



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CONSEPE)

N.º 14/2012

(Atualização do Projeto Pedagógico do Curso pela Resolução Consepe nº 03/2019)

Dispõe sobre a criação do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental (*Campus* de Palmas) da Universidade Federal do Tocantins.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, da Universidade Federal do Tocantins – UFT, reunido em sessão ordinária no dia 18 de maio de 2012, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar a criação do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental (*Campus* de Palmas) da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Palmas, 18 de maio de 2012.

Prof. Alan Barbiero
Presidente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

Anexo à Resolução n.º 14/2012 do Consepe

(Atualização do Projeto Pedagógico do Curso pela Resolução Consepe n.º 03/2019)

NÚCLEO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA - NESol
CAMPUS DE PALMAS

PROJETO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental

PALMAS - TO
2012

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: MBA em Gestão, Auditoria e Perícia Ambiental

Unidade Acadêmica: Campus Universitário de Palmas – UFT

Órgão Vinculado: Curso de Administração / Campus de Palmas

Grande Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas e Ambiental

Coordenador: Prof. Dr. Flavio Augustus da Mota Pacheco - Telefones (63) 8404-563114/9242-5556; e-mail: flaviompacheco@hotmail.com e flavio.pacheco@uft.edu.br

2. OBJETIVOS DO CURSO

Aliar experiências práticas ao sólido embasamento teórico para complementar a formação de profissionais que serão capazes de:

- Gerenciar questões ambientais do ar, água, solo e resíduos;
- Diagnosticar, prevenir e controlar suas manifestações;
- Compreender a legislação vigente;
- Desenvolver estudos, planejar e analisar sistemas de controle da poluição ambiental;
- Implementar e manter sistemas de gestão ambiental.

3. METODOLOGIA

Aulas expositivas acompanhadas de debates, apresentação de casos e seminários em grupo. Os alunos serão avaliados ao final de cada matéria, a critério de cada professor, através de um ou mais dos seguintes procedimentos: provas, seminários, resenhas comentadas, trabalhos em grupo, participação, assiduidade. Ao final do programa os alunos terão que apresentar e defender perante uma banca examinadora uma monografia com tema pertinente ao curso.

4. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

Clientela Alvo: Administradores, Arquitetos, Biólogos, Engenheiros, Químicos e Demais Profissionais De Nível Superior Em Áreas Correlatas Que Atuam Ou Pretendam Atuar Em Órgãos Públicos De Saneamento Básico E Ambiental, Secretarias De Saúde, Departamento De Meio Ambiente De Indústrias, Empresas De Consultoria, Entre Outras.

Carga Horária Total: 360 horas mais 60 horas de TCC

Tipo de Ensino: Semipresencial (o curso tem 20% das aulas à distância que serão realizadas via Moodle)

Periodicidade de Oferta: Anualmente

Período de Realização: 03/08/2012 a 01/01/2014, com 18 meses de duração. As aulas serão nas sextas-feiras à noite e nos sábados durante o dia, conforme a disponibilidade do docente e de salas de aula na UFT. Ocasionalmente as aulas poderão ser transferidas para sábado e domingo nos períodos matutino e vespertino.

Número de Vagas: 50 vagas

5. CONVÊNIO PARA OFERTA E/OU FINANCIAMENTO DO CURSO

O curso será financiado com os recursos oriundos das mensalidades pagas pelos alunos do curso; Será estabelecido um Convênio com as Secretarias de Meio Ambiente, Municipal e Estadual.

6. RESUMO DA NECESSIDADE/IMPORTÂNCIA DO CURSO

A intensificação da problemática ambiental e o aumento da percepção de sua ocorrência – aquecimento global, destruição da camada de ozônio, perda da biodiversidade, poluição do ar, das águas e dos solos, perda do solo e desertificação, desmatamento, etc. têm gerado uma maior preocupação por parte de vários segmentos sociais, exigindo um repensar do comportamento de todos, com o reconhecimento da responsabilidade de cada um como indivíduo e como parte integrante de um todo maior, o planeta Terra.

Para tanto, é necessário rever o modelo econômico vigente na qual se priorizava o setor econômico em detrimento do social e ambiental, o que culminou com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, popularizado após a divulgação do relatório “Nosso Futuro Comum”, proposto pela Comissão Brundtland, grupo designado pelo PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – em 1987, de onde se entende que desenvolvimento sustentável permite satisfazer nossas necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas.

É neste contexto que surge um consumidor que é, antes de tudo, um cidadão preocupado com as conseqüências de seus atos e escolhas, tais como os produtos e serviços que adquire. De olho no novo perfil destes consumidores, uma demanda crescente, muitas

vezes chamado de “consumidor verde”, as empresas vêm incorporando a variável ambiental dentro da gestão empresarial, buscando aliar o desenvolvimento sustentável e lucratividade nos negócios.

Segundo Andrade et all. (2002), a proteção ambiental deixou de ser uma função exclusiva de proteção para se tornar também uma função da administração, ao ser contemplada na estrutura organizacional e interferindo no planejamento estratégico, ampliando substancialmente, todo o conceito de administração.

Entretanto, para que esta incorporação não fique apenas como uma mera declaração de intenções faz-se necessário a participação de profissionais bem qualificados, com uma formação também alicerçada em temas e conceitos abordados em disciplinas que tenham a vertente ambiental como base.

Isso possibilita uma correta percepção entre os processos interativos da empresa com o meio ambiente, requerida em todas as direções e níveis por onde se processa o novo padrão de gestão ambiental, o que favorece uma mudança de postura reativa para pró-ativa do meio empresarial, também se traduzindo em responsabilidade socioambiental.

Desta maneira, os recursos humanos das empresas têm grande responsabilidade, pois devem estar aliados a esta nova postura empresarial, sendo parte fundamental para sua consolidação.

Assim, as questões inerentes ao meio ambiente tem sido vistas, cada vez mais, num setor emergencial. As decisões na empresa tem sido tomadas visando à harmonia entre o patrimônio e o entorno ecológico, principalmente em organizações que utilizam os recursos naturais como forma de matéria prima, e assim, fazer crescer a importância da gestão ambiental na indústria que facilmente ultrapassa o limite de resíduos que poluem o ambiente.

A célula social que utiliza recursos naturais, nos processos e produtos, na maioria das vezes, gera variados tipos de resíduos, contribuindo na contaminação do ar, água e solo e, para isso, as organizações começam a destinar parte das suas aplicações na melhoria e proteção do meio ambiente, suportando uma série de custos que serão identificados e registrados contabilmente de forma separada dos custos empresariais.

Neste sentido defender o meio ambiente, na atualidade, passou a ter influência nas estratégias da célula social, e algumas empresas estão aderindo a esta nova filosofia, a de satisfazer as necessidades do cliente, a melhoria da vida à comunidade, tentando solucionar os problemas da poluição no meio ambiente natural com vistas a sustentabilidade, satisfazendo as necessidades do presente sem comprometer o futuro do meio ambiente.

7. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CURSO

Processo de seleção

O processo seletivo será feito com base na análise curricular do candidato, entrevista e, se necessário, prova escrita. Terão preferência os candidatos que atuem como gestor ou com questões relacionadas ao meio ambiente e que apresentem carta da organização à qual estão vinculados indicando o interesse da mesma em que o candidato participe. Está previsto a realização do processo seletivo entre os meses de fevereiro e março.

Matrícula

Como requisito para a matrícula no curso, além de aprovação no processo seletivo, também será exigido certificado de conclusão de curso de ensino superior regularmente aprovado pelo Ministério da Educação.

Cronograma de Realização de Disciplinas

O curso é composto por duas partes, a primeira, designada Núcleo Geral é formada por disciplinas comuns a todos os cursos do Programa de Pós-Graduação do Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal do Tocantins PPGNESol/UFT.

O Núcleo Geral é composto pelas disciplinas: Metodologia de Pesquisa e Didática do Ensino Superior (60hs – 45hs presenciais e 15hs à distância), Estudos Organizacionais (60hs – 15hs presenciais e 45hs à distância) e Seminários em Gestão e Sustentabilidade (30hs – 18hs presenciais e 12hs à distância). Na segunda parte, denominada Núcleo Específico, estão as disciplinas específicas do curso.

O curso é semipresencial, contando com 20% da carga total do curso (72hs) à distância. Toda a carga horária à distância está inclusa no Núcleo Geral

1º Semestre de 2012

2º Semestre de 2012

	Agosto	Setembr o	Outubr o	Novemb ro	Dezemb ro
--	--------	--------------	-------------	--------------	--------------

Inscrições	X				
Matricula	X				
Metodologia de Pesquisa e Didática do Ensino Superior (60hs – 45hs presenciais e 15hs à distância)	X	X			
Estudos Organizacionais (60hs – 15hs presenciais e 45hs à distância)			X	X	
Seminários em Gestão e Sustentabilidade (30hs – 18hs presenciais e 12hs à distância)				X	X

1º Semestre de 2013

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Maio
Ecologia aplicada ao Meio-ambiente (EC) (15 horas presenciais)	X					
Prevenção à Poluição (PP) (15 horas presenciais)		X				
Direito Ambiental (DA) (15 horas presenciais)		X				
Licenciamento Ambiental (LA) (15 horas presenciais)			X			
Gestão Ambiental (GA) (15 horas presenciais)				X		
Educação Ambiental (EA) (15 horas presenciais)					X	
Gestão da Poluição das Águas (GPag) (15 horas presenciais)						X
Gestão da Poluição do Solo (GPsl)						X
Gestão de Resíduos Sólidos (GRs) (15 horas presenciais)						X

2º Semestre de 2013

	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Gestão de áreas Protegidas (GAP) (15 horas presenciais)	X					
Temas Atuais em Meio Ambiente (TA) (15 horas presenciais)		X				
Seminário de Pesquisa (SP) (15 horas presenciais)			X			
Auditoria e Perícia Ambiental (APAm) (30 horas presenciais)				X		
TCC		X	X	X	X	X

Obs.: no caso de haver demanda, podem ser oferecidas disciplinas extras que serão cobradas à parte.

Período de realização do Trabalho de Conclusão do Curso

O Trabalho de Conclusão do Curso – TCC será elaborado no formato de um artigo científico, realizado individualmente, em dupla ou em trio, tendo como tema o meio ambiente

como um todo (aspectos de educação ambiental, áreas protegidas, áreas rurais, áreas urbanas etc.) ou estudo de caso em uma empresa, indústria, terceiro setor ou órgão público. Os trabalhos serão orientados por professores designados pela coordenação do curso e haverá defesa pública. A realização do TCC acontecerá entre julho e dezembro de 2013.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

	Disciplina	Carga Horária			Docentes (Titulação/Insti tuição)
		Total	Presencial	Distancia**	
Núcleo Geral		78hs	72hs	150hs	
1	Metodologia da pesquisa e didática do ensino superior (Mpdes)	45hs	45	15	André de Oliveira (Mestre/UFT) e Helga Midori Iwamoto (Mestre/UFT)
2	Estudos organizacionais (EO)	15hs	15	45	Airton Cardoso Cançado (Mestre/UFT)
3	Seminários de gestão em sustentabilidade (SGS)	18hs	18	12	André de Oliveira (Mestre/UFT), Airton Cardoso Cançado (Doutor/UFT) e Flávio Augustus da Mota Pacheco (Doutor/UFT)
Núcleo Específico		210hs		210hs	
4	Ecologia aplicada ao Meio-ambiente (EC)	15	15	Não consta	Iracy Coelho de Menezes Martins (Doutora/UFT)
5	Prevenção à Poluição (PP)	15	15	Não consta	George Lauro Ribeiro de Brito (Doutor/UFT)
6	Direito Ambiental (DA)	15	15	Não consta	Sonia Maria Pereira Wiedmann (Doutora-Universidade Católica de Brasília/Procuradoria Federal da União)
7	Licenciamento Ambiental (LA)	15	15	Não consta	José Lopes Soares Neto (Mestre/ Instituto Federal do Tocantins-IFTO)
8	Gestão Ambiental (GA)	15	15	Não consta	Eduardo Quirino Pereira (Mestre-UFT)
9	Educação Ambiental (EA)	15	15	Não consta	Yara Gomes Corrêa (Mestre/Instituto Federal do Tocantins-IFTO)
10	Gestão da Poluição das Águas (GPag)	15	15	Não consta	Giulliano Guimarães Silva (Mestre/Instituto Federal do Tocantins-IFTO)
11	Gestão da Poluição do Solo (GPsl)	15	15	Não consta	Cid Tacaoca Muraishi (Doutor-Faculdade Católica do Tocantins)
12	Gestão de Resíduos Sólidos (GRs)	15	15	Não consta	Elisandra Scapin (Mestre-Universidade Federal do Tocantins)
13	Gestão de áreas Protegidas (GAP)	15	15	Não consta	Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim (Doutora-Universidade Católica de Minas Gerais)
14	Temas Atuais em Meio Ambiente (TA)	15	15	Não consta	Paula Benevides Moraes (Doutora- Universidade Federal do Tocantins)
15	Seminário de Pesquisa (SP)	15	15	Não consta	Flavio Augustus da Mota Pacheco

					(Mestre/UFT)
16	Auditoria e Perícia Ambiental (APAm)	30	30	Não consta	Erwin Hugo Ressel Filho (Mestre-Furb)

** As disciplinas à distancia serão ofertadas via Moodle/UFT. Nesta modalidade os professores postarão estudos de caso e, por meio de fóruns debaterão e resolverão os exercícios.

Os professores servidores da UFT se comprometem a assumir as disciplinas sem causar prejuízos ao colegiado onde estão inseridos. **EM ANEXO** segue termo de compromissos dos professores.

Em ANEXO segue link do *Currículo Lattes* dos professores, bem como o currículo resumido dos mesmos.

OBS.: para a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, estão previstas 60hs, entre os meses de julho e dezembro de 2013.

Nº Total de Professores:

Nº de Professores Especialistas: 0

Nº de Professores Mestres: 11

Nº de Professores Doutores: 7

Nº de Professores da UFT: 11

Nº de Professores de outras instituições: 7

PERCENTUAL DE DOCENTES DO QUADRO

UFT: % 61

OUTRAS IES: % 39

O percentual disposto neste projeto atende ao Artigo 19, da Resolução Consep 09-2010, momento em que exige em programas *latu-sensu* o quantitativo mínimo de 60% dos docentes efetivos da UFT.

9. DISCIPLINAS/BIBLIOGRAFIA

Os conteúdos a seguir visam orientar os alunos e os professores nas discussões em sala de aula e trabalhos extraclasse. Os tópicos podem ser alterados, a critério do professor juntamente com o coordenador do curso, em função de surgimento de temas mais atuais, necessidades de aprofundamento na discussão de determinados tópicos, nível de conhecimento da classe etc.

1. Ecologia aplicada ao Meio-ambiente (EC)

- Questão ambiental no Brasil

- Conceituação de ecologia
- Meio-ambiente natural e urbano
- Os seres vivos e seu relacionamento
- Cadeias Alimentares
- Fluxo de Energia
- Crescimento Populacional
- Biodiversidade
- Ciclos Biogeoquímicos
- Poluição ambiental e seu controle
- Saneamento ambiental

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PINTO, Coelho, R.M. Fundamentos em Ecologia . Ed. Artmed. Porto Alegre, RS 252pp. 2000. RICKLEFS
R.E. A economia da natureza . 3ra Ed. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 470pp. 1996. Sala, °E.;
Jackson, R.B. Mooney ODUM, H.T. Ecologia . Guanabara, Rio de Janeiro. 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAVALCANTI, C.(org.) Desenvolvimento e Natureza : estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo. Ed. Cortez. Recife. Fundação Joaquim Nabuco. 1995. 429p
CAVALCANTI, Clóvis . Desenvolvimento e natureza : Estudos para uma sociedade sustentável. CORTEZ, São Paulo: 2003.
IGNACY, Sacha . Caminhos para o desenvolvimento sustentável . IGNACY, Sacha, Rio de Janeiro: 2008.
MILLER JR. G. Tyler. Ciência ambiental . São Paulo: Thomson Pioneira, 2006
ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Ciências ambientais . São Paulo: Thex, 2008.

2. Química aplicada ao Meio Ambiente (QA)

- Conceitos de química aplicados ao saneamento ambiental
- Características físicas das águas: cor, turbidez, resíduos, sólidos, temperatura, sabor e odor
- Características químicas das águas: Ph, acidez, alcalinidade, dureza, ferro, manganês, cloreto, sulfato, cloro, residual, fluoreto, oxigênio dissolvido, matéria orgânica (DBO e DQO), composto de nitrogênio e fósforo
- Problemas especiais de qualidade das águas: metais pesados, pesticidas, fenóis, detergentes, óleos, graxas e solventes orgânicos
- Legislação aplicada ao controle de qualidade das águas
- Índice de qualidade das águas
- Autodepuração em cursos d'água
- Programas de controle de qualidade das águas
- Operações e processos unitários utilizados em estações de tratamento de água para abastecimento público e uso industrial
- Conceito, importância e padrões de qualidade da água
- Contaminação ambiental. Efeitos nocivos na saúde humana
- Contaminação do ambiente doméstico e efeito na saúde

- Conceitos de exposição, perigo, risco e avaliação de risco
- Critério toxicológico para estabelecer limites de substâncias químicas na água potável, no ar e nos alimentos
- Atividades das organizações internacionais relacionadas com toxicologia ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. BOOKMAN, Porto Alegre: 2006.
BROWN, T. L. Química a Ciência Central. 9º ed. São Paulo: Editora Prentice Hall. 1999.
RUSSEL, J. B. Química Geral. vol 1, São Paulo: Makron Books do Brasil. 1994
RUSSEL, J. B. Química Geral. vol 2, São Paulo: Makron Books do Brasil. 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACCAN, N. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo: Edgard Blücher. 2001.
VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2002.
VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa e Quantitativa, Buenos Aires: Editora Kapelusz. 1990.
BAIRD, Colin. Química ambiental. São paulo: Bookman, 2002.
SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, Willian M. Química ambiental. São Paulo: Pearson, 2008.

3. Prevenção à Poluição (PP)

- Definição de termos
- Introdução e conceitos sobre prevenção à poluição
- Implementação de programa de prevenção à poluição
- Técnicas de prevenção à poluição
- Introdução e conceitos: tecnologia limpa e produção mais limpa
- Desenvolvimento e aplicação: tecnologia limpa e produção mais limpa
- Aspectos econômicos de prevenção à poluição, tecnologia limpa e produção mais limpa

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DERISIO, J. C. (2007) Introdução ao controle de poluição Ambiental. 3º Editora Signus-SP
FELLENBERG, G.(1980): Introdução aos problemas da poluição ambiental. Ed. Pedagógica e Universitária (E.P.U.) LTDA., São Paulo.
LIMA, L. M. Q. (2004): Lixo Tratamento e Biorremediação. Editora Hemus São Paulo.
RICKLEFS, Robert E. Economia da natureza, a. GUANABARA KOOGAN Rio de Janeiro: 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAJAZEIRA, Jorge E. R. ISO 14001: Manual de implantação. QUALITYMARK, Rio de Janeiro: 2003.
HARRINGTON, H. James. Implantação da ISO 14000, a: Como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. Atlas, São Paulo: 2001.
STRYER L; TYMOCZKO J. L & BERG, J. M. (2004) Bioquímica. 5ª ed. Guanabara Koogan.
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
DERISIO, Jose Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. São Paulo: Signus, 2007.

4. *Direito Ambiental (DA)*

- Evolução histórica
- Legislação federal
 - Meio-ambiente na Constituição Federal
 - Análise de todos os artigos envolvendo o meio-ambiente
 - Constituição Federal – artigo 225
 - Análise do artigo 225
 - Lei 6.938/81 – Política Nacional do meio-ambiente
 - Conama
 - Lei 7.347/85 – Ação Civil Pública
 - Ação do Ministério Público
 - Lei 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais
 - Dec 3.179/99 – Sanções aplicáveis à Lei de Crimes.
 - Legislação Estadual
 - Constituição do Estado – Do Meio-ambiente
 - Lei 118/73 – Criação do órgão ambiental
 - Decreto 5.993/75 – Altera a competência e denominação do órgão Estadual
 - Lei 997/76 – Controle da poluição ambiental
 - Dec 8.468/76 – Regulamento da lei 997/76
 - Lei 9.509/97 – Polícia Estadual de meio-ambiente
 - Órgãos do SEAQUA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro . Ed: Malheiros.
MEDAUAR, Odete. Coletânea de Legislação de Direito Ambiental e Constituição 2005 . Ed: Revista dos Tribunais.
SPAREMBERGER Raquel F. Lopes e AUGUSTIN, Sergio. Direito Ambiental e Bioética: Legislação, Educação e Cidadania . Ed: EDUCS.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BITTENCOURT, Sidney. Nova Legislação Ambiental Brasileira Atualizada , Ed: Temas e Idéias.
CARVALHO, Carlos Gomes de. Introdução ao direito ambiental . Letras e letras, São Paulo: 2001.
REBELLO FILHO, Wanderley. Guia prático de direito ambiental . 3.ed. LUMEN JURIS, Rio de Janeiro: 2008
GOMES, Carla Amado. Direito Ambiental: O Ambiente como Objeto e os Objetos do Direito do Ambiente . São Paulo: Jurua, 2010
PES, Joao Helio Ferreira; OLIVEIRA, Rafael Santos de. Direito Ambiental Contemporâneo: Prevenção e Precaução . São Paulo: Juruá, 2009.

5. *Licenciamento Ambiental (LA)*

- Legislações relacionadas ao licenciamento ambiental no Estado de São Paulo
- Procedimentos administrativos necessários para o encaminhamento de um processo de licenciamento ambiental
- Atividades sujeitas ao licenciamento ambiental
- Periodicidade do licenciamento
- Documentos e estudos necessários para o licenciamento

- Avaliação de situações práticas.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CUNHA, Sandra Batista; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs.). *Avaliação e Perícia Ambiental*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 294p.

FINK, Daniel Roberto; ALONSO Jr., Hamilton; DAWALIBI, Marcelo. *Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. 253p.

6. Gestão Ambiental (GA)

- Introdução ao gerenciamento ambiental
- Estabelecimento de políticas e diretrizes
- Estrutura organizacional
- Planejamento de atividades
- Histórico do sistema de gestão ambiental (SGA)
- Por que implantar o SGA?
- Prós e contras da implantação da SGA
- Auditoria ambiental
- Histórico da auditoria ambiental
- Evolução da atividade da auditoria
- Aplicação nas empresas
- O que é, e para que serve
- Áreas de interesse
- Utilização como instrumento de gestão ambiental na indústria
- ISO série 14.000 – Conceitos e classificações
- SGI – Sistemas de Gestão Integrada

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. **Gestão ambiental: Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. PEARSON, São Paulo.

DIAS, Reinado. **Gestão Ambiental: responsabilidade Social e Sustentabilidade**. Atlas, São Paulo.

PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRIO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. *Curso de Gestão Ambiental*

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOURA, Luiz Antonio Abdalla de. **Qualidade e gestão ambiental: sustentabilidade e implantação da ISO 14.001**. Editora Juarez xw oliveira, São Paulo: 2008.

PIOCH, Daniel: **Energia e desenvolvimento sustentável para a amazônia rural brasileira: Eletrificação de comunidades isoladas**. Brasília: 2009.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental: iso 14000**. SENAC, São Paulo: 2002.

ALENCAR, Najila Rejanne; et all. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas**. São Paulo: Rima, 2005.

MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental (modelo ISO 14000)**. São Paulo: INDG, 2002.

7. Educação Ambiental (EA)

- Conceituação de meio ambiente e educação ambiental
- Histórico nacional e internacional de educação ambiental
- Contextualização no Brasil
- Princípios e dimensões da educação ambiental
- Educação ambiental no ensino formal, na comunidade e na empresa
- A política nacional no meio ambiente e instrumentos
- Educação ambiental na mídia.

CASCINO, Fabio. Educação ambiental:. São Paulo: SENAC. 1999.
DIAS, General Freire. Educação ambiental: Princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2004.
PEDRINI, A.G. de (org.). 1998. Educação Ambiental - reflexões e prática contemporâneas. RJ:Voices

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

KINDEL, Eunice Aita Isaia. Educação ambiental: Vários olhares e várias práticas.2.ed. Porto Alegre: Mediação 2006.
SOUZA, Nelson Mello de. Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea. São Paulo: Thex, 2000
Sachs, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. 2. ed.. Rio de Janeiro: Garamond. 2002.
GUERRA, Antonio José. Impactos ambientais urbanos no Brasil :.3.ed., Bertand. Rio de Janeiro: 2005.
SÍLVIO, Gallo. Ética e cidadania: Caminhos da filosofia. São Paulo: PAPIRUS EDITORA. 2003

8. Gestão da Poluição das Águas (Pag)

Superficiais e Subterrâneas

- Fontes de poluição das águas
- Causas e efeitos
- Caracterização de efluentes líquidos
- Processos de tratamento: Físico e Químico
- Correção de Ph, floculação, flotação, coagulação, decantação, filtração, osmose reversa, remoção de metais pesados, oxidação de cianetos
- Processos de tratamento Biológicos: Aeróbios e Anaeróbios
- Lodos ativados, Lagoas de estabilização
- Lagoas: anaeróbias, facultativas e aeradas
- Conceitos e formas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos
- Normas Técnicas e Legislação aplicável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, J.R. (Coordenador) Tratamento de Esgotos Sanitários por Processo Anaeróbio e Disposição Controlada no Solo. ABES. 1999.
CAMPOS, J.R.; Reali, M.A.P.; Daniel, L. A. Conceitos Gerais sobre Técnicas de Tratamento de Águas de Abastecimento, Esgotos Sanitários e Desinfecção. Apostila Editada pela Escola de Engenharia de São Carlos - USP - 1999.
CHERNICHARO, C.A. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. Volume 5. Reatores Anaeróbios. ABES. 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JORNDAO, E.P. e Pessoa, C.A. Tratamento de Esgotos Domésticos . Terceira Edição, ABES, 1995.
MOTA, S. Preservação e Conservação de Recursos Hídricos , 2a. edição, ABES, 1995.
NUVOLARI, Ariovaldo. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.
TSUTIYA, M.T. Além Sobrinho, P. Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário . Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária, Escola Politécnica da USP, 1999.
LEME, Edson José de Aruda. Manual prático de tratamento de águas residuárias. São Paulo: EDUFscar, 2007.

9. Auditoria e Perícia Ambiental (APAm)

- Introdução. Sistemas de Gestão Ambiental, aplicações e finalidades,
- benefícios potenciais, fases básicas do processo de auditoria, atividades pré-auditoria, atividades “in situ”, avaliação e comunicação das constatações,
- atividades pós-auditoria, simulação da auditoria. O que é perícia ambiental;
- como se instala o processo de perícia ambiental; quesitos e laudos técnicos;
- responsabilidade civil na degradação, poluição e dano ambiental..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas.
SILVA, B. A. da. Contabilidade e meio ambiente: considerações teóricas sobre o controle dos gastos ambientais. São Paulo: Anna Blum
LA ROVERE, E. L. de (coord.) Manual de auditoria ambiental. 2.ed. São Paulo: Qualitymark

10. Gestão da Poluição do Solo (Psl)

- Gerenciamento de resíduos
- Formas de contaminação do solo
- Estudo de plumas de contaminação
- Áreas degradadas e passivos ambientais
- Recuperação de áreas contaminadas
- Normas Técnicas e Legislação aplicável
- Estudos de caso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUBERTO, Gonçalves dos Santos. Sistema brasileiro de classificação de solos . EMBRAPA-ACS, Rio de Janeiro: 2006.
LEPSCH, I. F. Formação e Conservação de Solos . São Paulo; Ed. Oficina de Textos, 2002.
MOREIRA, Fátima Maria de Souza. Microbiologia e bioquímica do solo . UFG, Lavras: 2006.
SANTOS, Raphael David dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo . Viçosa: 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MALAVOLTA, Euripedes. Manual de nutrição mineral de plantas . EDITORA AGE LTDA ,São Paulo: 2006.
RIBEIRO, Carlos Antonio. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas

Gerais. UFV, Viçosa: 1999.
PENTEADO, Silvio Roberto . Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, Campinas: 2007.
MUERER E. J. Fundamentos da química do solo. Porto Alegre: Gênese, 2000.
VIEIRA, Lúcia Salgado. Manual de morfologia e classificação de solos. Editora agronômica Ceres, São Paulo: 1983.

11. Gestão de Resíduos Sólidos (RS)

- Gerenciamento de resíduos e limpeza pública
- Classificação de resíduos
- Armazenamento e transporte de resíduos
- Tratamento químico, físico e físico-químico
- Formas de tratamento de resíduos
- Incineradores, Aterros industriais, Land Farming, Compostagem, Aterros sanitários, Coprocessamento.
- Redução, Reutilização e Reciclagem
- Normas Técnicas e Legislação aplicável

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Luiz Mário Queiroz. Lixo: tratamento e biorremediação. Hemus, São Paulo: 2004.
OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano de . Princípios básicos do saneamento do meio. SENAC, São Paulo: 2003.
TSUTIYA, Milton Tomoyuki. Coleta e transporte de esgoto sanitário. Departamentp de engenharia hidráulica, São Paulo: 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PHILLIPPI Jr, Arlindo. Saneamento , saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. MANOLE, São Paulo: 2005.
SPERLING, Marcos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias - Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, v.01. Minas Gerais: ABES, 1995.
JORDAO, Eduardo Pacheco. Tratamento de esgoto doméstico. Rio de Janeiro: ABES, 2009.
FERNADES, Jorge Ulisses Jacoby. Lixo: Limpeza Pública Urbana Gestão De Resíduos Sólidos Sob O Enfoque Do Direito Administrativo. Belo Horizonte: Del Rey, 2001
RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. Resíduos sólidos: problema ou oportunidade. São Paulo: Interciência, 2009.

12. Áreas Protegidas (AP)

- Introdução à gestão pública
- Evolução do conceito de gestão ambiental
- Atuação do poder público no ordenamento territorial
- Instrumento de planejamento territorial
- Aspectos do Planejamento Ambiental
- Zoneamento ambiental como suporte ao planejamento territorial: o meio físico, biológico, e sócio – econômico
- Zoneamento ambiental e gestão participativa
- Exemplos práticos de concepção ambiental nos planos de uso e ocupação do solo

MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001
MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de áreas degradadas : Ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. Aprenda fácil, Viçosa.
PRUSKI, Fernando falco. Conservação de solo e água : Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. UFV. Viçosa.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIRES, Fábio ribeiro. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água . UFV. Viçosa: 2006.
CORREA, Rodrigo Stuart. Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração no Cerrado: Manual da revegetação . Brasília: Universa, 2005
VALERI, Sérgio Valiengo. Manejo e recuperação florestal: legislação: uso da água e sistemas agroflorestais . São Paulo: 2003.
ARAÚJO, Gustavo H. S. de; et all. Gestão ambiental de áreas degradadas . Sao Paulo: Bertrand Brasil, 2005
CORREA, Rodrigo Stuart; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. Mineração e áreas degradadas do cerrado . Brasília: Universa, 2007

13. Temas Atuais em Meio Ambiente (TA)

Disciplina especial, onde serão identificados temas de interesse global e/ou local, relativos a situações atuais que demandem uma avaliação e estudo conjunto com a participação efetiva dos alunos. Esta disciplina, pela sua formatação, é a única que dispensa a obrigatoriedade de avaliação.

14. Metodologia de Pesquisa e Didática do Ensino Superior (MPDES)

Filosofia da Ciência, Formas de Apreensão e Compreensão da Realidade, Papel do Pesquisador e postura acadêmica; Ideologia e Ciência; Principais Abordagens de Investigação Científica (Materialismo histórico, empirismo, estruturalismo, abordagem sistêmica e funcionalista, pesquisa participante); Temas e abordagens sobre a “oportunização” do trabalho científico, de acordo com as normas técnicas brasileiras. Concretização metodológica do artigo científico e do projeto de pesquisa. Intercâmbio teórico-prático da pesquisa com análise de *cases*. Elementos introdutórios de Metodologia do Ensino Superior. O docente e a aula no Ensino Superior. A aprendizagem baseada em problemas como estratégia metodológica para o Ensino Superior..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais .
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23ª. Edição SP: Cortez Editora, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica : teoria da ciência e iniciação à pesquisa. VOZES, Petrópolis: 1997.
KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas . 8 ed. São Paulo: Vozes, 2003
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica . Petrópolis: Vozes, 2002.
Sergio Fabris, 2003. LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica . Atlas, São Paulo: 2006.

10. INFRAESTRUTURA FÍSICA

O curso irá utilizar a sala anexa do curso de administração da UFT como secretaria, enquanto não dispõe de espaço próprio. As aulas serão ministradas no Campus da UFT de Palmas.

11. ESTRUTURA VIRTUAL

Para apoiar as diferentes atividades acadêmicas do curso, planejamos ainda a elaboração de um grupo de e-mails para a troca de informações e o debate entre os docentes/discentes.

12. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

Para cada disciplina os professores deverão avaliar os alunos numa escala de zero a dez, considerando-se aprovado na disciplina o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7 (sete). O instrumento de avaliação é livre para cada professor de forma a adequar-se à disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que tiver frequência mínima de 75% em cada disciplina e nota mínima não inferior a 7,00 (sete) em cada disciplina, e entrega do artigo final (trabalho de conclusão).

"Resolução nº 4, de 13 de agosto de 1997. - Altera a redação do artigo 5º da Resolução 12/83 do Conselho Federal de Educação."

"Art. 5º - A Instituição responsável pelo curso emitirá certificado de aperfeiçoamento ou especialização a que farão jus os alunos que tiverem tido frequência de pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) da carga prevista, além de aproveitamento, aferido em processo formal de avaliação, equivalente a, no mínimo, 70% setenta por cento).

"Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação."

13. CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A coordenação do Curso disponibilizará aos professores, previamente, uma lista contendo uma relação dos alunos matriculados. Cada professor será o responsável para controlar a relação dos alunos presentes em cada uma das aulas da sua disciplina. Esta lista de presença deverá ser entregue à coordenação do curso em até 5 dias após o encerramento das aulas.

Das horas aulas de cada disciplina, até 20% poderão ser realizadas por meio de atividades a distância, tais como: impressão de leitura; debates monitorados; trabalhos acadêmicos.

14. INDICADORES DE DESEMPENHO

O Desempenho geral do curso será medido em duas perspectivas:

- a) Do ponto de vista do aproveitamento individual de cada aluno, conforme o índice de freqüências as aulas e a média das avaliações de cada disciplina;
- b) Produção acadêmica do curso como um todo, conforme sejam estabelecidos projetos e parcerias entre alunos e entre alunos e professores, sendo estimulando a publicação dos artigos (requisito de conclusão do curso), em periódicos e/ou revistas científicas.

15. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

O processo seletivo será feito com base na análise curricular do candidato, entrevista e, se necessário, prova escrita. Será dada preferência aos membros do sistema cooperativista e seus familiares e que apresentem carta da organização indicando o interesse da mesma em que o candidato participe.

Segundo o artigo 30 da Resolução 009/2010 da CONSEPE, 10% das vagas serão destinadas a servidores técnicos administrativos da UFT nos seguintes termos:

Art. 30. Nos projetos de Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu devem constar quota de 10% (dez por cento) de suas vagas ofertadas para servidores Técnicos Administrativos do quadro de pessoal da UFT, desde que esses atendam aos critérios estabelecidos no projeto do curso. Caso não haja candidatos à quota, a mesma retorna para o quadro de concorrência geral, conforme o Edital de seleção de cada curso.

16. PLANO FINANCEIRO

Valor das mensalidades: R\$250,00 (R\$200,00 para pagamento até o dia 10 de cada mês – 20% de desconto)

Valor da hora aula, incluindo INSS – R\$90,00

Total da Receita: R\$109.350,00

30 alunos X 18 mensalidades X R\$200,00 = R\$108.000,00

30 alunos X R\$45,00 (inscrição) = R\$1350,00

Estimativa de Custos	Valor
Serviço de terceiros Pessoa Física	69.300,00
Material de Consumo	8.280,00
Serviço de terceiros Pessoa Jurídica	4.416,00
Material Permanente	2.500,00
Passagens e Diárias	10.000,00
Total Parcial	94.496,00
Ressarcimento Institucional UFT (5%)	4.724,8
Ressarcimento Institucional FAPTO (10%)	9.449,6
Total Geral	108.670,40

OBS.: Pessoa Física (professores, orientação, Coord e secretaria), Pessoa Jurídica (despesas bancárias), Material Permanente (computador e impressora).

Considerando uma evasão de 20%, o curso precisa de 37 inscritos para atingir o ponto de equilíbrio.

ANEXOS

Anexo I – Currículo Resumido dos Professores e Endereço do Currículo Lattes

PROFESSOR	LINK LATTES
Airton Cardoso Cançado	http://lattes.cnpq.br/7076992579962891
André de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/6702972421760265
Cid Tacaoca Muraishi	http://lattes.cnpq.br/7334747585007644
Dagoberto Stein de Quadros	http://lattes.cnpq.br/0693411023247275
Eduardo Quirino Pereira	http://lattes.cnpq.br/8620961041707805
Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim	http://lattes.cnpq.br/6230411894539971
Erwin Hugo Ressel Filho	http://lattes.cnpq.br/4081120225563159
Flavio Augustus da Mota Pacheco	http://lattes.cnpq.br/4554265267521512
Giulliano Guimarães Silva	http://lattes.cnpq.br/0470770672839769
Iraci Coelho de Menezes Martins	http://lattes.cnpq.br/2880226642167433
Helga Midori Iwamoto	http://lattes.cnpq.br/7968598733241516
José Lopes Soares Neto	http://lattes.cnpq.br/6215402851434980
Paula Benevides Moraes	http://lattes.cnpq.br/8545749738251622
Sonia Maria Pereira Wiedmann	http://lattes.cnpq.br/8945732276718357
Yara Gomes Corrêa	http://lattes.cnpq.br/937858762560474

Anexo II – Resumo de Currículo dos Docentes envolvidos

Airton Cardoso Cançado

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia - UFBA (2004) e graduado em Administração com Habilitação em Adm. de Cooperativas pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2003). Atualmente é Coordenador do Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal do Tocantins - NESol/UFT e professor da UFT. Participa das Rede de Pesquisadores em Gestão Social - RGS e da Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares - Rede de ITCPs e do Observatório Brasileiro do Cooperativismo. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Cooperativas, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão social, cooperativismo e economia solidária.

André de Oliveira

Latinista, escritor e orador, com ampla formação humanística e habilidades filosóficas, pedagógicas, teológicas, filológicas e científicas, possui graduação em FILOSOFIA pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2000) e mestrado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2003). Atualmente, é professor de Metodologia do Ensino Superior da Fundação Universa-FACTO, Coordenador do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Investigação Científica, que visa preparar pesquisadores para realizações de trabalho de alta envergadura intelectual, da Fundação Universa-FACTO, professor e

pesquisador da Faculdade Católica do Tocantins. 2o. lugar geral em aprovação em concurso público para o cargo de professor na Universidade Federal do Tocantins.

Flavio Augustus da Mota Pacheco

Possui graduação em Administração, cursa Especialização em Gestão Ambiental na Agroindústria, Mestre em Administração e Doutor em Administração. Atualmente é professor do curso de Administração e Coordenador do curso de Gestão Ambiental na Faculdade Católica do Tocantins. Atua também como docente na Universidade Federal do Tocantins no curso de Administração onde ministra disciplinas de Gestão Ambiental e Marketing. As pesquisas e estudos estão relacionados as áreas de Meio Ambiente, Marketing e Gestão Estratégia de Negócio

Helga Midori Iwamoto

Possui graduação em Licenciatura Plena Em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo (2003) e mestrado em Administração pela Universidade Federal do Espírito Santo (2006). Atualmente é Professora Assistente da Fundação Universidade Federal do Tocantins e doutoranda em Administração na Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Iracy Coelho de Menezes Martins

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins (1994), mestrado em Ciências Florestal pela Universidade Federal de Viçosa (1999) e doutorado em Ciências Florestal pela Universidade Federal de Viçosa (2005). Atualmente é professor adjunto II da Universidade Federal do Tocantins. Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Impactos Ambientais, atuando principalmente nos seguintes temas: caracterização ambiental, impactos ambientais, fragmentos florestais e Recuperação de Áreas Degradadas e Indicadores Biológicos. .

Yara Gomes Corrêa

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Tocantins (1997). Especialista em educação ambiental e em educação, desenvolvimento e políticas educativas. Mestre em Ciências da Educação (2009). Atualmente é professora da UNIVERSIDADE CATÓLICA DO TOCANTINS e professora Ensino Médio-Biologia, coordenadora da área de Ciências da Natureza e membro do Grupo de Responsabilidades sobre o Vestibular no Colégio Marista de Palmas

Sonia Maria Pereira Wiedmann

Possui graduação em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais (1970), mestrado em D.E.S.S. Diplome D'Etudes Supérieures Spécialisées - Université Robert Schuman - Strasbourg (1983) e doutorado pela Université Robert Schuman - Strasbourg (1986). Procuradora Federal - Advocacia Geral da União até janeiro de 2008 quando aposentou-se com 32 anos de carreira. É professora visitante no CET da Universidade de Brasília, professora visitante do curso AMUC do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais e professora visitante do mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Ambiental já tendo publicado mais de 30 trabalhos nas áreas de legislação ambiental,

unidades de conservação, fauna silvestre, ecoturismo, licenciamento ambiental e fiscalização. Ministrou mais de 70 palestras e conferências no Brasil e exterior. É consultora de legislação ambiental.

José Lopes Soares Neto

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Tocantins (1997) e Mestrado em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins (2005). Possui experiência docente na área das Ciências Ambientais e Morfológicas. Experiência na elaboração, análise e implementação de estudos ambientais (EIA/RIMA e outros). Experiência na Gestão de política ambiental. Experiência na elaboração, captação e implementação de projetos junto a organismos nacionais (Ministério do Meio Ambiente) e internacionais (Banco Mundial).

Elisandra Scapin

Possui graduação em Química Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (2004) e mestrado em Química pela Universidade Federal de Santa Maria (2006). Atualmente é professora da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Palmas, lotada no Curso de Engenharia Ambiental, ministrando as disciplinas de Química Geral, Química Analítica e Química Orgânica. É Coordenadora do Laboratório de Ensino de Química do Campus Universitário de Palmas/UFT. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química Orgânica, atuando principalmente nos seguintes temas: pirimidinonas, reação de Bigneli, ciclocondensação e pirazolo[1,5-a]pirimidinas.

Eduardo Quirino Pereira

Possui graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade do Tocantins (1996) e mestrado em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2000).

Giulliano Guimarães Silva

Engenheiro Ambiental e Mestre em Ciências do Ambiente pela Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) na área de Engenharia e Saneamento Ambiental.

George Lauro Ribeiro de Brito

Possui Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Mato Grosso (2000), Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2003) e Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de Brasília (2009). Atualmente é Professor Adjunto da Fundação Universidade Federal do Tocantins. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas Elétricos de Potência, atuando principalmente nos seguintes temas: Estimação de Estado, Observabilidade de Redes, Método de Localização de Medidores, Estabilidade de Sistemas de Potência e Redução Dinâmica de Sistemas Elétricos Interconectados. Tem experiência Docente no IFTO na área Indústria - Curso Técnico em Eletrotécnica e na Fundação Universidade Federal do Tocantins no Curso de Ciência da Computação, atuando nas disciplinas de Programação e Redes de Computadores

Cid Tacaoca Muraishi

Possui graduação em Engenharia Agrônômica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002), mestrado em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005) e doutorado em Agronomia - Sistema de Produção pela Universidade Estadual Paulista - Campus de Ilha Solteira - SP (2006). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Ecologia Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Estudos e Relatórios Ambientais, Inventários Florestais, Plano Básico Ambiental e Plano de Gestão Ambiental, Fertilidade do Solo. Coordenador do curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins.

Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim

Graduada em Engenharia Ambiental, com mestrado pela Universidade Federal de Viçosa em Ciência Florestal com ênfase em Impacto Ambiental em ambientes fluviais e doutorado pela Universidade Federal de Viçosa em Ciência Florestal com ênfase em Ecologia, com experiência de mais de 10 anos como Analista Ambiental, atuando nas áreas de Hidrologia, Saneamento Ambiental, Ordenamento Florestal, Sistema de Documento de Origem Florestal, Licenciamento Ambiental, Licenciamento de Propriedades Rurais, Unidades de Conservação, Fiscalização e Monitoramento Ambiental. Atuou durante 3 anos como Diretora de Ordenamento Florestal do Estado do Tocantins na Secretaria Estadual de Meio Ambiente analisando e concedendo licenças na área de Estudo Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental, Projeto de Controle Ambiental/Relatório de Controle Ambiental para empresas nacionais e multinacionais; Docente na Universidade Federal do Tocantins no curso de Engenharia Ambiental durante 3 anos ministrando as disciplinas de Certificação Ambiental, Planejamento e Gestão Ambiental, Avaliação de Impacto Ambiental e Manejo de Recursos Naturais; Docente na Faculdade Católica do Tocantins durante 2 anos para os cursos de Gestão Ambiental, Agronomia e Administração ministrando as disciplinas de Manejo de Unidades de Conservação, Avaliação de Impactos Ambientais, Ecologia, Topografia, Gestão de Recursos Florestais, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, Desenho Técnico, Auditoria Ambiental e Certificação Ambiental. Atuou como coordenadora acadêmica de estágio supervisionado. Docente e sub-cordenadora do curso de Engenharia Ambiental do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Atualmente é membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA (Câmara Técnica de Gestão Territorial e Biomas). É revisora da Revista Árvore e da Revista Floresta. Possui artigos e livros publicados no Brasil e exterior.

Paula Benevides Moraes

Paula possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, tendo cursado bacharelado com ênfase em Microbiologia (1987) e seu projeto de monografia versou sobre Variação sazonal de leveduras e parâmetros limnológicos na Lagoa Santa, região Carstica de Minas Gerias, sob a orientação conjunta da Dra. Maria Aparecida Resende e Dr. Francisco Antonio Barbosa. Cursou mestrado e doutorado em Ciências (Microbiologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1991) ambos com a orientação do Dr. Allen Hagler, tendo defendido dissertação de Mestrado sobre Leveduras associadas a Drosophila em florestas Tropicais do Rio de Janeiro, e sua Tese de Doutoramento sobre Comunidades de Leveduras e Drosophila em Florestas Tropicais Úmidas do Rio de Janeiro e Pará. Trabalhou como bolsista Recém-doutora do CNPq em projeto acerca da Fermentação de cachaça de Minas Gerais, no Laboratório de Fermentações do Depto de Microbiologia da UFMG. Migrou para o Tocantins em 1997, e hoje é professora adjunto da Universidade Federal do Tocantins, nos cursos de graduação em Engenharia Ambiental e Programa de Mestrado em Ecologia de Ecótonos. Atua

em pesquisas sobre Biodiversidade de comunidades de leveduras, Processos microbianos de decomposição de detritos em riachos e também em Hidrobiologia da Bacia Tocantins-Araguaia, com ênfase em biocritérios de integridade ambiental para proposição de corpos d'água de referência.

Erwin Hugo Ressel Filho

Engenheiro Florestal pela Universidade Federal de Santa Maria (1999) e Mestre em Engenharia Florestal pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria (2003). Conselheiro Regional do CREA/SC, Professor do Quadro da Universidade Regional de Blumenau - FURB. Doutorando UFPR. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Colheita, Estradas e Transporte Florestal e Conservação de Recursos Florestais, atuando principalmente nos seguintes temas: meio ambiente, manejo florestal, conservação florestal, colheita florestal e estradas e transporte florestal. Trabalha como Perito Judicial e tem atuado em cursos de curta duração e pós-graduações na área de perícia ambiental judicial.