcerias através de convênios interinstitucionais, como a negociação em andamento junto a FUNASA; disponibilidade de cursos de aperfeiçoamento nas diversas áreas ambientais junto aos órgãos que tratam destas questões.

### VI – Disponibilidade de materiais e de pessoal necessários para o início das atividades já existentes e outras com necessidade de supri-las

O **NUCIPA** conta com uma sala, no Bloco I (n.º 16), equipada com ar condicionado, uma mesa redonda, quatro mesas de escritório, algumas cadeiras, prateleiras de aço, dois armários de aço, um armário de compensado, uma mapoteca, quatro computadores, ramal telefônico, linhas para internet e alguns aparelhos e equipamentos que auxiliam no estudo e caracterização ambiental.

O Laboratório de Hidrobiologia da UFT é parte da rede de suporte ao Núcleo, bem como o Laboratório de Microbiologia Ambiental e Biotecnologia, possibilitando prestação de serviços técnicos, realização de cursos e treinamento, estágios, e suporte a pesquisa. Estes laboratórios estão bem equipados, requerendo cuidados de manutenção, melhorias e reformas que poderão ocorrer com suporte do núcleo. São disponíveis: equipamentos em Hidrobiologia e Microbiologia, material de consumo e horas técnicas dedicadas. Deverão ser viabilizados

pela ação do núcleo: condicionador de ar sprinter, armários de madeira/fórmica, bancada central de laboratório e veículo.

O Laboratório de Entomologia do Curso de Ciências Biológicas dará suporte ao NUCIPA para desenvolver as atividades propostas na área. Este laboratório conta com equipamentos básicos para a área de entomologia, mas ainda é necessária a aquisição de outros, os quais poderão ser adquiridos quando o núcleo se auto-sustentar. O NUCIPA também poderá auxiliar na manutenção dos equipamentos a serem adquiridos, bem como dos equipamentos dos laboratórios de solo, química e saneamento.

A equipe, constituída pelos integrantes do NUCIPA, se reunirá durante toda semana para tratar da discussão dos temas e atividades do Núcleo, bem como para os diferentes projetos e programas relacionados ao Núcleo e à área ambiental. Isto permitirá uma forte integração da equipe proporcionando, com isso, a articulação de novas tomadas de decisões para uma expansão da atuação e relações do **NUCIPA**. É de interesse da equipe buscar novas parcerias, novas ferramentas de estudo e fontes de recursos, além de novos integrantes para dar continuidade aos futuros estudos e desafios apresentados ao Núcleo. Os trabalhos a serem desenvolvidos pelo Núcleo deverão respeitar e atender aos aspectos éticos e legais que regem os temas abordados por este **Núcleo**.

Quando houver demanda de serviços prestados, a equipe que compõe o **Núcleo** deverá articular-se em conjunto para a prestação dos serviços e pesquisas, contemplando todos os profissionais imprescindíveis, e com suas respectivas responsabilidades técnicas, para execução das atividades, não ficando a cargo somente do coordenador do Núcleo.

### VII – Considerações sobre as fontes dos recursos financeiros para a instalação e funcionamento do NUCIPA, buscando sua auto-suficiência orçamentária

Prestação de serviços em análises ambientais sob demanda de empresas, instituições e governos, pesquisas em limnologia e hidrobiologia, e cursos sob demanda ou em oferta no catalogo de extensão ou de pós-graduação da UFT.

À medida que o **NUCIPA** for se consolidando e estabelecendo novos espaços de atuação, dentre estes convênios com outras instituições, aprovação de projetos, já em fase de elaboração, prestação de serviços de extensão e cursos de especialização e aperfeiçoamento, estarão propiciando maior sustentabilidade do **Núcleo**. Nas diversas parcerias e projetos, estarão sendo previstos e programados compromissos do **Núcleo** e respectivos recursos destinados ao suprimento de necessidades futuras, ao mesmo tempo promovendo a sua ampliação bem como a sustentabilidade do **Núcleo**, contemplando a promoção de divulgação das atividades e buscando principalmente a execução de serviços de extensão.

#### VIII – Responsáveis pela implantação do Núcleo

Os integrantes atuais do **Núcleo** se constituem por um grupo de professores/pesquisadores e alunos da UFT, UNITINS e outras instituições, que tem apresentado a possibilidade de executar as atividades propostas, uma vez que apresentam perfil adequado a realização das ações relacionadas a Caracterização, Impactos e elaboração de Programas Ambientais.

- 1 Coordenadora: Professora Dra. Iracy Coelho de Menezes Martins
- 2 Vice-Coordenador: Prof. Dr. Aurélio Pessôa Picanço
- 3 1° Secretário: Professora MSc. Ivone Maciel Pinto
- 4 1° Suplente: Professora MSc. Kathy Camila Cardozo Osinski Senhorini

IX - Planos de Trabalho a serem desenvolvidos pelos docentes/pesquisadores no NUCIPA-UFT, aprovado pelo colegiado de curso da qual o pesquisador e vinculado

**Plano de Trabalho** – IRACY COELHO DE MENEZES MARTINS: coordenação de Estudos de Impactos Ambientais e Licenciamento Ambiental;

#### Projetos de Pesquisa:

- ➤ Projeto Ipucas;
- ➤ Casadinho;
- Avaliação Metodológica para Recuperação de ambientes Ripários na Margem da UHE Lajeado, utilizando espécies nativas do Cerrado Projeto experimental de TCC de Selma Ferreira Dutra Arrais;
- Avaliação Metodológica para Cultivo de Mudas por meio de Reprodução Assexuada e Sexuada de espécies nativas do Cerrado para Recuperação de Áreas Degradadas Projeto experimental de TCC de João Paulo Ferreira.

#### Atividades de Extensão:

- Coordenação de Estudos de Impactos Ambientais e Licenciamento Ambiental;
- ➤ Projeto Bosque das Árvores.

#### Cursos de Capacitação:

➤ Avaliação de Impactos Ambientais — AIA, Licenciamento Ambiental e Avaliação Ambiental Estratégica - Iracy Coelho de Menezes Martins, Alan Kardec Elias Martins e Paula Benevides de Morais.

➤ Perícia e Auditoria Ambiental – Iracy Coelho de Menezes Martins, Alan-Kardec Elias Martins, Paula Benevides de Morais e Maria Antônia Valadares.

#### **Plano de Trabalho** – AURÉLIO PESSÔA PICANÇO

- Membro do grupo para elaboração da Agenda 21 Local participativa do município de Sampaio;
- Especialização em Engenharia de Saneamento;
- Especialização em Análises Microbiológicas para Meio Ambiente e Saúde (em elaboração);
- ➤ Aperfeiçoamento em Análises microbiologicas de água para Portaria 1496/MS e Resolução 257/CONAMA (em elaboração);
- ➤ Membro do grupo para elaboração do Plano Diretor Urbano de Cachoerinha;
- Elaboração de Estudos de Impactos Ambientais e Licenciamento ambiental;
- ➤ Coordenação de projetos de Saneamento Ambiental;
- ➤ Projetos de Unidades de Tratamento de Efluentes;
- ➤ Projeto de Aterros Sanitários e Unidades de Compostagem;
- ➤ Curso de Pós-Graduação Coordenação do curso de pós-graduação em Engenharia de Saneamento.

**Plano de trabalho** – PAULA BENEVIDES DE MORAIS: a atuação junto ao NUCIPA visa estabelecer interação multidisciplinar com objetivo de elaborar e executar pesquisas, prestação de serviços técnicos e atividades extensionistas em AAE (Avaliação Ambiental Estratégica)e análises de qualidade de águas. Assim, nosso plano de trabalho inclui:

- Elaborar curso de especialização para a área de Microbiologia Ambiental;
- Elaborar cursos de aperfeiçoamento em Saúde, Análises Hidrobiológicas de Água, Avaliação Ambiental Estratégica para oferta sistemática a instituições e governos, ou ao público em geral;
- Firmar convênios em serviços de análises microbiológicas de água;

- Firmar convênios em análises hidrobiológicas de água;
- ➤ Elaborar projeto de pesquisa conjunto para editais de fomento, a saber: CNPq, DECIT, FUNASA, FNMA, Fundação Boticário e outras;
- > Realizar orientação de estágios de estudantes de outras instituições.

#### Atividades de Extensão:

➤ Programa de Extensão em Análises Ambientais e Serviços Técnicos especializados em Limnologia Aplicada;

➤ Curso de Extensão Avaliação Ambiental Estratégica: Instrumento para o Planejamento Integrado de Políticas Públicas;

Curso de Extensão: Instrumentos de Vigilância Ambiental à Saúde: o uso de ferramentas DPSIR – Forças Motrizes-Pressão-Estado-Impactos-Resposta para planejamento e avaliação ambiental em saúde.

#### Projeto de Pesquisa:

➤ Pulso hidrológico e seu efeito sobre a microbiota planctônica e bentônica dos ecossistemas e ecótonos temporais formados pelo pulsar anual de lago, ipuca e rio na Bacia do Médio Araguaia;

Abordagem ecológica da análise em saúde e meio ambiente: avaliação de riscos ambientais em saúde (em elaboração).

➤Instrumentos de Vigilância Ambiental à Saúde: o uso de ferramentas DPSIR — Forças Motrizes-Pressão-Estado-Impactos-Resposta para planejamento e avaliação ambiental em saúde — Paula Benevides de Morais;

➤ Avaliação Ambiental Estratégica: Instrumento para o Planejamento Integrado de Políticas Públicas.

**Plano de Trabalho** – KATHY CAMILA CARDOZO OSINSKI SENHORINI: a atuação junto ao NUCIPA visa estabelecer interação multidisciplinar com objetivo de elaborar e executar pesquisas, prestação de serviços técnicos e atividades extensionistas. Assim, nosso plano de trabalho inclui:

- Apoiar atividades de pesquisa e extensão;
- Apoiar e auxiliar atividades do núcleo;
- Desenvolvimento de projetos de pesquisas multidisciplinar;
- Apoiar cursos de especialização *lato sensu*;
- Lecionar disciplinas no curso de especialização *Lato sensu*;
- Apoiar e auxiliar a elaboração do projeto de criação de futuros cursos que envolvam a área de ciência da computação em conjunto com engenharia ambiental;
- Contribuir no estabelecimento de parcerias com outras instituições de pesquisa e de ensino.
- Os projetos e pesquisadores futuros serão encaminhados as Pró-Reitorias, após serem aprovados pelos respectivos colegiados, para serem registrados.

**Plano de Trabalho** – IVONE MACIEL PINTO: a atuação junto ao NUCIPA terá como foco discutir e refletir sobre a importância da Educação Ambiental nos contextos escolares, bem como possibilitar que a gestão e todos os segmentos da escola sensibilizem-se para as questões ambientais. A Educação Ambiental nas escolas não deve ser vista como apenas uma disciplina estanque, ou isolada, mas sim como um conjunto de ações interdisciplinares que perpassam pelas práticas efetivas e afirmativas de realização. O objetivo da participação no NUCIPA consiste em elaborar e executar pesquisas, prestação de serviços técnicos e atividades extensionistas. Assim, nosso plano de trabalho inclui:

- Apoiar atividades de pesquisa e extensão;
- Apoiar e auxiliar atividades do núcleo:
- Desenvolvimento de projetos de pesquisas multidisciplinar;
- Apoiar cursos de especialização Lato-sensu;

- Lecionar disciplinas no curso de especialização Lato-sensu;
- Apoiar e auxiliar a elaboração do projeto de criação de futuros cursos que envolvam a área de ciência da computação em conjunto com engenharia ambiental;
- Contribuir no estabelecimento de parcerias com outras instituições de pesquisa e de ensino.
- ➤ Os projetos e pesquisadores futuros serão encaminhados as Pró-Reitorias, após serem aprovados pelos respectivos colegiados, para serem registrados.

**Plano de trabalho** – MARCOS ANTÔNIO LIMA BRAGANÇA: a atuação junto ao NUCIPA visa estabelecer interação multidisciplinar com objetivo de elaborar e executar pesquisas na área de entomologia. Assim, nosso plano de trabalho inclui:

- Caracterização biológica em estudos de impactos ambientais para licenciamento ambiental e elaboração e execução de Programas Básicos Ambientais (PBA's);
- ➤ Avaliação de PBA's de empreendimentos licenciados;
- ➤ Elaborar projeto de pesquisa conjunto para editais de fomento a saber: CNPq, DECIT, FUNASA, FNMA, Fundação Boticário e outras;
- Atividades de Extensão: elaboração de cursos de capacitação na área de entomologia;
- ➤ Projeto de Pesquisa;
- ➤ Interações entre formigas cortadeiras e moscas parasitóides da família Phoridae;
- Características do forrageamento da formiga cortadeira *Atta laevigata*;
- ➤ Projeto IPUCAS/PADCT/CNPq.

**Plano de trabalho** – JOSÉ TORQUATO CAROLINO: a atuação junto ao NUCIPA visa estabelecer interação multidisciplinar com objetivo de elaborar e executar pesquisas, prestação de serviços técnicos e atividades extensionistas em Engenharia Florestal e Ambiental. Assim, nosso plano de trabalho inclui:

- ➤Criar e Coordenar um curso de Especialização em Recuperação de Áreas Degradadas (RAD);
- Elaborar cursos de aperfeiçoamento nas áreas de Solos e RAD;
- ➤ Elaborar projeto de pesquisa conjunto para editais de fomento, a saber: CNPq, FUNASA, FNMA, Fundação Boticário e outras;
- Realizar orientação de estágios de estudantes;
- >Atividades de Extensão na área ambiental;
- ➤ Prestação de serviços na área ambiental.
- ➤ Serão realizados cursos de extensão/capacitação para profissionais formados e alunos de graduação de Engenharia Ambiental, Florestal, Agronomia e Solos.

#### Plano de Trabalho – RODNEY HAULIEN OLIVEIRA VIANA

#### Projeto de Pesquisa:

Caracterização e classificação fitofisionômica em áreas de cerrado e ecótonos como subsídio para ações voltadas à conservação da biodiversidade no Tocantins.

#### X – Resultados esperados

- ➤ Desenvolver a teoria e a prática do planejamento físico ambiental interagindo com as forças produtivas do contexto internacional, nacional, estadual, regional e local;
- Dialogar com instituições e personalidades nacionais e internacionais interessadas nos mesmos objetivos;
- Formar e montar o apoio técnico e logístico mínimo (sensoriamento remoto, geoprocessamento, licenciamento ambiental, formação profissional);

- Mapeamento específico de planejamento físico ambiental urbano, rural e territorial, viabilizando o registro e documentação (banco de dados) de atividades de pesquisa e extensão nos campos urbanos, rurais e regionais, localmente extremamente limitados;
- ➤ Criar condições mínimas apropriadas ao melhor desempenho das atividades de extensão e pesquisa dos professores e alunos dos cursos de engenharia ambiental, e outros cursos envolvidos além de outras instituições, promovendo, outrossim, a possibilidade do desenvolvimento de maior interdisciplinaridade, sem a qual não se construirá o novo e indispensável paradigma de desenvolvimento sustentável;
- ➤ Buscar a interdisciplinaridade praticamente desconhecida dos paradigmas corporativistas mais tradicionais;
- Promover o Desenvolvimento Sustentável;
- ➤ Instrumentalizar a UFT para uma efetiva participação no instrutivo processo de desenvolvimento que hora se desencadeia no Estado, oportunidade rara de interação da Universidade com o setor produtivo e administrativo, quando da colaboração de ambos na elaboração e contribuição científica na tomada de decisão; e,
- Promover a participação discente em atividades de pesquisa e extensão.

#### XI – Regimento interno em consonância com o Estatuto e Regimento da UFT

#### ESTATUTO INTERNO DO NUCIPA

#### **CAPITULO I**

#### Da Constituição, Denominação e Finalidade.

- Art.lº. De acordo com a Resolução Nº 02/2005, de 01/04/05, e atendendo a deliberação do Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão CONSEPE, da Fundação Universidade Federal do Tocantins UFT, considerando deliberação das Câmaras de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários, e de acordo com a legislação vigente, é constituído o NUCIPA Núcleo de Caracterização, Impactos e Programas Ambientais como organismo suplementar, integrante da UFT Fundação Universidade Federal do Tocantins, na categoria Núcleo de Pesquisa e Extensão, com proposta multi e interdisciplinar, destinado a planejar, coordenar e executar atividades de estudo, pesquisa e extensão na área da caracterização, avaliação e estudos de Impactos ambientais, bem como desenvolvimento de programas ambientais, visando o desenvolvimento de tecnologias e ações a fim de atender as demandas do Estado do Tocantins e região, melhorando a qualidade de vida e as condições sócio-sanitárias, culturais e econômicas da sociedade em geral.
- §1°. Considera-se que as ações de ensino são inerentes às atividades de pesquisa e extensão e perpassam as atividades do **NUCIPA**.
- §2°. O **NUCIPA** será subordinado institucionalmente às Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários da UFT e a Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental.
- Art.2°. Sem prejuízo de outras competências, o NUCIPA poderá apoiar, planejar, organizar, elaborar e executar programas, projetos, atividades relativos ao estudo, pesquisa e extensão, de forma a complementar as atividades dos cursos da área ambiental, ou de outras áreas afins.

- §1. As ações a que se refere o *caput* deste artigo deverão ser, prioritariamente, de caráter multi e interdisciplinar, preferencialmente requerendo o trabalho integrado de especialistas entre várias áreas do conhecimento.
- §2°. As ações também deverão envolver docentes pertencentes aos cursos da UFT e poderão contar com parcerias envolvendo docentes e/ou pesquisadores oriundos de outras instituições nacionais ou internacionais.
- §3°. As ações poderão, ainda, envolver e contar com participação de estudantes dos diversos cursos afins à área ambiental, e de outras áreas quando ações intersetoriais, sendo obrigatoriamente coordenados e supervisionados por docentes envolvidos nos projetos e programas do **NUCIPA**.
- §4°. Os trabalhos de pesquisa deverão cumprir deveres institucionais (honestidade, sinceridade, competência, aplicação, lealdade e discrição), sociais (veracidade, não-maleficência e justiça) e profissionais (pesquisa adequada e independente, além de buscar aprimorar e promover o respeito à sua profissão).
- §5°. Os trabalhos desenvolvidos pelo **NUCIPA** deverão respeitar e atender aos aspectos éticos e legais e, em qualquer circunstância, quando da elaboração e/ou realização de um programa, estudo, pesquisa, ou parecer, deverá ser verificada a sua adequação às leis, normas e diretrizes vigentes e, ainda, estar em consonância com os valores éticos e morais.
- **Art.3°.** O **NUCIPA** também tem como finalidade acompanhar, avaliar, assessorar e desenvolver estudos na área ambiental, buscando o desenvolvimento do setor ambiental, promovendo encontros, pesquisas, seminários, outros eventos e estudos, especialmente os relacionados à educação, saúde ambiental, ciência e tecnologia.
- § 1°. Para o cumprimento do disposto neste artigo o **NUCIPA** poderá participar da formulação e desenvolvimentos das políticas ambientais, quando necessário e/ou possível com representação em instâncias decisórias do nível federal, estadual e municipal, e acompanhar sua concretização nos planos, programas e projetos respectivos.
- § 2°. Na participação de fóruns decisórios e de representação em que o **NUCIPA** tiver ou vier a ter assento, seus representantes serão escolhidos pela Coordenação e indicados pelo Coordenador ou, quando necessário, por um Pró-Reitor ou o Reitor.
- §3°. Quando tiver envolvimento de recursos financeiros será necessário estabelecer acordos, ou convênios, ou contratos, aprovados pela Coordenação e, nestes casos, a instância jurídica responsável pela contratação, administração e prestação de contas dos mesmos é a FAPTO Fundação de Apoio Científico e Tecnológico do Tocantins.

#### CAPÍTULO II Dos Membros Integrantes do NUCIPA

- **Art.4°.** São Membros Efetivos do Núcleo os docentes, discentes e profissionais dos diferentes cursos da UFT e de outras instituições, participantes de projetos e programas de estudos, pesquisa e/ou extensão na área de atuação do **NUCIPA**, desde que estejam de acordo com o presente Estatuto e demais normas e deliberações do **NUCIPA** e assinarem o Termo de Adesão e Associação ao Núcleo.
- § 1°. O Termo de Adesão e Associação ao Núcleo será assinado pelo docente, após indicação de dois ou mais membros efetivos do Núcleo e aprovados pela Coordenação do Núcleo e não implicará em obrigações financeiras como taxas ou mensalidades do associado.
- §2°. Cada docente integrante do **NUCIPA**, em cumprimento à resolução N° 02/05, de 01/04/2005, do CONSEPE, poderá integrar somente mais um Núcleo de Pesquisa e Extensão, desde que os respectivos planos de trabalho sejam aprovados no Colegiado ao qual o docente está vinculado.

- §3°. A participação do docente em um ou dois Núcleos não poderá prejudicar ou substituir as obrigações do mesmo junto ao seu Colegiado de origem.
  - Art.5°. Poderão também fazer parte do Núcleo, como membros efetivos:
- I Profissionais e estudiosos no campo ambiental, ligado ou não a instituições de ensino, desde que integrando um programa, ou projeto, ou atividade sob a responsabilidade do **NUCIPA**, e que sejam indicados por, no mínimo, dois membros efetivos e aprovados pela Coordenação.
- II Alunos de Graduação e Pós-Graduação participantes de programas ou projetos de pesquisa e/ou extensão da UFT, vinculados ao Núcleo, também indicados por dois membros efetivos e aprovados pela Coordenação.
- **Art.6°.** Serão integrantes como Membros Colaboradores, os profissionais de outras instituições desde que vinculados a programas ou projetos de estudos, pesquisa e/ou extensão da UFT, mediante convênio, ou protocolo de cooperação e aprovados pela Coordenação.
- **Art.7°.** Serão integrantes como Membros Convidados, os pesquisadores, profissionais, alunos, estudiosos e especialistas que, mesmo não estando vinculados a algum programa ou projeto do **NUCIPA**, quiserem colaborar com alguma atividade do Núcleo, convidados por membros efetivos, coordenador de algum projeto ou programa, e aprovado pela Coordenação do Núcleo.
- **Art.8°.** Os novos integrantes do Núcleo da Saúde, para serem aceitos como membros do Núcleo, em qualquer categoria, deverão ser indicados por 2 (dois) membros efetivos do **NUCIPA** e aprovados pela Coordenação, dando ciência ao conjunto de associados do Núcleo.

#### CAPÍTULO III Da Direção, Organização e Administração

**Art.9°.** São órgãos de Direção, Organização e Administração do NUCIPA: I - Assembléia Geral e;

II - Coordenação

#### SEÇÃO I Da Assembléia Geral

**Art.10.** A Assembléia Geral é o órgão máximo de Deliberação do NUCIPA, constituída pelos membros efetivos, com direito a voz e voto, e colaboradores e convidados, com direito somente a voz, instalada em primeira convocação com maioria absoluta dos efetivos e em 2ª (segunda) convocação, 30 (trinta) minutos depois, com o mínimo de 20 % (vinte por cento) dos membros efetivos, deliberando por maioria simples dos presentes, exceto nos casos previstos no presente Regimento Interno.

**Parágrafo único** - A Assembléia Geral se reunirá ordinariamente uma vez por ano e extraordinariamente, sempre que convocada pela Coordenação, ou, no mínimo, por 1/5 (um quinto) dos membros efetivos.

Art.ll°. Compete à Assembléia Geral:

I)Apreciar e aprovar Plano de trabalho anual do Núcleo, incluindo o estabelecimento de acordos, parcerias e convênios e a política financeira;

II) Apreciar e aprovar o Relatório Anual de Atividades do Núcleo, incluindo as atividades dos diferentes projetos e programas de responsabilidade ou conduzido por integrantes do Núcleo; III) Eleger a Coordenação do Núcleo;

IV) Deliberar sobre outros assuntos de interesse do NUCIPA e/ou da UFT.

#### SEÇÃO II Da Coordenação

Art.12°. A Coordenação é a instância dirigente, executiva e coordenadora do **NUCIPA**, sendo constituída por 02 (dois) membros efetivos e 01 (um) suplente, eleitos pela Assembléia Geral, com os seguintes cargos:

I – Coordenador

II - Vice-Coordenador

III - 1° Secretário;

IV - 1° Suplente.

#### Art.13°. Compete à Coordenação:

1) Dirigir e administrar o **NUCIPA** de acordo com o presente Estatuto e a legislação vigente;

II)Coordenar a organização e funcionamento do Núcleo, cuidando para o seu desenvolvimento e aprimoramento, representando-o onde e quando for necessário;

III)Articular, estimular e auxiliar a organização e condução dos diversos projetos e programas do Núcleo podendo definir responsabilidades e nomear auxiliares, criar grupos de trabalho e/ou comissões permanentes ou temporárias, específicas ou abrangentes, dentro da área ambiental;

IV)Acompanhar os eventos de interesse da área ambiental, nacionais e internacionais, mobilizando seus integrantes, quando o núcleo estiver organizando ou participando de tal evento;

V)Convocar e coordenar as Assembléias Gerais, Ordinárias e Extraordinárias, e outras reuniões ou eventos de interesse dos associados, ou da UFT;

VI)Delegar competências e representações do Núcleo;

VII)Praticar atos de gestão e administração necessários ao funcionamento, desenvolvimento e fortalecimento do Núcleo, respondendo solidariamente por eles.

- Art.14°. O mandato da Coordenação, que será eleita diretamente pela Assembléia Geral, será de 02 (dois) anos, sendo permitida a reeleição.
- §1°. O processo eleitoral, votação e posse da Coordenação, serão conduzidos e presididos por Comissão Eleitoral Específica, nomeada pela Coordenação do Núcleo, que elaborará o Regulamento, submetendo-o à aprovação da Coordenação, sendo dado amplo conhecimento aos integrantes do Núcleo.
- §2°. A política financeira será definida pela Coordenação e aprovada pela Assembléia Geral, no entanto, conforme determina o inciso XI do art 5° da resolução N° 02/05, de 01/04/2005, do CONSEPE, a instância jurídica responsável pela sua operacionalização será a FAPTO, que, junto ao coordenador de cada projeto ou programa, deverá preparar os relatórios financeiros e prestações de contas respectivos.

#### Art.15°. Ao Coordenador do **NUCIPA** compete:

I)Coordenar as atividades do Núcleo;

II)Convocar eleições e nomear a Comissão Eleitoral;

III)Convocar e presidir as reuniões da Coordenação, mensalmente, e as Assembléias Gerais ordinárias e extraordinárias;

- IV) Coordenar a gestão de pessoal administrativo e outros que estiverem a serviço do **NUCIPA**.
- v) Constituir e/ou nomear Coordenadores de projetos e programas ligados ao **NUCIPA**, bem como nomear responsáveis por ações e atividades específicas de interesse do Núcleo, como por exemplo, relações públicas, mobilização social, entre outras;
- VI)Incentivar o atendimento e auxiliar na busca de editais de pesquisa e/ou extensão interna e externa;
- VII)Auxiliar na captação de financiamento externo através de empresas ou editais de órgão de fomento;
- VIII)Encaminhar anualmente, a partir da data de criação do núcleo, o Relatório Anual de Atividades às Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários;
- IX) Representar o Núcleo perante a UFT, a FAPTO, outras organizações e instituições de educação, saúde e congêneres, nos diversos níveis e campos, podendo delegar especificamente a outro membro a representação do **NUCIPA**;
- x) Representar o **NUCIPA**, ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente, no que for de responsabilidade do Núcleo, podendo constituir procuradores;
- XI) Assinar documentos próprios e necessários à vida administrativa, organizacional e de articulação do NUCIPA;
- XII)Cumprir e fazer cumprir o previsto no plano de trabalho e no presente Regimento, outras normas e regulamentos norteadores do Núcleo e da UFT, e os que vierem a ser aprovados, tudo conforme a legislação em vigor.

#### Art.16°. Ao 1° Secretário compete:

- I)Auxiliar o Coordenador em suas atribuições;
- II) Responsabilizar-se pela organização das atividades administrativas do **NUCIPA**;
- III)Responsabilizar-se pela documentação e informação do Núcleo a seus associados e em geral;
- IV)Substituir o Coordenador em caso de impedimento temporário do mesmo;
- V) Organizar e apresentar os relatórios anuais do **NUCIPA** para aprovação da Coordenação e da Assembléia Geral;
- VI)Responsabilizar-se pela divulgação e publicação das ações e resultados dos estudos e pesquisas do Núcleo nos meios acadêmicos, científicos e em geral.
- Art.17°. Os suplentes serão efetivados por ordem seqüencial em qualquer cargo efetivo que vier a vagar, com exceção do Coordenador quando, em caso de vacância, seu substituto deverá ser eleito para o restante do mandato, em Assembléia Geral Extraordinária.

**Parágrafo Único.** Quando se der a vacância somente do cargo de 1º secretário, este será assumido pelo 1º Suplente.

Art.18°. Poderão ser nomeados Auxiliares, Coordenadores, Representantes, Responsáveis de ações do Núcleo, de acordo com o artigo "15", inciso "V", deste Estatuto.

#### CAPÍTULO IV Do Funcionamento do NUCIPA

Art 19°. Para avançar no cumprimento de sua missão e na construção de políticas, estimulando uma visão estratégica das pesquisas e do desenvolvimento tecnológico, o **NUCIPA** deverá buscar a auto-sustentação, devendo apresentar, nos projetos propostos, planos de trabalho detalhando quais as prováveis fontes a serem utilizadas para captação de recursos.

- **Art.20.** O Núcleo deverá apoiar, modernizar e integrar os programas e projetos de estudos, pesquisa e extensão na UFT, maximizando seu potencial para captação de recursos e auto-sustentabilidade e desenvolver estratégias inovadoras e induzir programas complementares, promovendo articulações e intercâmbio entre os vários cursos da UFT e outras universidades e centros de pesquisa.
- **Art.21.** Buscar apoio permanente (pessoas e orçamento) para o funcionamento e a excelência de suas ações representará meta perene do Núcleo, constituindo-se em espaço insubstituível de estudos das ciências da saúde no Tocantins, intensificando as vertentes já existentes no **NUCIPA**, intercalando Ciência, Cultura e Arte e Políticas em Ciência, Tecnologia e Informação, ampliando fronteiras do conhecimento em Ciência e Tecnologia para o bom aproveitamento do meio ambiente.
- **Parágrafo Único.** Para isso é fundamental o estabelecimento de contextos e estímulos de práticas de gestão (Pesquisa/Ensino), organização e incorporação tecnológica para a inovação, bem como estimular as iniciativas de promoção de arranjos produtivos e de cooperação incentivando o fluxo/intercâmbio de pesquisadores e estudantes que conduzam ao conhecimento.
- **Art.22.** Havendo necessidade de desenvolvimento de atividades didáticas e acadêmicas no ambiente físico do **NUCIPA**, deverá ser elaborado um plano de atividades pelo responsável do programa ou projeto e enviado pelo Coordenador do Núcleo para ser devidamente aprovado pelo Colegiado do Curso ao qual a proposta do docente ou pesquisador está vinculada.
- **Art.23.** O **NUCIPA** poderá disponibilizar bolsas de Iniciação Científica e de Pós-Graduação a partir da captação de recursos, devendo apresentar e aprovar em Assembléia Geral, regulamento especificando critérios e cotas oferecidas pelo Núcleo.
- **Art.24.** A cada ano, com base nos relatórios, as atividades, resultados, o funcionamento e os objetivos do **NUCIPA** serão avaliados pela Assembléia Geral Anual a ser convocada pelo Coordenador do Núcleo para o primeiro trimestre do ano subsequente, com data e pauta definida e divulgada previamente, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência.
- **Art.25.** Cada coordenador ou responsável por programa ou projeto do **NUCIPA** deverá apresentar, e entregar à coordenação do Núcleo, o Relatório Anual de suas atividades e resultados até o dia 31 de janeiro do ano subseqüente.
- § 1°. O cumprimento ou não do plano de trabalho dos diversos programas e projetos do **NUCIPA** também será objeto da avaliação anual, pela Assembléia Geral.
- §2°. O projeto ou programa que não entregar o Relatório Anual no prazo determinado deverá apresentar em até 15 (quinze) dias após, justificativa fundamentada que, depois de apreciada pela Coordenação do Núcleo, será encaminhada por esta ao CONSEPE, junto com o Relatório Anual, restando ao docente/pesquisador a responsabilidade pelas providências e encaminhamentos necessários à solução das pendências, bem como arcar com as possíveis conseqüências.
- §3°. Em caso de descumprimento desta ou de outra norma do **NUCIPA**, pelo responsável por atividade, projeto ou programa, caberá à Coordenação do Núcleo adotar as providências e sanções cabíveis, podendo o interessado apresentar recurso à Assembléia Geral e, posteriormente, ao CONSEPE.

- **Art.26.** O Relatório Anual de Atividades do **NUCIPA**, aprovado em Assembléia Geral do Núcleo será enviado às Câmaras de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão e Cultura, no primeiro trimestre do ano subsequente.
- § 1°. Na eventualidade de recomendações ao **NUCIPA**, oriundas das Câmaras, do CONSEPE, com base na apreciação técnica a partir da análise dos relatórios de atividades, serão adotadas pela coordenação do Núcleo, as providências para sanar as dificuldades registradas.
- §2°. Em caso de auditoria, proposta pelas Câmaras para avaliar o desempenho do **NUCIPA**, a Coordenação do Núcleo acionará os responsáveis pelo problema e adotará as medidas cabíveis visando à solução da questão, dando ciência aos demais integrantes do Núcleo.

#### CAPÍTULO V Da Divulgação dos Resultados do NUCIPA

- **Art.27.** As atividades desenvolvidas pelos componentes do **NUCIPA**, bem como seus, resultados, deverão ser obrigatoriamente documentados, podendo ser divulgados e publicados por diversos meios, especialmente os de cunho científico, deverão fazer parte do acervo do **Núcleo**.
- § 1°. As atividades de estudo, ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelos componentes do **NUCIPA** deverão estar protocoladas nas respectivas pró-reitorias, de acordo com as resoluções e instruções normativas pertinentes.
- §2°. Cópias de publicações e demais produtos realizados no **NUCIPA** ou com a sua colaboração, deverão fazer parte do Relatório Anual do Núcleo.

#### CAPÍTULO VI Da Extinção do Núcleo

- **Art.28.** A extinção do **NUCIPA** poderá ocorrer por força do § 4° do art. 14 a resolução N° 02/05, de 01/04/2005, do CONSEPE e também por aprovação de 2/3 (dois terços) dos membros efetivos, em Assembléia Geral especialmente convocada para isso e que também deliberará sobre encaminhamentos dos projetos e programas.
- § 1°. Caso o **NUCIPA** seja extinto, seu patrimônio, conforme determina o § 3 c do art. 16 da mesma resolução, será destinado à UFT e pertencerá ao Campus de Palmas, Campus de origem do **NUCIPA**.

#### CAPÍTULO VII Das Disposições Gerais e Transitórias

- **Art.29.** Os casos omissos neste Estatuto serão resolvidos pela Coordenação do **NUCIPA**, "*ad referendum*" da Assembléia Geral, cabendo recurso ao CONSEPE.
- **Art.30.** Em caso de necessidade de alterações do presente Estatuto, estas deverão ser aprovadas por maioria absoluta da Assembléia Geral, convocada especificamente para este fim, ou seja, metade mais um dos membros efetivos do NUCIPA e encaminhados ao CONSEPE para apreciação e aprovação.
- **Art.31.** Este Regimento entrará em vigor a partir da data de sua aprovação pelo CONSEPE, data que também servirá como início do mandato de 2 (dois) anos da primeira

Coordenação do **NUCIPA**, que vem atuando regularmente e, tendo sido eleita anteriormente, foi modificada e ratificada pelos integrantes do Núcleo em 14/09/2005, quando também foi aprovada a presente proposta de Estatuto bem como o Plano de Criação e Implantação do Núcleo da Saúde.

XII – Anexos - Projetos detalhados de cada proposta de cada professor/pesquisador conforme ordem exposta na equipe e respectivas atividades (acima).

# **ANEXOS**

<u>Pesquisa</u>: AVALIAÇÃO METODOLÓGICA PARA CULTIVO DE MUDAS POR MEIO DE REPRODUÇÃO ASSEXUADA E SEXUADA DE ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.

**Responsáveis:** Prof<sup>a</sup> Dra. Iracy Coelho de Menezes Martins e João Paulo Ferreira da Silva. Geógrafa, mestre em Ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais – AIA e Recuperação de Áreas Degradadas – RAD.

#### Introdução

Um dos maiores desafios da sociedade atualmente é de conciliar o desenvolvimento sustentável com conservação do meio ambiente, e isso vêm despertando o interesse de profissionais de diversas áreas, e da sociedade como um todo, estudando maneiras de haver desenvolvimento sem que se afete a natureza, buscando assim o equilíbrio entre homem e o meio ambiente.

Ações de recuperação são necessárias, senão por outras razões, por que a legislação assim determina! Há situações, no entanto, que ações de recuperação são uma prioridade. Este é o caso da recomposição de florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente (APPs), bem como da vegetação natural que deveria ser mantida no que a lei denomina "Reserva Legal" (RL).

Uma ação importante na recuperação de uma determinada área é a escolha das espécies e a maneira em que as mudas são produzidas. Informações sobre germinação de sementes, (forma sexuada), produção de mudas pelo método da estaquia (forma assexuada) e condições do viveiro são fatores de suma importância para que se saiba qual espécie e qual método terá resultado satisfatório no que se diz respeito a tempo e perda de mudas.

#### **Objetivos**

O objetivo do presente estudo é testar, em viveiro, a resposta das espécies; *Cecropia pachystachya (*embaúba), *Tabebuia caraiba* (Ipê), *sclerolobium* (carvoeiro do cerrado), *Bowdichia*sp. (sucupira), *Inga uruguensis* (Ingá), *Parkia pendula* (fava de bolota), utilizando os métodos sexuados e assexuados a fim de obter resultados satisfatórios na recuperação de áreas degradadas

<u>Pesquisa</u>: AVALIAÇÃO METODOLÓGICA PARA RECUPERAÇÃO DE AMBIENTES RIPÁRIOS NA MARGEM DA UHE LAJEADO, UTILIZANDO ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO.

**Responsáveis:** Prof<sup>a</sup> Dra. Iracy Coelho de Menezes Martins e Selma Ferreira Dutra Arrais. Geógrafa, mestre em Ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais – AIA e Recuperação de Áreas Degradadas – RAD.

#### Introdução

Recuperação de áreas degradadas, segundo Dias Mello (1998), pode ser conceituada como um conjunto de ações que visam proporcionar o restabelecimento de condições de equilíbrio e sustentabilidade existentes anteriormente em um sistema natural. O caráter multidisciplinar das ações que visam proporcionar esse retorno deve ser tomado, fundamentalmente, como ponto de partida do processo. Assim, o envolvimento direto e indireto de técnicos de diferentes especializações permite a abordagem holística que se faz necessária.

Segundo Nappo et al (2004), em relação às matas ripárias degradadas, estas demandam prioridade para as ações de revegetação e/ou enriquecimento, por possuírem um papel estratégico na conservação da biodiversidade de flora e fauna e na preservação da qualidade da água, além de reduzir a incidência de processos erosivos.

Ambientes ripários corresponde à vegetação que forma uma rede ao longo dos cursos d'água. A cobertura arbórea é de 80 a 100%, apresentando espécies endêmicas, espécies da mata amazônica, espécies da mata atlântica, além de espécies de cerrado *stricto sensu* e de matas secas do Brasil Central. São importantes repositórios de biodiversidade e refúgios para espécies de animais e vegetais adaptadas a condições ambientais mais amenas. Funcionam como corredores de florestas tropicais úmidas em meio à vegetação do cerrado e fornecem água, sombra e alimentos para a fauna do cerrado que as visitam rotineiramente.(FELFILI, 2002)

A recomposição vegetal com espécies nativas procura reconstruir a estrutura e composição da vegetação, resguardando a diversidade de espécies, bem como a representatividade genética das populações.(FELFILI, 2002)

Através da combinação de grupos de espécies com exigências complementares, principalmente quanto à necessidade de luz, temperatura e umidade a recomposição vegetal é planejada com o propósito de assegurar a sucessão, até atingir o estágio final com a presença dominante das espécies clímax. (ITC, s.d)

Existem muitos métodos de recuperação de áreas degradadas, mas nenhum método pode ser considerado ideal para todos os casos, devido ao grande número de variáveis ambientais que podem interferir no comportamento das espécies em um determinado modelo. A escolha do método que melhor se adeque à recuperação de um ambiente ripário depende de vários fatores como informações a respeito das condições ecológicas da área, o estado de degradação, o aspecto da paisagem, disponibilidade de mudas e de sementes e nível de conhecimento ecológico e silvicultura das espécies a serem utilizadas (MARTINS, 2001a).

#### **Objetivos**

Pretende-se com a presente proposta garantir a regularização de recursos hídricos, a conservação de espécies vegetais e animais, bem como a manutenção da diversidade genética nas áreas de influência do reservatório, utilizando a área proposta da UFT como laboratório

para subsidiar a restauração da orla do Campus Universitário de Palmas cumprindo as normativas ambientais.

Pesquisa: PULSO HIDROLÓGICO E SEU EFEITO SOBRE A MICROBIOTA PLANCTÔNICA E BENTÔNICA DOS ECOSSISTEMAS E ECÓTONOS TEMPORAIS FORMADOS PELO PULSAR ANUAL DE LAGO, IPUCA E RIO NA BACIA DO MÉDIO ARAGUAIA.

Coordenação: Paula Benevides de Morais<sup>1</sup>

**Pesquisadores**: Ina Nogueira<sup>2</sup> (pesquisadora convidada – UFG)

Francisco Antônio Barbosa<sup>3</sup> (professor convidado – UFMG) Paulina Maia Barbosa<sup>4</sup> (professor convidado – UFMG)

Alois Schafer<sup>5</sup> (professor convidade – UCS)

Anelise Kappes Marques<sup>6</sup> (mestranda UFT-CIAMB)

Deusiano Florêncio dos Reis<sup>7</sup> (pesquisador bolsista CT-Hidro) Gisele Fernandes Bessa<sup>8</sup> (Pesquisadora bolsista CT-Hidro)

1 - Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

Estagiários: a contratar via edital próprio

#### Introdução

Os ecótonos de área úmidas podem ter elevada diversidade biológica, e são controlados mais por interações bióticas, sendo as condições físicas importantes em situações específicas. Uma delas é a situação de estresse que corresponde a variação do nível de água podendo aumentar a produtividade primária (BINI et al., 2001). Constituem, segundo Neiff (2002) mosaicos de ecossistemas que, globalmente constituem um subsistema, com implicações nos fluxos biogeoquímicos. Ainda, Neiff (2002) afirma que as várzeas são macroecossistemas que não têm características de transição. Na planície do Araguaia, no entanto, as "várzeas", que são caracteristicamente campos limpos e sujos, ou "varjões" possuem interface com fragmentos florestais inundáveis, de morfologia de dolinas, que se constituem, segundo hipótese deste projeto, um ecossistema lêntico temporalmente constrito, e, portanto efêmero, com característica de ecótono temporal terrestre-aquático. Para testar esta hipótese, iremos propor estudar a estrutura de comunidades planctônicas de ipucas e lagos da Planície, verificando o grau de similaridade e diferencas entre estes dois ecossistemas ou ecótonos, e comparando suas características limnológicas. Este projeto irá, então, interagir com a proposta de estudos geomorfológicos e pedológicos, para entender a influência da bacia e seus usos sobre a comunidade e os parâmetros físico-químicos dos sistemas aquáticos.

Ainda, as planícies de inundação possuem papel relevante para regulação da variação de fluxo, regulação de poluição por fontes difusas, regulação da temperatura das águas, controle do balanço entre autotrofia e heterotrofia, diversificação do habitat aquático, aumento da produção de peixes e melhoria da qualidade da paisagem (PETTS, 1990). Junk et al. (1989) considera a planície de inundação um componente essencial, sem o qual a produção do sistema seria drasticamente reduzida e a composição de comunidades e fluxos de energia sofreriam mudanças radicais. Deste modo, o projeto tem como hipótese que o balanço hídrico dos projetos de agricultura irrigada alteram as propriedades da planície de inundação, levando ao desequilíbrio da estrutura de comunidades planctônicas e do fluxo de produção e consumo de matéria orgânica no sistema aquático. Para testar esta hipótese, propõe-se estudar a estrutura de comunidades e a limnologia dos sistemas de florestas inundáveis, lagos e rio

Javaés (braço direito do Araguaia) em área natural e projetos de irrigação, o Parque Estadual do Cantão e Centro de Pesquisas Canguçu, e comparar com dados a serem coletados em ipucas, lagos e no Rio Javaés, na área agrícola.

#### **Objetivos**

Estudar a estrutura de comunidades planctônicas e características limnológicas de ecossistemas e/ou ecótonos aquáticos na Planície do Araguaia, quais sejam rio, represa artificial para irrigação por inundação, lagos e fragmentos florestais alagáveis, caracterizados aqui como ambientes pulsáteis.

Verificar o grau de perturbação causado pelo balanço hídrico dos projetos de agricultura irrigada sobre a estrutura de comunidades planctônicas e o fluxo de produção e consumo de matéria orgânica no sistema aquático.

<u>Pesquisa</u> - ABORDAGEM ECOLÓGICA DA ANÁLISE EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE: AVALIAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS EM SAÚDE (EM ELABORAÇÃO)

Coordenação: Paula Benevides de Morais

Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

#### <u>Pesquisa</u> - APERFEIÇOAMENTO EM ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DE ÁGUA PARA PORTARIA 1496/MS E RESOLUÇÃO 257/CONAMA. (EM ELABORAÇÃO)

**Coordenação:** Paula Benevides de Morais<sup>1</sup>, Deusiano Florencio dos Res<sup>2</sup> e Anelise Kappes Marques<sup>3</sup>

- 1 Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.
- 2 Biólogo, gerente do projeto Pro Lago, analista ambiental em limnologia, hidrobiologia e microbiologia de águas naturais e de abastecimento.

#### <u>Pesquisa</u> - PROJETO: MONITORAÇÃO E CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA NO MUNICÍPIO DE PALMAS – TO

Coordenação: Prof. Dr. Aurélio Pessôa Picanço.

Engenheiro Sanitarista, professor da UFT. Mestre e Doutor em Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

#### **Objetivos**

#### Geral

Realizar medições para verificação do nível de poluição sonora nos principais pontos problemáticos do município de Palmas.

Capacitar tecnicamente e logisticamente o pessoal nos órgãos de meio ambiente estadual e municipal em todo o país;

Divulgar, junto à população, de matéria educativa e conscientizadora dos efeitos prejudiciais;

Estabeler de convênios, contratos e atividades afins com órgãos e entidades que, possam contribuir para o desenvolvimento do Programa.

#### Específicos

Identificar principais locais de poluição sonora, tais como: bares, lanchonetes, shopping, praias, interior dos transportes coletivos, aeroporto e terminais rodoviários;

Entrevistar pessoas que frequentam/trabalham nesses locais;

Coletar dados do nível de ruído por meio de um decibelímetro calibrado;

Verificar a existência de legislação municipal para limites de ruído;

Desenvolver metodologia para análise estatística dos dados coletados de poluição sonora; Monitorar os pontos amostrais.

<u>Pesquisa</u>: MONITORAMENTO DE PESTICIDAS NO PROJETO FORMOSO: ÁGUAS DE DRENAGEM, DO RIO FORMOSO E SOLOS IRRIGADOS.

**Coordenador:** Dr. César Auguste Badji Entomologista, Ecotoxicologia de inseticidas.

#### Introdução

Nas três últimas décadas, dentre as mudanças que acompanharam a modernização da agricultura destacam-se a irrigação, a mecanização, a aplicação de fertilizantes e o uso de agrotóxicos destinados a controlar pragas, doenças e ervas daninhas. Informações sobre o comportamento ambiental dos pesticidas no cerrado brasileiro são escassas principalmente no que diz respeito aos compartimentos solo e água. Estudos permitindo a avaliação do impacto de pesticidas na água usando organismos aquáticos bioindicadores de qualidade e darão subsídios para medidas mitigadoras da ação antrópica. No solo, estudos de sorção e de respirometria poderão favorecer a avaliação dos riscos destas substâncias nas condições edafoclimáticas do cerrado. Adicionalmente, poderá ser realizada a quantificação dos resíduos dos principais pesticidas usados, nas águas e no solo usando técnicas de cromatografia.

#### **Objetivos**

Verificar se os pesticidas alteram o equilíbrio do agroecossistema ao atingir os herbívoros e os organismos não alvos (inimigos naturais e dos detrívoros do solo) da aplicação.

Determinar por quanto tempo se exerce sua ação na comunidade avaliada no agroecossistema arroz irrigado.

Determinar a sorção dos solos em função do tipo de condução da cultura.

<u>Pesquisa</u>: IMPACTO DE PESTICIDAS EM ENTOMOFAUNA E MICROBIOTA ASSOCIADAS Á CULTURA DO ARROZ IRRIGADO NO MUNICÍPIO DE FORMOSO DE ARAGUAIA

**Coordenador:** Dr. César Auguste Badji Entomologista, Ecotoxicologia de inseticidas.

#### Introdução

Nas pesquisas sobre impacto de inseticidas na entomofauna associada aos agroecossistemas, um dos assuntos mais relevantes é a avaliação da comunidade-alvo primário da ação inseticida e sua recuperação frente a este fator de estresse ambiental. Além da avaliação do impacto sobre os herbívoros e dos inimigos naturais, outros grupos importantes na estruturação do agroecossitema como os detrívoros serão contemplados no estudo.

#### **Objetivos**

Verificar se os pesticidas alteram o equilíbrio do agroecossistema ao atingir os herbívoros e os organismos não alvos (inimigos naturais e dos detrívoros do solo) da aplicação.

Determinar por quanto tempo se exerce sua ação na comunidade avaliada no agroecossistema arroz irrigado.

Determinar a sorção dos solos em função do tipo de condução da cultura.

Avaliar os efeitos imediatos e em longo prazo dos pesticidas usados na comunidade de artrópodes associados á cultura do arroz na safrinha.

Determinar o tempo em que o pesticida exerce ainda uma ação na comunidade.

Avaliar a influencia dos microrganismos do solo na taxa de degradação do pesticida através da analise de resíduo por cromatografia gasosa.

### Extensão: ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS POTENCIALMENTE IMPACTANTES.

Coordenação: Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins

Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais - AIA e Recuperação de Áreas Degradadas – RAD.

Equipe: Professores, técnicos, estagiários, e alunos vinculados ao NUCIPA (UFT):

#### Introdução

O processo de desenvolvimento econômico e social observado ao longo de algumas décadas constitui-se em fonte potencial de distúrbios sobre o ambiente, fundamentalmente quanto às modificações de elementos componentes da estrutura física e biótica dos ecossistemas. Diante disso, os órgãos governamentais e ambientais foram levados a desenvolverem, ao longo dos últimos anos, políticas e aparatos legais que venham dar sustentação e subsídios legais para que atividades potencialmente impactantes possam ser estabelecidas de maneira sustentável e seguras.

Com isso, a proposta deste projeto de extensão refere-se à elaboração de documentos licenciadores que venham identificar e caracterizar impactos ambientais decorrentes da implantação de empreendimentos potencialmente impactantes e que estão previstos na legislação, bem como de propor medidas ambientais mitigadoras ou potencializadoras e Planos básicos Ambientais PBAs, para os diversos impactos identificados.

O plano de projeto de extensão será destinado a todos empreendimentos que, de acordo com a legislação específica, necessitem da elaboração de documentos licenciadores e que estejam localizados dentro do território brasileiro. O projeto de extensão refere-se com isso à avaliação de impactos ambientais decorrentes da implantação de empreendimentos em diferentes ambientes. Os objetivos são identificar e descrever as ações (atividades) impactantes dos empreendimentos; identificar e caracterizar qualitativamente os impactos ambientais decorrentes da atividade impactante; delinear medidas ambientais minimizadoras e potencializadoras para os impactos negativos e positivos, respectivamente; elaboração, execução e monitoramento de Planos Básicos Ambientais; elaboração de Termos de Referências. Os estudos se darão nas seguintes etapas: identificação e descrição das atividades impactantes; caracterização e classificação dos impactos ambientais por meio de ferramentas e métodos específicos. As medidas ambientais serão delineadas com base nos impactos ambientais identificados e caracterizados qualitativamente, visando as alternativas locacionais e tecnológicas que apresentam os melhores resultados sob o aspecto ambiental e social e elaboração de PBAs e Termos de Referencia.

#### **Objetivos**

O presente projeto, objetiva elaborar documentos licenciadores que permitam avaliar os impactos ambientais resultantes das atividades de empreendimentos impactantes sobre os fatores dos meios físico, biótico e antrópico;

Proceder à caracterização e prognose dos impactos ambientais resultantes de ações antropogenicas, bem como a elaboração de programas Ambientais, visando o estudo científico e planejamento ambiental urbano, rural e territorial com ênfase na utilização sustentável dos recursos naturais que em última instancia são o substrato que sustentam o desenvolvimento (planos estratégicos para o desenvolvimento sustentável);

Elaborar Estudos de Impactos Ambientais; Preparar e Acompanhar Implantação de Atividades de Saneamento nos Municípios do Estado;

Elaborar e Subsidiar a implantação de Programas de Saúde Ambiental;

Monitorar Programas de qualidade ambiental de fatores ambientais impactados por atividades antropogênicas;

Elaborar e implantar Programas de Educação Ambiental;

Elaborar e desenvolver Programas de Recuperação de Áreas Degradadas; e

Acompanhar Audiências Públicas com intuito de subsidiar as populações locais no processo de tomada de decisão, quanto da implantação de grandes projetos e significativos impactos ambientais;

Elaborar projetos específicos de pesquisa e ou inovações tecnológicas, entre outros.

#### Metas:

Propiciar aos pesquisadores e estudantes da Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT e outras instituições a aplicação dos conhecimentos teóricos na execução das atividades a serem desenvolvidas, favorecendo a fixação das informações e a melhoria da qualidade do ensino acadêmico.

# Extensão: PROJETO PARQUE DAS ÁRVORES A SER IMPLANTADO NA ORLA DO RESERVATÓRIO DA UHE, CRIANDO UM LOCAL DE CONVIVÊNCIA PARA ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DO CAMPUS DE PALMAS – UFT/TO

Coordenação: Prof. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins

Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>1</sup>; Alan Kardec Elias Martins<sup>2</sup>; Jose Torquato carolino<sup>3</sup>

- 1 Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD.
- 2 Geógrafo, professor da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutor em Ciência Florestal: Pedoambientes: SIG e Sensoriamento Remoto e Recuperação de Áreas Degradadas.
- 3 Engenheiro Florestal

Alunos vinculados ao NUCIPA (UFT):

Graduandos da Universidade Federal do Estado do Tocantins – UFT.

#### Introdução:

Será a primeira atividade prática a ser desenvolvida pelos graduandos da Universidade Federal do Estado do Tocantins – UFT, valendo-se da base conceitual sobre o suporte físico e a forma de ocupação da orla, além do conhecimento de cada participante sobre as formas de uso, problemas e potencias de cada trecho. Será feito um primeiro enquadramento de acordo com as classes observadas, visando alcançar os objetivos sem necessariamente recorrer aos procedimentos convencionais que, via de regra, são onerosos e excessivamente demorados.

#### **Objetivo:**

Propiciar aos graduandos da Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos transformando uma área degradada num local agradável para os próprios alunos, funcionários e visitantes, com características paisagísticas nativas do cerrado, permitindo o aproveitamento sustentável da orla do reservatório da UHE Lajeado sem que seja descaracterizada a vegetação endêmica da região, servindo como observatório e orientação nas formas de utilização da área.

# Extensão: AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA: INSTRUMENTO PARA O PLANEJAMENTO INTEGRADO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

**Coordenação**: Paula Benevides de Morais<sup>1</sup> – UFT/ PGCIAMB; Iracy Coelho Martins<sup>2</sup> – Engenharia Ambiental/UFT

- 1- Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.
- 2 Geógrafa, mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD

#### **Objetivos**

Discutir a sistematização da adoção de AAE para políticas públicas, planos e programas setoriais estaduais e municipais, no âmbito da perspectiva da proposição legislativa de adoção de AAE no Sistema Nacional de Meio Ambiente (Projeto de Lei do deputado Fernando Gabeira).

Extensão: INSTRUMENTOS DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL À SAÚDE: O USO DE FERRAMENTOS DPSIR – FORÇAS MOTRIZES-PRESSÃO-ESTADO-IMPACTOS-RESPOSTA PARA PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM SAÚDE (EM ELABORAÇÃO).

Coordenação: Paula Benevides de Morais – UFT/ PGCIAMB

Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

#### **Objetivos**

Discutir a sistematização da adoção de ferramentas de análise ambiental para planejamento, avaliação e gestão de ações em vigilância ambiental à saúde nos níveis estadual e municipal no Brasil.

# Extensão: ANÁLISES AMBIENTAIS E SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM LIMNOLOGIA APLICADA

Coordenação: Paula Benevides de Morais<sup>1</sup>; Deusiano Florêncio dos Reis<sup>2</sup>

- 1 Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.
- 2 Biólogo, gerente do projeto Pró-Lago, analista ambiental em limnologia, hidrobiologia e microbiologia de águas naturais e de abastecimento.

#### **Objetivos**

Prestação de serviços técnicos especializados em Limnologia aplicada: Serviços de análises físico-quimicas de água Serviços de análises microbiológicas Serviços de coleta de amostras Emissão de laudos técnicos

Extensão: Curso de Pós-Graduação Presencial - Modular - SANEAMENTO AMBIENTAL: TÉCNICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA; TÉCNICAS DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS; DRENAGEM URBANA DE ÁGUAS PLUVIAIS, RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIAIS

Coordenação: Prof. Dr. Aurélio Pessôa Picanço.

Engenheiro Sanitarista, professor da UFT. Mestre e Doutor em Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

#### Introdução

A preocupação global com a preservação e qualidade da água e dos demais recursos naturais têm gerado procura de profissionais qualificados para o desenvolvimento de projetos e gestão de empresas e obras de saneamento. Os profissionais pós-graduandos neste curso virão suprir as necessidades de um mercado em ligeira expansão.

#### **Objetivos**

Especializar profissionais para atuarem em empresas publicas privada e em organizações não-governamentais ligadas ao setor de saneamento.

Extensão: AMIGOS DA RECICLAGEM: GESTÃO ADMINISTRATIVA E ESTUDOS DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA INCLUSÃO SOCIAL DA COOPERATIVA DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE PALMAS

Coordenação: Prof. Dr. Aurélio Pessôa Picanço.

Engenheiro Sanitarista, professor da UFT. Mestre e Doutor em Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

#### Introdução

Este projeto pretende oportunizar uma proposta organizativa para a Cooperativa de Catadores de Palmas, descrever as possibilidades de comercialização dos inorgânicos ao apresentar as empresas que reindustrializam estes resíduos e possibilitar às famílias dos catadores, por intermédio de parcerias e treinamento, uma outra fonte de renda originada do artesanato do lixo e de tecnologias sociais vinculadas a outros tipos de utilização dos resíduos.

A presente proposta têm o apoio do Fórum Lixo & Cidadania do Estado do Tocantins e das seguintes instituições: Cooperan, ONG Moradia e Cidadania/ COEP, Fórum Estadual do Lixo e Cidadania, Centro de Direitos Humanos de Palmas, Talher de Educação Cidadã, Comunidade Kolping de Palmas, Instituto de Defesa e Promoção dos Direitos Humanos de Meio Ambiente, Alternativa para Pequena Agricultura do Tocantins, Conferência dos Religiosos do Brasil, Secretária de Municipal de Meio Ambiente e Turismo e Secretaria Municipal de Trabalho e Cooperativismo.

#### **Objetivos**

#### Geral.

Orientar, com base em diagnóstico analítico e as proposições decorrentes, à Cooperativa de Catadores do Município de Palmas, no estado do Tocantins, sobre a estruturação organizativa, sobre a comercialização de materiais inorgânicos na cadeia produtiva do lixo, sobre a inserção dos catadores, e suas famílias, por intermédio da geração de trabalho e renda oriunda da comercialização dos resíduos inorgânicos, sobre a confecção de artesanato com estes resíduos, agregação de valores aos materiais recicláveis com prensagem, lavagem, trituração bem como sobre a importância da Educação Ambiental. **Específicos.** 

Revisar a bibliografia sobre geração, coleta e disposição final dos resíduos sólidos inorgânicos e as experiências com cooperativas de catadores e, particularmente, a documentação municipal correspondente;

Levantar o perfil socioeconômico dos trabalhadores que catam o lixo em Palmas;

Estruturar organizacionalmente a Cooperativa de Catadores de Palmas;

Identificar a cadeia comercial no processo de geração dos resíduos sólidos inorgânicos no Tocantins/Centro-Oeste/Brasil;

Agregar valor com técnicas de prensagem, lavagem e trituração dos materiais recicláveis;

Desenvolvimento de artesanato com produtos coletados e avaliar os possíveis novos materiais que podem ser fabricados;

Estudar adaptação de tecnologias viáveis para reciclagem para o Tocantins;

Qualificar os catadores em Tecnologias Sociais com resíduos sólidos inorgânicos e por meio de Programa Educação Ambiental.

#### Extensão: PROGRAMAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADAS.

Coordenação: José Torquato Carolino

Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>1</sup>; Alan Kardec Elias Martins<sup>2</sup>; Outros profissionais e instituições parceiras.

- 1 Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD.
- 2 Geógrafo, professor da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutor em Ciência Florestal: Pedoambientes: SIG e Sensoriamento Remoto e Recuperação de Áreas Degradadas.
- 3 Engenheiro Florestal

#### Estagiários

Alunos vinculados ao **NUCIPA** (UFT):

Graduandos da Universidade Federal do Estado do Tocantins – UFT.

#### Introdução

A partir da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, a preocupação com as questões ambientais passou a fazer parte das políticas de desenvolvimento adotadas principalmente nos países mais avançados. O Brasil, embora tenha participado da Conferência, apenas em 1981 promulgou a Lei 6.938, estabelecendo a Política Nacional do Meio Ambiente. Nessa lei estão todos os fundamentos que definem a proteção ambiental em nosso país e que, posteriormente, durante os anos 80, foram regulamentados através de decretos, normas, resoluções e portarias (Ibram, 1992).

Minerar é uma das atividades mais primitivas exercidas pelo homem como fonte de sobrevivência e produção de bens sociais e industriais. A forma de extrair os bens minerais que a natureza nos oferece tem sido aprimorada nos últimos cinqüenta anos. Como atividade extrativa, a mineração exercida sem técnicas adequadas e sem controle, pode deixar um quadro de degradação oneroso na área que a abriga. A atividade de mineração requer, para seu êxito, cuidadoso planejamento a partir do conhecimento efetivo da situação, adoção de tecnologia evoluída e aplicável ao caso específico por uma equipe qualificada e o restabelecimento das condições anteriores encontradas ou recomendadas.

Todo ato de minerar, tanto a céu aberto como subterrâneo, modifica o terreno no processo da extração mineral e de deposição de rejeitos. O bem mineral extraído não retorna mais ao local, ficando em circulação, servindo ao homem e às suas necessidades. Esse aspecto traz consigo uma dúbia questão, pois se a mineração degrada o terreno, é verdade também que este ambiente pode ser reestruturado de forma aceitável, limitando o impacto ambiental negativo a um curto período de tempo. A reestruturação é um dos elementos que deve ser objeto de preocupação e ações eletivas desde os primórdios do processo de planejamento, durante a exploração da jazida, até um período após o termino da atividade mineira no local.

#### **Objetivos**

Ser capaz de minimizar ou eliminar os efeitos adversos decorrentes das intervenções e alterações ambientais inerentes ao processo construtivo ou à operação de empreendimentos de mineração, os quais são potencialmente geradores de fenômenos indutores de impactos ambientais que se manifestam nas áreas de influência do empreendimento.

# <u>Capacitação</u>: CURSO: ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E IMPACTOS AMBIENTAIS E LICENCIAMENTOO AMBIENTAL

Coordenação: Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins

Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais - AIA e Recuperação de Áreas Degradadas - RAD.

#### Introdução

O processo de desenvolvimento econômico e social observado ao longo de algumas décadas constitui-se em fonte potencial de distúrbios sobre o ambiente, fundamentalmente quanto às modificações de elementos componentes da estrutura física e biótica dos ecossistemas. Diante disso, os órgãos governamentais e ambientais foram levados a desenvolverem, ao longo dos últimos anos, políticas e aparatos legais que venham dar sustentação e subsídios legais para que atividades potencialmente impactantes possam ser estabelecidas de maneira sustentável e seguras.

Com isso, a proposta deste projeto refere-se à elaboração de documentos licenciadores que venham identificar e caracterizar impactos ambientais decorrentes da implantação de empreendimentos potencialmente impactantes e que estão previstos na legislação, bem como de propor medidas ambientais mitigadoras ou potencializadoras para os diversos impactos identificados, alem da elaboração e execução de PBAs.

#### **Objetivos**

O presente projeto, objetiva elaborar documentos licenciadores que permitam avaliar os impactos ambientais resultantes das atividades de empreendimentos impactantes sobre os fatores dos meios físico, biótico e antrópico.

Capacitação: CURSO: PERÍCIA AMBIENTAL

Coordenação: Iracy Coelho de Menezes Martins

**Professores**: Prof<sup>a</sup>. Dra. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>1</sup>, Professor Dr. Alan-Kardec Elias Martins<sup>2</sup> e Professora Dra. Paula Benevides de Morais<sup>3</sup>, Maria Antonia Valadares.

- 1 Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD.
- 2 Geógrafo, professor da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutor em Ciência Florestal: Pedoambientes: SIG e Sensoriamento Remoto e Recuperação de Áreas Degradadas.
- 3 Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

#### Introdução

O mundo vem passando por uma onda de conscientização ambiental jamais vista na história da humanidade. A idéia do meio ambiente ecologicamente equilibrado alcançou nível constitucional. O medo do esgotamento dos recursos naturais e da efetiva proteção e manutenção da harmonia da natureza fez o homem ter uma postura mais ativa, exercendo cada vez mais os seus direitos de cidadão, utilizando o judiciário para este fim. Por consequência, mais e mais processos judiciais envolvendo questões ambientais surgem nos Tribunais de todo país. A matéria é nova e a jurisprudência ainda está dando os primeiros passos. Mas o conflito, na maioria das vezes, é complexo e exige uma harmonização das decisões. Nesse ponto, a perícia ambiental assume um papel de suma importância.

A perícia ambiental destina-se a identificar os danos ambientais ou o risco da sua ocorrência, constituindo um verdadeiro diagnóstico ambiental. Sem dúvida, demanda investigação multidisciplinar para a perfeita compreensão da extensão do dano existente nas áreas atingidas. Além disso, frequentemente, os impactos possuem efeitos cumulativos, que se projetam para o futuro, não sendo perceptíveis sem a utilização de tecnologia adequada. Assim, fica praticamente impossível reunir qualquer tipo de prova ambiental, sem a realização de uma perícia técnica e científica, o que faz da perícia o meio de prova por excelência no âmbito da ação de reparação de danos.

#### **Objetivos**

Apresentar conceitos e capacitar os participantes a executar o levantamento, identificação e classificação dos aspectos e impactos ambientais, como subsídio à elaboração e aprovação de perícias ambientais, proporcionando aos participantes o conhecimento da prática, da burocracia e de elementos básicos para a realização de perícia judicial ambiental, qualificando os participantes, a desempenhar funções inerentes à Perícia Ambiental, nos setores público e privado visando atender à demanda crescente do mercado de trabalho.

Capacitação: CURSO: AUDITORIA AMBIENTAL

Coordenação: Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins

**Professores**: Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>1</sup>, Professor dr. Alan-Kardec Elias Martins<sup>2</sup> e Professora Dra. Paula Benevides de Morais<sup>3</sup>, Maria Antonia Valadares.

- 1 -Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD
- 2 Geógrafo, professor da UNITINS, Mestre em Ciência Florestal: Ecologia de Paisagem e Doutor em Ciência Florestal: Pedoambientes: SIG e Sensoriamento Remoto e Recuperação de Áreas Degradadas.
- 3 Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.

#### Introdução

É uma das iniciativas destinadas à avaliação e ao aprimoramento de empreendimentos ao crescente número de leis ambientais promulgadas.

Em um segundo momento, além de contribuir para um melhor nível no cumprimento da legislação, pode servir como ferramenta eficiente para proporcionar informações importantes relativamente ao desempenho global do empreendimento auditado; identificar oportunidades e executar medidas preventivas adicionais como processos e operações mais eficientes; matérias-primas alternativas; utilização econômica de subprodutos, avaliação e minimização de riscos ambientais e de saúde relacionados com as atividades das empresas.

#### **Objetivos**

Capacitar os profissionais para o entendimento e a aplicação de auditoria ambiental, contemplando fundamentos teóricos e práticos, em situações que condizem com as necessidades dos setores público e privado na área ambiental.O Treinamento capacita os interessados a acompanhar auditorias ambientais, seguindo a legislação, o cumprimento das normas, (inclusive a ISO 14001), as resoluções e as determinações dos agentes públicos como CONAMA, órgãos ambientais, estaduais, municipais e o Ministério Público.

#### Capacitação: CURSO: INVENTÁRIO FLORESTAL.

**Coordenação**: Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>1</sup> e Rodney Haulien Oliveira Viana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais - AIA e Recuperação de Áreas Degradadas – RAD

#### **Objetivos**

Descrever quantitativamente e qualitativamente as formações florestais ou campestres, através de metodologias adequadas, avaliando a estrutura e identificando as espécies presentes. Utilizar o programa FITOPAC para cálculos do Índice de Diversidade, Equabilidade, Densidade Absoluta e Relativa, Freqüência Absoluta e Relativa, Dominância Absoluta e Relativa, Valor de Cobertura e Valor de Importância.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Biólogo, Mestre em Botânica (UFV).

<u>Capacitação</u>: CURSO: ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA - AAE

**Coordenação:** Paula Benevides de Morais<sup>1</sup>; Prof<sup>a</sup>. Dr. Iracy Coelho de Menezes Martins<sup>2</sup> Instrutora: Paula Benevides de Morais<sup>1</sup>

- 1 Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.
- 2 Geógrafa, mestre em ciência Florestal: ecologia de Paisagem/SIG (UFV) e Doutora em Ciência Florestal: Avaliação de Impactos Ambientais AIA e Recuperação de Áreas Degradadas RAD.

#### Introdução

Governos e Organismos de Avaliação Ambiental estão atualmente mostrando um grande interesse nas potenciais consequências ambientais da tomada de decisão nos níveis de política, planos e programas. A avaliação ambiental estratégica está desenvolvendo-se como um mecanismo que propõe a avaliar sistematicamente os impactos ambientais das decisões tomadas nestes níveis.

Torna-se, portanto, premente aos profissionais que atuam em avaliação de impactos ambientais, que conheçam e adotem práticas que assegurem a integração dos princípios e dos conceitos de avaliação de impactos ambientais com os de Avaliação Ambiental.

#### **Objetivos**

Discutir a sistematização da adoção de AAE para políticas públicas, planos e programas setoriais estaduais e municipais, no âmbito da perspectiva da proposição legislativa de adoção de AAE no Sistema Nacional de Meio Ambiente (Projeto de lei do deputado Fernando Gabeira).

# <u>Capacitação</u> - ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS PARA MEIO AMBIENTE E SAÚDE (EM ELABORAÇÃO)

Coordenação: Paula Benevides de Morais

Bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais, Mestre em Microbiologia e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica pela Victoria University of Manchester.