



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais  
*Campus Arinos*

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

Arinos . MG  
Maio - 2011



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais  
*Campus Arinos*

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

Arinos . MG

Maio . 2011

**(Última Atualização: Agosto/2012)**  
**(Última Atualização: Setembro/2013)**

PRESIDENTA DA REPÚBLICA  
Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
Aloizio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Marco Antônio Raupp

REITOR  
Prof. José Ricardo Martins da Silva

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO  
Prof. Edmilson Tadeu Cassani

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
Prof. Alisson Magalhães Castro

PRÓ-REITORA DE ENSINO  
Prof<sup>a</sup> Ana Alves Neta

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO  
Prof. Paulo César Pinheiro de Azevedo

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
Prof. Rogério Mendes Murta

DIRETOR-GERAL  
Prof. Elias Rodrigues de Oliveira Filho

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
Willegaignon Gonçalves de Rezende

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO  
Veranilda Lopes Moura Fernandes

COORDENADORA DE ENSINO  
Profa. Dinamor Chicarelli do Nascimento

COORDENADORA DE EXTENSÃO  
Profa Juliana Maria Nogueira Pereira

COORDENADOR DE PESQUISA  
Prof. Francisco V. Bezerra Neto

COORDENADOR DE PRODUÇÃO  
Prof. Diogo de Moraes Cardoso

## **EQUIPE ORGANIZADORA**

Prof. Reginaldo Proque  
Profa Juliana Maria Nogueira Pereira  
Prof. Rildo Araújo Leite  
Prof. Conrado Gomide de Castro  
Prof. Gabriel Muller Valadão  
Veranilda Lopes Moura Fernandes  
Dinamor Chicarelli do Nascimento

## **EQUIPE TÉCNICA DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

Ana Cecília M. Gonçalves . Coordenadora de Ingresso  
  
Aline Silvânia Ferreira dos Santos . Coordenadora de Políticas Inclusivas  
  
Antônia Angélica Mendes do Nascimento . Coordenadora de Registro  
  
Thiago M. Andrade . Pesquisador Institucional  
  
Daniela Fernandes Gomes  
  
Elmer Sena Souza  
  
Edilene Aparecida Soares de Oliveira  
  
Luciana Gusmão de Souza Narciso  
  
Jaqueline P. Evangelista Sales

## SUMÁRIO

<b>1 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA .....</b>	<b>7</b>
1.1 Projeto Pedagógico do Curso: aspectos gerais .....	7
1.1.1 Contexto Educacional .....	7
1.1.2 Objetivos do Curso.....	10
1.1.3 Perfil Profissional do Egresso.....	13
1.1.4 Número de Vagas .....	15
1.2. Projeto Pedagógico do Curso: formação .....	15
1.2.1. Perfil do Curso.....	15
1.2.2 Representação Gráfica do Perfil de Formação .....	16
1.2.3 Estrutura Curricular .....	17
1.2.4 Matriz Curricular .....	18
1.2.5 Ementário e Bibliografia .....	21
1.2.6 Estágio Curricular Supervisionado .....	40
1.2.7 Trabalho de Conclusão de Curso.....	42
1.2.8 Atividades Complementares .....	43
1.2.9 Critérios e Procedimentos de Avaliação.....	43
1.2.10 Atendimento ao Discente .....	44
1.2.10.1 Serviço de Assistência Social .....	44
1.2.10.2 Serviço de Supervisão Pedagógica .....	44
1.2.10.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).....	45
1.2.10.4 Programa Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TECNEP) .....	45
1.2.10.5 Programas de Acompanhamento Pedagógico .....	46
1.2.10.6 Atividades de Nivelamento .....	46
<b>2. CORPO DOCENTE.....</b>	<b>46</b>
2.1 Administração Acadêmica .....	46
2.1.1 Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	46
2.1.2 Regime de Trabalho do NDE .....	47
2.1.3 Titulação, formação acadêmica e experiência do Coordenador do Curso .....	47
2.1.4 Regime de Trabalho do Coordenador de Curso.....	47
2.2 Perfil dos Docentes.....	48
2.3 Corpo Técnico-administrativo .....	50
2.4 Pesquisa, Produção científica e Tecnológica .....	52
2.4.1 Projeto aprovado .....	53
2.5 Extensão .....	53
<b>3. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>54</b>
3.1 Infra Estrutura Física.....	55
3.2 Infra Estrutura do Setor de Administração .....	55
3.3 Infra Estrutura do Setor Pedagógico.....	56
3.4 Infra Estrutura da Biblioteca.....	56
3.5 Infra Estrutura de Mecanização Agrícola .....	57
3.6 Infra Estrutura de Internato e Semi-internato .....	57
3.7 Recursos Materiais .....	57
3.7.1 Recursos audiovisuais .....	57
3.8 Descrições dos Equipamentos dos Laboratórios.....	57

3.8.1 Laboratório de Informática .....	57
3.8.2 Laboratório de Química Geral .....	58
3.8.3 Laboratório de Desenho Técnico e Topografia .....	58
3.8.4 Laboratório de Mecanização Agrícola .....	59
3.8.5 Setor de Propagação de Mudas.....	59
<b>4 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>60</b>
<b>5. ANEXO 1. PROJETO Í CICLO DE PALESTRAS E DEBATES SOBRE AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAISÍ .....</b>	<b>61</b>

# 1 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

## 1.1 Projeto Pedagógico do Curso: aspectos gerais

### 1.1.1 Contexto Educacional

Com a implementação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), a partir de 2006, ocorreu a ampliação e a expansão da oferta de Educação Profissional, via Governo Federal. A partir dessa proposta as regiões mais carentes do país foram priorizadas para a implantação de escolas profissionalizantes, com o objetivo de promover atividades econômicas autossustentáveis, melhor distribuição de renda e, conseqüentemente, desenvolvimento social.

Esta expansão foi implementada com a publicação da Lei nº 11.892 no Diário Oficial da União, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 29 de dezembro de 2008, quando foram imediatamente criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Estes são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas. Os institutos deverão ter forte inserção na área de pesquisa e extensão, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade. O cerne da proposta dos institutos é formar profissionais capazes de articular o conhecimento técnico ao conhecimento científico, com o objetivo de buscar soluções para os problemas locais, regionais, visando ao desenvolvimento sustentável, à produção tanto científica, quanto tecnológica e, sobretudo, à inclusão social.

Neste sentido, foi implantado na cidade de Arinos, na região noroeste do Estado de Minas Gerais, Microrregião de Unai<sup>1</sup>, um *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, com o objetivo de trazer para esta região o desenvolvimento social, através da construção da cidadania pela formação de profissionais bem qualificados, capazes de superar os desafios tecnológicos presentes em todas as áreas da atividade humana, além de buscar soluções inovadoras aos novos desafios e exigências do país (BRASIL, 2010).

A implantação deste *Campus* busca atender também a demanda educacional da região Noroeste de Minas Gerais e especialmente microrregião de Unai que carece de oferta Pública regular de ensino técnico profissionalizante, cursos superiores e cursos de

---

1 Composta pelos municípios de Unai, Arinos, Uruana de Minas, Natalândia, Dom Bosco, Formoso, Buritis, Bonfinópolis de Minas e Cabeceira Grande

pós-graduação. O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, é composto pelos Campi de Almenara, Araçuaí, Arinos, Januária, Montes Claros, Pirapora e Salinas (Figura 1).

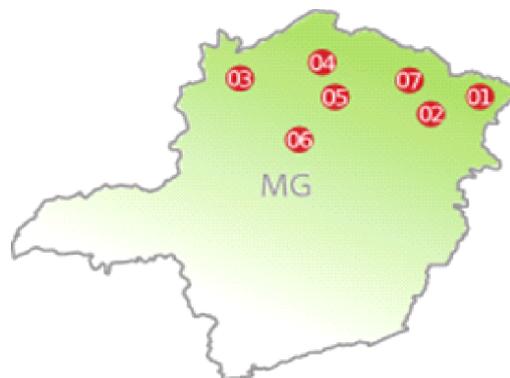


Figura 1. Distribuição dos Campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais. Fonte: (IFNMG, 2010)

Para implantação deste *Campus* na cidade de Arinos foi encaminhada uma proposta ao Ministério da Educação atendendo a Chamada Pública MEC/SETEC nº001/2007. Esta proposta foi apresentada pela Prefeitura Municipal de Arinos em parceria com a Agência de Desenvolvimento do Vale do Rio Urucuia (ADISVRU), a Prefeitura Municipal de Bonfinópolis de Minas; a Prefeitura Municipal de Buritis; a Fundação Banco do Brasil; a Prefeitura Municipal de Formoso; a Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha; a Prefeitura Municipal de Riachinho; a Prefeitura Municipal de Uruana de Minas; a Prefeitura Municipal de Urucuia; o Conselho de Desenvolvimento Comunitário de Mimoso (CDM); a Fazenda Santa Paula e a Fazenda Retirada. O proponente e os parceiros do projeto apresentaram como garantias contrapartidas obrigatórias para operacionalizar a implantação do *Campus* do IFNMG na cidade de Arinos, inclusive com a doação do terreno onde atualmente está localizado o *Campus*.

Assim, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais . *Campus* Arinos, encontra-se localizado na Rodovia MG 202, Km 407, a 4 Km do município de Arinos; ocupa uma área de 59 ha, onde estão sendo desenvolvidos projetos na área de agricultura, fruticultura, olericultura, bovinocultura, suinocultura, avicultura, frango caipira. O *Campus* Arinos abrange uma área de 27.653,10 Km<sup>2</sup>, a microrregião de Unaí no Noroeste de Minas Gerais (Figura 2), com uma população de 142.122 habitantes (IBGE, 2007), sendo composta por 9 municípios: Buritis, Formoso, Arinos, Cabeceira Grande, Unaí, Uruana de Minas, Bonfinópolis de Minas, Natalândia e Dom Bosco. Atende ainda, de forma direta, cidades circunvizinhas com forte relação socioeconômica e cultural com Arinos: as cidade de Chapada Gaúcha, Riachinho e Urucuia.

Referente à taxa de crescimento populacional, na região Noroeste de Minas a população aumentou de 305.285 habitantes para 334.509, num total de crescimento de 9,6%.

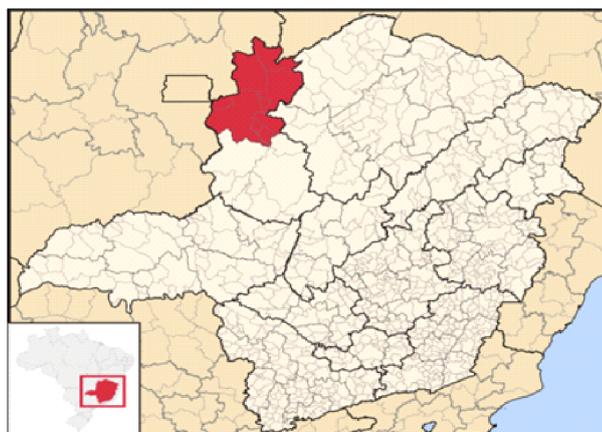


Figura 2. Microrregião de Unaí.

No entanto os pequenos municípios perdem a cada ano parcela significativa da população, em especial a juventude e da população economicamente ativa (Tabela 1), que migra especialmente para a capital federal ou ainda para as maiores cidades da região em busca de melhores condições de vida e oportunidades de formação acadêmica nas faculdades e Universidades de Unaí, Paracatu e Brasília.

Tabela 1: Flutuação da população da Microrregião de Unaí e cidades circunvizinhas

Municípios	2000	2010	Diferença
Arinos	17.709	17.674	-35
Unaí	70.033	77.590	7.557
Uruana de Minas	3.263	3.238	-25
Formoso	6.522	8.153	1.631
Buritis	20.396	22.729	2.333
Bonfinópolis de Minas	6.443	4.142	-2.301
Natalândia	3.293	2.475	-818
Dom Bosco	4.055	2.052	-2.003
Cabeceira Grande	5.920	5.297	-623
Brasilândia de Minas	11.473	12.372	899
Riachinho	7.973	4.435	-3.538
Urucuia	9.615	6.166	-3.449
Chapada Gaúcha	7.270	5.751	-1.519

Fonte: IBGE . Censo 2000 e 2010

### **1.1.2 Objetivos do Curso**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, *Campus Arinos*, visualizando a importância do Gestor Ambiental e em consonância com as exigências mundiais na área de Meio Ambiente, apresenta este projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Salienta-se que na microrregião de Unai não é oferecido um curso com esta formação.

O presente Projeto Pedagógico foi elaborado com base no contexto nacional e internacional referente à temática ambiental bem como, enfocando de maneira analítica a estrutura socioeconômica da região noroeste do Estado de Minas Gerais.

A área profissional de meio ambiente, compreende ações de preservação dos recursos naturais, com controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar). Compreende, igualmente, atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental não escolar, da tecnologia ambiental e da gestão ambiental.

A demanda do mercado de trabalho para o Gestor Ambiental tende a aumentar, devido à carência de profissionais com esta formação e ao crescimento de atividades preocupadas com as questões ambientais.

De uma maneira geral, pode-se visualizar uma tendência de toda a sociedade em rever seu posicionamento, atitudes e hábitos, em virtude das modificações ambientais que estão ocorrendo. Esta mudança de atitudes é percebida também na região noroeste do Estado de Minas Gerais. Esta região possui grandes remanescentes florestais do Bioma Cerrado e sua economia é voltada especialmente para as atividades agropecuárias com destaque para a produção de grãos, bovinocultura de leite e Corte. Possuindo uma agroindústria em franca expansão e ainda forte atividade minerária nos municípios de Paracatu e Vazante.

Essas atividades são potencialmente impactantes do meio ambiente demandando, em muitas fases do processo produtivo, de licenciamento ambiental, monitoramento ambiental, a gestão dos recursos hídricos e de solos e procedimentos para mitigação de impactos ambientais.

A região possui uma considerável rede hidrográfica em suas sub-bacias do Paracatu e Urucuaia, ambos afluentes do rio São Francisco. Estes rios são estratégicos para a população que utiliza sua água para consumo humano em algumas cidades, dessedentação de animais, irrigação, pesca e produção de energia elétrica. A gestão dos recursos hídricos, como já mencionado, requerem profissionais capacitados para tanto, numa região onde este recurso torna-se cada dia mais estratégico e escasso.

No meio urbano as cidades da região e ainda outras cidades circunvizinhas, carecem de profissionais que contribuam para que os municípios se aperfeiçoem na legislação ambiental e gerenciais Brasileiras no que tange as temáticas do planejamento Urbano, resíduos sólidos, arborização urbana, qualidade ambiental, saneamento ambiental e educação ambiental.

Um dos maiores gargalos para a gestão ambiental nos municípios é a destinação final dos resíduos sólidos, na microrregião de Unai (Tabela 2) apenas o município de Arinos possui disposição adequada, com separação e reciclagem.

Tabela 2: Estado do manejo de resíduos sólidos na Microrregião de Unai.

<b>Cidade</b>	<b>Manejo dado aos resíduos sólidos</b>
Arinos	Usina de Triagem e compostagem
Unai	Lixão
Formoso	Aterro Controlado
Buritis	Aterro Controlado
Bonfinópolis de Minas	Lixão
Natalândia	Lixão
Dom Bosco	Aterro Controlado
Cabeceira Grande	Lixão
Uruana de Minas	Lixão

Fonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2010

Outro exemplo associado ao primeiro se refere ao planejamento dos recursos advindos do ICMS ecológico de acordo com a Lei Robin Hood em Minas gerais. Os recursos do mencionado imposto são condicionados pela conservação da Natureza (criação de Unidade de conservação da natureza), pela percentagem da população atendida por rede de esgoto e ainda pelo manejo adequado dos resíduos sólidos. Observa-se na Tabela 3 que apenas três dos nove municípios da microrregião captam tais recursos, o que demonstra a necessidade de melhora do gerenciamento ambiental das cidades da região.

Tabela 3: ICMS Ecológico do Estado de Minas Gerais.

<b>Cidade</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>
Arinos	161.752,91	20.040,20	324.272,56
Unai	363.491,23	0,00	93.380,37
Formoso	77.756,31	76.240,42	115.322,80
Buritís	0	0	0
Bonfinópolis de Minas	0	0	0
Natalândia	0	0	0
Dom Bosco	0	0	0
Cabeceira Grande	0	0	0
Uruana de Minas	0	0	0

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2010

A questão ambiental é um atributo indissociável à qualidade de vida. Um dos indicadores mais utilizados na atualidade é o Índice de desenvolvimento humano (IDH), composto pelo acesso pleno a educação, longevidade e renda.

A gestão ambiental urbana é um ponto chave a longevidade das populações, haja vista que o saneamento ambiental limita a mortalidade infantil pela melhoria da qualidade da água e destinação adequada dos efluentes, o que beneficia a toda a população. Ademais a gestão ambiental propicia o surgimento da economia do meio ambiente como o turismo ecológico e a reciclagem melhorando a renda dos seguimentos mais pobres da população.

Na microrregião de Unai apenas o município sede tem seu IDH - Médio acima do IDH . Médio de Minas Gerais e IDH . Médio do Brasil, todos os outros municípios tem o mencionado índice abaixo daquele apresentado por Minas Gerais e Brasil. Portanto a melhoria destes índices passa pela boa gestão ambiental nos referidos municípios (Tabela 4).

Tabela 4 - Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000 dos Municípios da Microrregião Unaí (Minas Gerais)

Município	IDHM, 1991	IDHM, 2000	IDHM Minas	IDHM Brasil
Arinos (MG)	0,594	0,711	0,773	0,766
Bonfinópolis de Minas (MG)	0,663	0,754	0,773	0,766
Buritís (MG)	0,624	0,733	0,773	0,766
Cabeceira Grande (MG)	0,641	0,730	0,773	0,766
Dom Bosco (MG)	0,647	0,750	0,773	0,766
Formoso (MG)	0,591	0,695	0,773	0,766
Natalândia (MG)	0,644	0,722	0,773	0,766
Unaí (MG)	0,681	0,812	0,773	0,766
Uruana de Minas (MG)	0,601	0,700	0,770	0,780

Para suprir a demanda de um profissional que atenda tais exigências do mercado, da sociedade civil e dos governos, o IFNMG . *Campus Arinos* implementa mecanismos que desenvolvem no aluno a capacidade de absorver, de maneira rápida, as inovações científicas e tecnológicas, sendo, assim, capaz de resolver e decidir qualquer questão relacionada à gestão ambiental.

### 1.1.3 Perfil Profissional do Egresso

O Tecnólogo em Gestão Ambiental formado pelo IFNMG . *Campus Arinos* estará habilitado e capacitado para desenvolver as diversas atividades.

Deverá estar pautado pelos princípios éticos, com uma atitude pró-ativa, capaz de atuar em equipe, interagindo com diferentes profissionais, em diversos segmentos da sociedade, e que busca o equilíbrio entre a utilização sustentável dos recursos ambientais e o desenvolvimento socioeconômico regional. O profissional deverá deter sólidos conhecimentos teóricos e aplicados sobre a complexidade ambiental, processos produtivos, produção mais limpa de processos produtivos e sobre gestão ambiental integrada. Deverá estar apto a identificar e analisar impactos ambientais, propor alternativas para minimizar e ou remediar problemas, planejar e implementar sistemas e projetos que objetivem a utilização sustentável de recursos naturais e o gerenciamento dos resíduos gerados. O profissional deverá estar apto a realizar pesquisas, redigir pareceres, laudos e relatórios, bem como socializar conhecimentos adquiridos e tecnologias produzidas. Para tanto, define-se como perfil do egresso:

- Nortear suas ações por princípios éticos e de responsabilidade social;

- Implementar a gestão ambiental integrada em processos de produção de bens e serviços no meio rural e urbano;
- Elaborar e implantar políticas e programas de educação ambiental, de educação ambiental, com base nas diretrizes do desenvolvimento sustentável, contribuindo assim, para a melhoria da qualidade de vida e a conservação dos meios biótico e abiótico;
- Identificar os potenciais para aproveitamento dos recursos naturais de maneira sustentável;
- Implantar a regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente;
- Identificar e monitorar as fontes e os processos de degradação ambiental, no meio rural e urbano e aplicar métodos de eliminação ou de redução de impactos ambientais, visando a manutenção da qualidade ambiental e do desenvolvimento sustentável;
- Identificar, monitorar e interpretar os parâmetros de qualidade ambiental dos recursos naturais (solo, água e ar);
- Avaliar técnica e economicamente, ambientalmente e socialmente as tecnologias, práticas gerenciais e processo produtivo, visando minimizar os impactos ambientais adversos e implementar medidas visando a produção mais limpa, seguindo as normas técnicas em vigor como: a NBR/ISO 14001, as tecnologias sociais e as práticas agroecológicas;
- Realizar a proposição de medidas mitigadoras, sejam elas corretivas e/ou preventivas, no âmbito da recuperação de áreas degradadas; em sistemas produtivos rurais e urbanos; na recomposição de paisagens rurais e urbanas;
- Planejar, gerenciar e executar as atividades de diagnóstico e avaliação de impactos ambientais; elaboração de laudos e pareceres em empreendimentos públicos e privados;
- Planejar, executar e avaliar Estudos, Planos e Relatórios Ambientais previstos na legislação brasileira, e a análise de risco ambiental de empreendimentos rurais e urbanos;
- Planejar, executar e avaliar a Gestão Ambiental de resíduos sólidos, atmosféricos, hídricos e de ambientes naturais;
- Atuar no Planejamento Urbano visando a saúde ambiental do ambiente urbano potencializando a qualidade de vida da população;
- Compreender e aplicar a legislação ambiental brasileira em todos os seus âmbitos;
- Aplicar e interpretar normas técnicas e legislação pertinente às atividades de gestão do meio ambiente, executando práticas e procedimentos jurídicos relacionados ao licenciamento ambiental;

- Administrar áreas reservadas à preservação e/ou conservação dos recursos naturais;
- Conhecer a importância da biodiversidade e da sociobiodiversidade para a manutenção dos ecossistemas e dos agroecossistemas no contexto do desenvolvimento sustentável;
- Administrar fontes de energia, visualizando alternativas, a fim de possibilitar a ecoeficiência e o uso dessas fontes com sustentabilidade;
- Interferir positivamente na estreita relação entre saneamento, segurança, saúde e meio ambiente;
- Aplicar técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto;
- Definir tecnologias em hardware e software mais adequadas para apoiar o funcionamento das diversas classes dos Sistemas de Informação Geográficas (SIG), por meio do geoprocessamento;
- Trabalhar com mapas, zoneamento, GPS, softwares cartográficos e sistemas de informações geográficas.

#### **1.1.4 Número de Vagas**

O número de vagas previsto no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental é de 40 vagas anuais para o período noturno ou diurno. O Curso terá duração de 3 anos ou 6 semestres. O prazo máximo para integralização curricular será de 5 anos.

## **1.2. Projeto Pedagógico do Curso: formação**

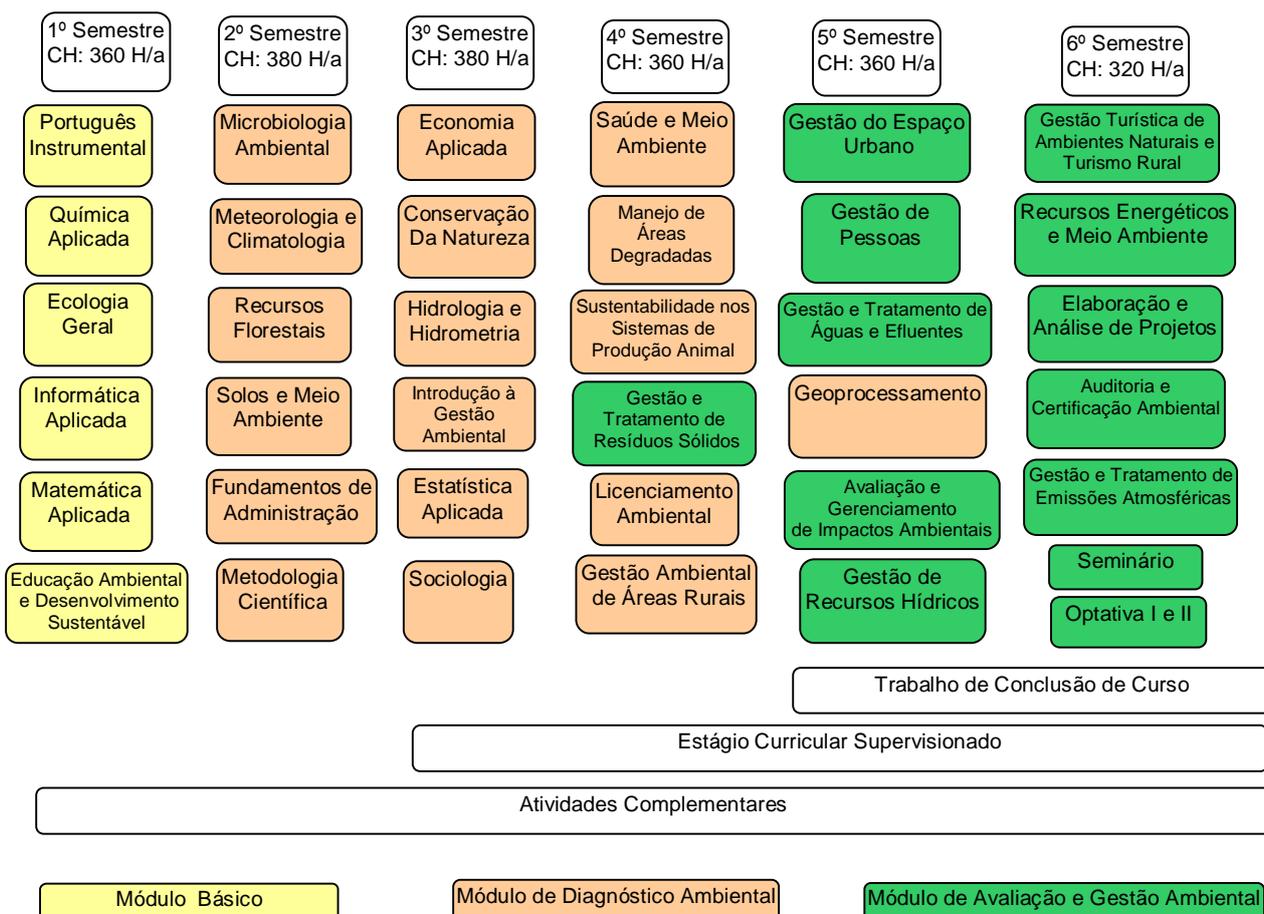
### **1.2.1. Perfil do Curso**

A formação do Gestor Ambiental tem por base a compreensão da complexidade ambiental, dos recursos naturais existentes, dos processos produtivos de bens e serviços e sua geração de resíduos, efluentes e emissões que possam impactar o meio ambiente, bem como o conhecimento de como minimizar os impactos ambientais, através da produção mais limpa e da gestão integrada, conciliando a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região.

A formação de profissionais capacitados para atuar na área ambiental vem ao encontro às necessidades de mercado e da sociedade. Para tanto, o gestor ambiental deverá estar ciente de seu papel, atuando com responsabilidade e ética profissional, tendo uma atitude pró-ativa diante das questões ambientais e que envolvem aspectos sociais e econômicos, além do ambiental.

A organização do curso é flexível e visa ao acompanhamento das mudanças e avanços tecnológicos, promovendo a inter e a transdisciplinaridade, imprescindíveis para a compreensão do ambiente e de suas alterações; aplicação dos conhecimentos através de atividades práticas. Como atividades práticas, serão efetuadas visitas técnicas para o conhecimento de processos produtivos e tecnologias limpas; atividades de campo para a observação do ambiente, obtenção de amostras ambientais em diversos compartimentos, utilização de equipamentos para a obtenção de dados ambientais; atividades de laboratório; desenvolvimento de projetos integradores, promovendo a interdisciplinaridade e o trabalho em equipe. O Estágio Profissional Supervisionado e o Trabalho de Conclusão do Curso propiciarão ao aluno a aplicação e ampliação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, bem como a experiência real no mundo do trabalho. Estão previstas também atividades complementares, tais como participação em congressos, simpósios, palestras, atividades de pesquisa e extensão, com o objetivo do aluno trocar experiências e se manter constantemente atualizado nas questões tecnológicas.

### 1.2.2 Representação Gráfica do Perfil de Formação



### **1.2.3 Estrutura Curricular**

A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias. Neste caso, entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico (BRASIL, 2002).

Neste sentido, a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental busca incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico relacionado com a gestão ambiental, em suas causas e efeitos; incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho; desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos; propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da intervenção antrópica no meio ambiente, promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação.

Outro aspecto a se destacar é a adoção da flexibilidade da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente do curso através de uma visão transdisciplinar e do seu currículo. Para realizar a interdisciplinaridade, a principal ação é o estímulo à integração entre disciplinas. É indicado ainda integração com outros cursos do IFNMG . *Campus Arinos*. Essa integração pode ser alcançada através de trabalhos e projetos (pesquisa ou extensão) a serem realizados em áreas de conhecimento afins, tendo sido indicada a busca de novas formas para operacionalizar os conteúdos, favorecendo a interdisciplinaridade.

As dimensões teóricas e práticas do conhecimento, assim como sua integração, devem aparecer em todas as atividades acadêmicas, não se restringindo a determinadas disciplinas ou determinados tempos de realização do currículo. Como possibilidades para o avanço da integração teoria e prática, destacam-se as aulas práticas, que serão previamente programadas e realizadas em sábados letivos durante o dia, ou em horário extra classe, durante a semana; as visitas técnicas, os estágios, os projetos de pesquisa e extensão, dentre outros procedimentos.

A busca pela integração do currículo e a articulação entre a teoria e a prática busca desenvolver no futuro profissional do um conjunto de competências para o exercício pleno

de suas atividades, adaptando-se aos diferentes problemas e novas tecnologias que se apresentam a cada momento. Garantir estas competências só se obtém em um ambiente adequado e orientado, baseado em uma experiência, e não em discurso. Um Tecnólogo em Gestão Ambiental, para o momento, deve possuir, dentre outros, o seguinte conjunto de competências:

- ✓ domínio da língua;
- ✓ domínio das ferramentas matemáticas;
- ✓ conhecimento dos princípios tecnológicos atuais e em formação;
- ✓ posicionamento claro dos problemas no contexto social e econômico;
- ✓ capacidade de liderança e administração de conflitos profissionais e sociais;
- ✓ capacidade de transferir os seus conhecimentos;
- ✓ visão clara de futuro;
- ✓ pensamento reflexivo, a fim de aperfeiçoar sua capacidade solucionadora de problemas;
- ✓ consciência de uma prática profissional focada no desenvolvimento sustentável;
- ✓ domínio racional da utilização da tecnologia.

Alcançar este conjunto de competências só é possível no campo técnico, com uma sólida formação teórica, que prepare o profissional, não somente para o momento atual, mas para o futuro. Já no campo das competências envolvendo a administração do convívio social, estas só serão efetivamente atingidas com as experiências de um convívio social rico. Neste sentido, a IFNMG . *Campus Arinos* tem como objetivo formar um profissional de sólida formação teórica com experiências de convívio social que lhe proporcionem uma melhor adaptação à complexidade da estrutura social existente atualmente. Para isso, as relações étnico-raciais são abordadas no curso com o objetivo de desenvolver atitudes, posturas e valores; educando os discentes quanto à pluralidade étnico-racial, o respeito aos direitos legais e a valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira. Essa temática é abordada nas disciplinas *Português Instrumental*, *Sociologia* e na disciplina optativa *Índios e Populações Tradicionais*, além do desenvolvimento do Projeto intitulado *Ciclo de Palestras e Debates sobre as Relações Étnico-Raciais e suas Ligações com a História Afro-Brasileira* que encontra-se no Anexo 1.

#### **1.2.4 Matriz Curricular**

A matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental foi desenvolvida buscando garantir a aquisição plena pelo discente dos conhecimentos necessários para exercício pleno de sua profissão.

Para integralização curricular, o discente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFNMG . *Campus Arinos* deverá cumprir a estrutura curricular aqui estabelecida com as disciplinas obrigatórias, Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) totalizando 2400 horas/aulas, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Período	Denominação	Carga Horária Semanal			Carga Horária Semestral	
		Total	T	P	Horas	H/a
Primeiro	TGA01 - Português Instrumental	2	2	0	33:20	40
	TGA02 - Química Aplicada	3	2	1	50:00	60
	TGA03 . Ecologia Geral	2	2	0	33:20	40
	TGA04 . Informática Aplicada	4	2	2	66:40	80
	TGA05 - Matemática Aplicada	3	2	1	50:00	60
	TGA06 . Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	4	3	1	66:40	80
<b>Sub Total 1º Período</b>		<b>18</b>				<b>360</b>
Segundo	TGA07 . Microbiologia Ambiental	3	2	1	50:00	60
	TGA08 . Meteorologia e Climatologia	3	2	1	50:00	60
	TGA09 . Recursos Florestais	3	2	1	50:00	60
	TGA10 . Solos e Meio Ambiente	4	3	1	66:40	80
	TGA11 . Fundamentos de Administração	4	3	1	66:40	80
	TGA12 . Metodologia Científica	2	2	0	33:20	40
<b>Sub Total 2º Período</b>		<b>19</b>				<b>380</b>
Terceiro	TGA13 . Economia Aplicada	2	2	0	33:20	40
	TGA14 . Conservação da Natureza	2	2	0	33:20	40
	TGA15 . Sociologia	2	2	0	33:20	40
	TGA16 . Hidrologia e Hidrometria	4	3	1	66:40	80
	TGA17 . Introdução à Gestão Ambiental	2	2	0	33:20	40
	TGA18 . Sustentabilidade nos Sistemas de Produção Animal	4	3	1	66:40	80
	TGA19 . Estatística Aplicada	3	2	1	50:00	60
<b>Sub Total 3º Período</b>		<b>19</b>				<b>380</b>
Quarto	TGA20 . Saúde e Meio Ambiente	2	2	0	33:20	40
	TGA21 . Manejo de Áreas Degradadas	4	3	1	66:40	80
	TGA22 . Licenciamento Ambiental	4	2	2	66:40	80
	TGA23 . Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos	4	3	1	66:40	80
	TGA24 . Gestão Ambiental de Áreas Rurais	4	3	1	66:40	80
<b>Sub Total 4º Período</b>		<b>18</b>				<b>360</b>
Quinto	TGA25 . Gestão do Espaço Urbano	2	2	0	33:20	40
	TGA26 . Gestão de Pessoas	2	2	0	33:20	40
	TGA27 . Gestão e Tratamento de Águas e Efluentes	4	3	1	66:40	80
	TGA28 . Avaliação e Gerenciamento de Impactos Ambientais	3	2	1	50:00	60
	TGA29 . Geoprocessamento	4	3	1	66:40	80
	TGA30 . Gestão de Recursos Hídricos	3	2	1	50:00	60
<b>Sub Total 5º Período</b>		<b>18</b>				<b>360</b>
Sexto	TGA31 . Gestão Turística de Ambientes Naturais e Turismo Rural	3	2	1	50:00	60
	TGA32. Recursos Energéticos e Meio Ambiente	2	2	0	33:20	40
	TGA33 . Elaboração e Análise de Projetos	2	2	0	33:20	40
	TGA34 . Auditoria e Certificação Ambiental	2	2	0	33:20	40
	TGA35 . Gestão e Tratamento de Emissões Atmosféricas	3	2	1	50:00	60
	TGA36 - Seminário	2	2	0	33:20	40
	TGA37 . Optativa I ou II . Libras ou Direito dos Povos	2	2	0	33:20	40
<b>Sub Total 6º Período</b>		<b>16</b>				<b>320</b>
<b>Carga Horária Total Disciplinas Obrigatórias</b>				<b>1800:00</b>	<b>2160</b>	
<b>Carga Horária do Estágio Curricular Supervisionado</b>				<b>150:00</b>	<b>180</b>	
<b>Carga Horária do Trabalho de Conclusão de Curso</b>				<b>50:00</b>	<b>60</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>2000:00</b>	<b>2400</b>	

## 1.2.5 Ementário e Bibliografia

### 1º PERÍODO

#### TGA01 - PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

**Ementa:** Concepção de leitura . esquemas de leitura. Concepção de texto e produção de texto (tipologias textuais). Estudo de leituras históricas da presença indígena e negra na constituição da cultura brasileira analisando seus aspectos gramaticais. Organização sintática. Semântica do discurso. Observação e aplicação dos elementos textuais. Aspectos argumentativos do texto. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios e ensaios). Introdução de elaboração de projetos e textos científicos. Leitura e análises críticas das produções específicas do curso de Gestão Ambiental.

#### **Bibliografia Básica**

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa:** Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. 37. ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.

FIORIN, J. L. **Para entender o texto: Leitura e redação.** São Paulo: Ática, 1997.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto.** São Paulo: Scipione, 1998.

#### **Bibliografia Complementar**

ANDRADE, Maria Margarida. **Língua Portuguesa:** noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROCHA LIMA, C. H. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

#### TGA02 - QUÍMICA APLICADA

**Ementa:** Fórmulas Químicas. Funções inorgânicas: ácidos, bases e óxidos. Balanceamento de equações. Reações químicas. Estequiometria. Introdução ao equilíbrio Químico. Medidas no laboratório de química. Preparo de soluções. Reações químicas. Solubilidade. Volumetria. Ciência e química. Equilíbrio de dissociações. Estudo de soluções. Equilíbrio iônico. Reações químicas e cálculos estequiométricos. Análises qualitativas e quantitativas. Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos.

#### **Bibliografia Básica**

BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E. **Química:** a ciência central. 9.ed. Prentice Hall, 2005.

RUSSEL, John B. **Química Geral.** 2. ed. vol.1, Makron Books, 1994.

RUSSEL, John B. **Química Geral.** 2. ed. vol.2, Makron Books, 1994.

#### **Bibliografia Complementar:**

MAHAN, Bruce M.; MEYERS, Rollie J. **Química:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

VASCONCELLOS, Mário L. A. A. et al. **Ácidos e bases em química orgânica.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

### **TGA03 Ë ECOLOGIA GERAL**

**Ementa:** O escopo da ecologia. Ecossistema: componentes estruturais e funcionais. Energia nos sistemas Ecológicos. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Desenvolvimento do ecossistema: sucessão ecológica. Ecologia da Paisagem: definição e conceitos. Biomas terrestres e aquáticos.

#### **Bibliografia Básica**

ODUM, E. P. **Ecologia**. Guanabara Koogan, São Paulo. 1988.

ODUM, E. P.; BARRETE, G. W. **Fundamentos de ecologia**. 5. ed. Tradução Pégasus Sistemas e Soluções. São Paulo: Thomson Learning. 2007. 612p.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre, RS: Artmed Editora., 2000. 247p.

#### **Bibliografia Complementar:**

RICKLEFS, R. E. A. **Economia da natureza**. 5. ed. Ed.Guanabara-Koogan, 2003.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em ecologia**. 3-ed., Porto Alegre, RS: Artmed. 2009. 576p.

### **TGA04 Ë INFORMÁTICA APLICADA**

**Ementa:** Introdução à Informática e a Sistemas Operacionais; Uso de processadores de texto; Uso de planilhas eletrônicas. Elaboração de apresentações de Slides. Sistemas de Informação aplicada ao Curso de Gestão Ambiental. Internet e aplicações.

#### **Bibliografia básica:**

ALMEIDA, Marcus Garcia de. **Fundamentos de Informática: software e hardware 2**. Editora Brasport, 2002.

ACALDE, L. E. **Informática básica**. São Paulo: Pearson, 2004.

MARÇULA, M.; FILHO, P.A. **Informática: conceitos e aplicações**. São Paulo: Erica, 2011.

#### **Bibliografia complementar:**

MANZANO, M.I.N.G.; MANZANO, A.L. **Estudo dirigido de informática básica**. 6. ed. São Paulo: Erica, 1998.

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2007 avançado**. Erica.

### **TGA05 - MATEMÁTICA APLICADA**

**EMENTA:** Números Reais. Cálculo do valor de Expressões Numéricas. Equações e Inequações do 1º e do 2º grau. Sistema de equações; Logaritmos. Conjuntos. Funções e seus gráficos: função constante, função linear, função linear afim; Função quadrática; Função polinomial; Função exponencial; Função logarítmica.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Ensino Médio, vol 1, Editora Ática, 2007.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENZAJN, David. **Matemática vol. Único: Ensino Médio**. 4 ed. Editora Atual. 2007.

IEZZI, G. et al. **Matemática Ciência e aplicações** vol. 1, 4. ed. Editora Atual, 2006.

IEZZI,G.; MURACAMI,C.. **Fundamentos de matemática elementar**. 8. ed. São Paulo: Atual. 2004.

#### **Bibliografia Complementar**

IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004. v. 2.

IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2005. v. 8.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.

### **TGA06 É EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Ementa:** O conceitos de desenvolvimento e o desenvolvimento sustentável. Crise ambiental. A degradação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Agenda 21. Utilização racional de recursos naturais. Pressupostos teóricos da Educação Ambiental. A Educação Ambiental na formação acadêmica brasileira - reflexão. Metodologias de aplicação em Educação Ambiental. Conceitos de inter, multi, trans e pluridisciplinaridade.

#### **Bibliografia Básica:**

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

DIAS, F, G. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

PHILIPPI JR, A., PELICIONI, M.C.F. (Editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Malone, 2005 (Coleção Ambiental, 3).

PETRINI, A.G (org.) **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.(Coleção Educação Ambiental).

MILARÉ, ÉDIS. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco, doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

#### **Bibliografia Complementar:**

VICTORINO, C,J,A. **Canibais da Natureza: Educação ambiental, limites e qualidade de vida** - Petrópolis: Vozes,2000.

PELIZZOLI, M.L. **A Emergência do Paradigma Ecológico: reflexões ético-filosóficas para o século XXI**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

SANTOS, B. de S. **Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

## **2º PERÍODO**

### **TGA07 É MICROBIOLOGIA AMBIENTAL**

**Ementa:** Introdução a Microbiologia. Conceito de célula. Caracterização geral de bactérias. Fungos. Algas. Protozoários e vírus. Fisiologia dos microorganismos: produção, biossíntese, nutrição e reprodução. Influência dos fatores ambientais sobre os microorganismos. Interações entre microrganismos. Microrganismos na reciclagem.

#### **Bibliografia Básica:**

PELCZAR J. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Book, 1996.

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 706 p.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Tradução: CASALI, A.K. et al. **Microbiologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**Bibliografia complementar:**

MELO, I. S. et al. **Recursos genéticos e melhoramento**: microrganismos. Brasília: Editora Embrapa, 2002, 743p.

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; DUNLAP, Paul V.; CLARK, David P. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Artmed, 2010.

**TGA08 É METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA**

**Ementa:** Conceitos básicos relativos a Climatologia e Meteorologia e sua importância. As diferentes escalas de abordagem climática. Estrutura da Organização Meteorológica Mundial . OMM. Atmosfera Terrestre: estrutura vertical e a importância meteorológica da Troposfera. Fundamentos meteorológicos do clima aplicáveis às atividades agrícolas. Radiação solar, balanço de energia, temperatura, pressão atmosférica, vento, insolação e fotoperíodo. A água na atmosfera e os processos de transferência. Dinâmica da atmosfera. Noções relativas aos diferentes tipos de clima, do Brasil. Balanço hídrico. Zoneamento agroclimático e calendário agrícola. As relações clima-solo. Situação de adversidades climáticas.

**Bibliografia Básica:**

VIANELLO, Rubens Leite e RAINIER, Adil. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2013.

BISCARO, Guilherme Augusto. **Meteorologia Agrícola Básica**. Gráfica e Editora União Ltda. 2007.

CUNHA, Gilberto Rocca da. **Meteorologia**: fatos e mitos. vol. 3. Editora: EMBRAPA, 2003. 440p.

**Bibliografia Complementar:**

CARLESSO, R., PETRY, M.T., ROSA, G. M.da, HELDWEIN, A.B. **Usos e Benefícios da Coleta Automática de Dados Meteorológicos na Agricultura**. Ed. UFSM, 2007. 168p.

CAVALCANTI, Iracema F. A. et al. **Tempo e Clima no Brasil**. Oficina de textos, 2009.

**TGA09 É RECURSOS FLORESTAIS**

**Ementa:** Conceitos, funcionamento e caracterização do ecossistema florestal. Importância da atividade florestal no Brasil. Formação e condução de povoamentos florestais. Viveiros florestais. Sistemas agroflorestais. Uso múltiplo das árvores e dos povoamentos florestais. Recuperação de matas ciliares. Legislação e Certificação florestal. Arborização urbana.

**Bibliografia Básica:**

PAIVA, H.N. et al. **Cultivo de Eucalipto**: implantação e manejo. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2011.

MARTINS, S.V. **Recuperação de matas ciliares**. Editora Aprenda Fácil: Viçosa - MG, 2001.

GALVÃO, A.P.M. **Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais**. Editora Embrapa, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

FERRETTI, A.R. **Restauração florestal**: fundamentos e estudos de caso. Editora Embrapa. 2005,139p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1. 5. ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2008. 384p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 3. ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2009. 384p.

CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. **Manual de arborização**. Belo Horizonte: Cemig / Fundação Biodiversitas, 2011. 112 p. Disponível em: [http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Documents/Manual\\_Arborizacao\\_Cemig\\_Biodiversitas.pdf](http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Documents/Manual_Arborizacao_Cemig_Biodiversitas.pdf)

## **TGA10 É SOLOS E MEIO AMBIENTE**

**Ementa:** Solo: base da vida terrestre. Atributos químicos e físicos dos solos. Estudo da composição dos solos. Classificação Brasileira de Solos. Classes de Aptidão e Usos da Terra. Impactos antrópicos de uso e ocupação do solo. Agroecologia e o manejo do solo. Matéria orgânica do solo. Práticas conservacionistas e manejo da fertilidade do solo. Fundamentos de nutrição vegetal em agroecologia. Solo como fator ecológico; Características morfogênicas e processos.

### **Bibliografia Básica:**

BERTONI, J. LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. 6. ed. Editora Ícone, 2008.

GUERRA, Antonio José Teixeira. **Erosão conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade . UFRGS, 2000. 653p.

### **Bibliografia Complementar:**

PRUSKI, F.F. **Conservação do solo e da água**. UFV, 2009. 279p.

ANJOS, Lúcia Helena Cunha dos; JACOMINE, Paulo Klinger Tito; SANTOS, Humberto Gonçalves dos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

NOVAIS, Roberto Ferreira. **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

TEIXEIRA, Wilson. FAIRCHILD, Thomas Rich. TOLEDO, M. Cristina Motta de. TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

## **TGA11 É FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO**

**Ementa:** Histórico. Conceitos. Modelos administrativos: da administração científica de Taylor e Fayol à administração estratégica. O problema administrativo e suas diversas abordagens teóricas. Estudo das funções administrativas: planejamento, execução, controle/motivação, coordenação e avaliação. Estudo das áreas funcionais da administração. Noções de organização e métodos Integração das áreas funcionais da administração. Introdução ao planejamento estratégico. A questão da qualidade como filosofia gerencial. Escolas do pensamento administrativo; Evolução da administração e seus efeitos na sociedade e meio ambiente. Prática dos elementos da ação administrativa: Planejamento, Organização, Direção e Controle. Técnicas modernas de gestão do trabalho e da produção: gestão da Qualidade Total e Gestão e Gerenciamento Ambientais.

### **Bibliografia Básica:**

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

MAXIMIANO, A. C.A. **Introdução à administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: **Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. 8. ed. Nova Lima, MG: INDG, 2004.

#### **Bibliografia Complementar:**

CURY, Antonio. **Organização e métodos: uma visão holística**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DRUCKER, Peter F. **Introdução à administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BARRETO, Carlos Eduardo Veiga de Matos. **Administração: uma visão para bem administrar**. Campinas: Editora Alinea, 1998.

### **TGA12 É METODOLOGIA CIENTÍFICA**

**Ementa:** Metodologia Científica. Conhecimento Científico. Método Científico. Pesquisa Científica. Elaboração de Relatórios segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

#### **Bibliografia básica:**

BARROS, Aidil Jesus Paes.; LEHFEID, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BASTOS, Lília da Rocha. **Manual para elaboração de projetos e relatórios**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### **Bibliografia complementar:**

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atualiz. São Paulo: Cortez, 2007.

BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; Reis, José Cláudio. **Breve história da ciência moderna**, Volume 1, 4<sup>a</sup>, Zagar, Rio de Janeiro, 2011.

BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; Reis, José Cláudio. **Breve história da ciência moderna**, Volume 3, 4<sup>a</sup>, Zagar, Rio de Janeiro, 2011.

BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; Reis, José Cláudio. **Breve história da ciência moderna**, Volume 4, 4<sup>a</sup>: Zagar, Rio de Janeiro, 2011.

KÖCHE, JOSÉ CARLOS. **Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1997.

## **3º PERÍODO**

### **TGA 13 É ECONOMIA APLICADA**

**Ementa:** Principais conceitos cardiais da teoria econômica. Fundamentos de microeconomia e macroeconomia. Análise do cenário econômico internacional e nacional. Noções de Desenvolvimento Econômico. Visão geral da disponibilidade e uso de alguns recursos naturais e ambientais; tendências futuras do uso desses recursos. Evolução histórica da economia dos recursos naturais e ambientais. O conceito de escassez e o limite ao crescimento. Análise benefício-custo e a valoração dos recursos naturais e ambientais.

### **Bibliografia Básica:**

PASSOS, C.R.M.; NOGAMI, Otto. **Princípios de Economia**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2009.

MAY, Peter H. (org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PASCHOAL, Rossetti, José. **Introdução à economia**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **Bibliografia Complementar:**

PINHO, D.B.et.al (org). **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

LUSTOSA, Maria Cecília et al. **Economia do meio ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

## **TGA14 Ë CONSERVAÇÃO DA NATUREZA**

**Ementa:** Ocupação, usos, manejo dos biomas brasileiros. Histórico da criação das unidades de conservação. Conceitos básicos e Análise da Filosofia Conservacionista. Relações entre a conservação, o desenvolvimento e a economia. Princípios de política e legislação conservacionista. Estratégias para a conservação da natureza no Brasil. Sistema de Unidades de Conservação. Áreas indígenas, Código Florestal Brasileiro. Pagamento por serviços ambientais. Corredores ecológicos.

### **Bibliografia Básica:**

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privada: seleção e manejo**. São Paulo: Editora Annablume, Fapesp, 2001. 344p.

COSTA, Patrícia Cortês. **Unidades de conservação: matéria prima para o ecoturismo**. São Paulo: Aleph, 2002.

RICKLEFS, R. E. A. **Economia da Natureza**. 5. ed. Guanabara-Koogan, 2003. 542 p.

### **Bibliografia Complementar:**

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina. Editora Planta, 2001. 326p.

PARRON, Lucilia Maria et. al. **Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável**, Planaltina, DF. Embrapa Cerrados, 2008.

GUERRA, A.J.T. **Unidades de Conservação: Abordagens e Características Geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2009. 296p.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza . SNUC**. Lei No. 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto no 4.340, de 22 de Agosto de 2003. 3a ed. aum. Brasília: MMA/SBF. 2003. 52 p. Disponível em: <http://www.ideflor.pa.gov.br/files/informa%C3%A7%C3%B5es%20florestais/SNUC%20livro.pdf>

BRASIL. **Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica**. Brasília: MMA/IBAMA. 2002. 135 p. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf>

## **TGA15 Ë SOCIOLOGIA**

**Ementa:** Sociedade, natureza e cultura. Ser humano como ser biológico e ecológico. Formas de pensar, sentir, agir como caráter distintivo do ser humano. Ser Humano como ser político. Questões contemporâneas sobre meio ambiente e sociedade. As questões que desafiam a gestão ambiental na contemporaneidade: as questões tecnológica, ambiental, da

exclusão no contexto ambiental. Movimentos sociais e lutas ambientais: recortes geracionais, religiosos, de gênero e outros.

#### **Bibliografia básica:**

DIAS, R. **Fundamentos de sociologia geral**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2000.

CHARON, J. M. **Sociologia**. Trad. Laura Teixeira Motta; Rev. Técn. Paulo Sérgio Nakazone. São Paulo: Saraiva, 2004.

WEBER, Max. **Conceitos básicos de sociologia**. São Paulo: Centauro, 2002.

#### **Bibliografia complementar:**

DEMO, P. **Sociologia: uma introdução crítica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 160p.

FREIRE, G. **Casa grande e senzala**. 48. ed. Editora Global, 2006. 768p.

### **TGA16 É HIDROLOGIA E HIDROMETRIA**

**Ementa:** Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Caracterização dos corpos hídricos. Vazões. Estudo de escoamento em condutos forçados e canais, hidrometria. Ciclo hidrológico. Hidrometria. Método de estudos acerca da hidrologia e hidrometria. Formação e tipo de chuvas. Mensuração de chuvas e aparelhos destinados a essa operação. Componentes do processo de escoamento superficial. Grandezas envolvidas no processo de ocorrência do escoamento superficial. Fatores intervenientes. Métodos práticos de determinação da infiltração. Medida de evapotranspiração. Lençol freático raso e profundo. Definição de aquíferos. Princípio do escoamento em meios porosos. Exploração de poços.

#### **Bibliografia básica:**

PINTO, Nelson de Sousa. **Hidrologia básica**. 5. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1995. ISBN: 8521201540.

TUNDISI, J. G., TUNDISI, T. M. **Recursos Hídricos no Século XXI**: Oficina de Textos, 2011.

TEIXEIRA, Wilson. FAIRCHILD, Thomas Rich. TOLEDO, M. Cristina Motta de. TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2. ed. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 2009.

#### **Bibliografia complementar:**

GARCEZ, L. N; ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. Edgard Blucher. 2002.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012.

NETO, Antônio Cardoso. **Água na medida certa: a hidrometria no Brasil**/ Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2012. 72p. <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/AguaNaMedidaCerta.pdf> , acesso 28/09/13.

### **TGA17 É INTRODUÇÃO À GESTÃO AMBIENTAL**

**Ementa:** Histórico e Perspectivas. Desenvolvimento Sustentável. Opções e instrumentos de política e gestão ambiental - Setor Público. Gestão Ambiental Empresarial. Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e as Certificações Ambientais. Estratégias de Gestão Ambiental e a Responsabilidade Social. Mecanismos de Desenvolvimento Limpo e Produção Mais Limpa.

#### **Bibliografia Básica:**

CURI, D. **Gestão Ambiental**. Pearson Education do Brasil. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2011. 312p.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. de A. e; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Universidade de São Paulo - USP. Barueri, SP: Manole, 2005.

BRAGA, B. HESPANOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M.T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução a engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Person Prentice, Hall, 2005.

#### **Bibliografia Complementar:**

MILARÉ, ÉDIS. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco**. Doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

SEBRAE. **Curso básico de gestão ambiental**. Brasília : Sebrae, 2004. 111p. Disponível em: [http://intranet.df.sebrae.com.br/download/ambiental/Curso\\_Basico\\_de\\_GA\\_FINAL/Curso%20B%C3%A1sico%20de%20GA%20001.pdf](http://intranet.df.sebrae.com.br/download/ambiental/Curso_Basico_de_GA_FINAL/Curso%20B%C3%A1sico%20de%20GA%20001.pdf)

NBR ISO 9004:2000. **Sistemas de gestão da qualidade** . Diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

### **TGA18 É SUSTENTABILIDADE NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL**

**Ementa:** Histórico e relevância da criação dos animais domésticos; Caracterização e evolução da produção animal regional e mundial; Sistemas de criação: Convencionais e Agroecológicos; Impacto ambiental dos sistemas de produção animal e de seus produtos; Manejo da criação de animais integrado aos sistemas agroecológicos de produção vegetal; Integração Lavoura-Pecuária-Floresta aplicada a produção de ruminantes; Manejo ecológico de pastagens; Tratamentos alternativos no controle e prevenção de doenças: Controle biológico; Fitoterapia e Homeopatia; Produção sustentável de produtos de origem animal: Normas, regulamentação e certificação.

#### **Bibliografia Básica:**

GUIVANT, J.S.; MIRANDA, C. R. **Desafios para Desenvolvimento Sustentável da Suinocultura**. Ed Argos, 2004.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico de Pastagens**. Editora Nobel, 1999.

RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo:Nobel, 1997,317p.

#### **Bibliografia Complementar:**

SILVA, S.C.; NASCIMENTO Jr., D.; EUCLIDES, V.B.P. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. 2008.

AGOMES, A. T.; LEITE, J.L.B.; CARNEIRO, A.V. **O agronegócio do leite no Brasil**, 261p., Editora Embrapa.

ANDRIGUETTO, J. M. et al. **As bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos**. vol.1. Editora Nobel. 4 ed. 2002.

### **TGA19 É ESTATÍSTICA APLICADA**

**EMENTA:** Probabilidade: conceito e teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Estatística descritiva: medidas de posição, medidas de dispersão e correlação linear. Introdução à regressão linear. Amostragem. Teoria da

estimação e testes de hipóteses. Utilização do software Excel para o cálculo de todas as técnicas estudadas.

#### **Bibliografia Básica:**

FONSECA, J.S., MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996, 320p.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica**: Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010, 392p.

RIBEIRO Jr, J. I. **Análises Estatística no Excel**: guia Prático. Viçosa: UFV, 2004, 251p.

#### **Bibliografia Complementar:**

PIMENTEL G.F. **Curso de estatística experimental**. 2000. 478 p.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva. 2003.

### **4º PERÍODO**

#### **TGA20 É SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

**Ementa:** Poluição e contaminação dos Recursos naturais; Efeitos da poluição sobre a saúde; Meio ambiente e saúde: aspectos microbiológicos e epidemiológicos. Mecanismos de transmissão das doenças. Doenças transmitidas pela água. Doenças transmitidas pelo ar. Saúde pública. Medidas preventivas e mitigadoras sobre o efeito da poluição sobre os seres vivos.

#### **Bibliografia Básica:**

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. São Paulo: Atheneu, 2002.

MINAYO, Maria Cecília De Souza. **Saúde e Ambiente Sustentável Estreitando nós** Fiocruz, Rio de Janeiro, 2002.

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: **A Gestão Ambiental em foco**. Doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

#### **Bibliografia Complementar:**

PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S, KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Books, 1997.

BRAGA, B. HESPANOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M.T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução a engenharia ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Person Prentice, Hall, 2005.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. de A. e; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Universidade de São Paulo - USP. Barueri, SP: Manole, 2005.

#### **TGA21 É MANEJO DE ÁREAS DEGRADADAS**

**Ementa:** Recuperação de áreas degradadas (RAD). Recuperação de áreas degradadas por recomposição florestal. Regeneração natural. Regeneração antrópica. Caracterização da cobertura vegetal. Caracterização do substrato. Planejamento para recuperação florestal. Recuperação de áreas degradadas pela mineração. Recuperação de áreas degradadas pela construção de barragens e estradas. Recuperação de áreas degradadas pela erosão em encostas. Avaliação e monitoramento da recuperação de áreas degradadas.

#### **Bibliografia Básica:**

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de matas ciliares**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2011.

PRUSKI, Fernando Falco. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

CORREIA, Carmen Regina Mendes de Araújo; SAMPAIO, Júlio César. **Conservação da natureza e recuperação de áreas degradadas na bacia do São Francisco: treinamento e sensibilização**. Brasília: Centro de Referência em Conservação da Natureza e Recuperação de Áreas Degradadas, 2008.

#### **Bibliografia Complementar:**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Uso sustentável do solo: plante com tecnologia**. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009.

NOVAIS, Roberto Ferreira. **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

SCHULTZ, Lucenio Arno. **Métodos de Conservação do solo**. Porto Alegre: Sagra, 1978.

TAVARES, Sílvio Roberto de Lucena. **Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. <[http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/curso\\_rad\\_2008.pdf](http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/curso_rad_2008.pdf)>

## **TGA22 É LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**Ementa:** Política Nacional de Meio Ambiente. A estrutura Estadual do Meio Ambiente. Licenciamento Ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores. Lei Estadual nº 14.309/2002. Decreto Estadual nº 44.309/2006. Formulário de Caracterização de Empreendimento Integrado (FCEI). Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF). Licença prévia (LP). Licença de instalação (LI). Licença de operação (LO). Averbação da reserva legal. Outorga do uso da água.

#### **Bibliografia Básica:**

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: **A Gestão Ambiental em foco**. Doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

CONSTANTINO, C. E. **Delitos Ecológicos: A Lei Ambiental Comentada Artigo Por Artigo**. São Paulo: Ed. Atlas 3º Ed. 2002. 272 p.(licitado em Abril 2013)

MORAES, L.C.S. de. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas , 2004.(licitado em Abril 2013)

#### **Bibliografia Complementar:**

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento Ambiental**. São Paulo: Editora Saraiva. 2011. 270p.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. de A. e; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Universidade de São Paulo - USP. Barueri, SP: Manole, 2005.

BRASIL. **Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: licenciamento ambiental / Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: MMA, 2009. 90p. Disponível em: [phttp://www.mma.gov.br/estruturas/dai\\_pnc/\\_arquivos/pnc\\_caderno\\_licenciamento\\_ambient\\_al\\_01\\_76.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/dai_pnc/_arquivos/pnc_caderno_licenciamento_ambient_al_01_76.pdf).

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. -- 2.ed. -- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007. 83 p. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2059156.PDF>

## TGA23 É GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**Ementa:** Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Legislação e Licenciamento Ambiental. Estudo de Viabilidade Locacional. Definição de lixo e resíduos sólidos. Acondicionamento. Coleta e transporte de resíduos. Disposição final de resíduos sólidos. Reciclagem da matéria orgânica (Compostagem). Tratamento térmico. Resíduos e serviços de saúde.

### **Bibliografia Básica:**

SISINNO, Cristina Lucia Siveira. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

LIMA, José Dantas. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: ABES. 2001.

PEREIRA NETO, João Tinoco. **Manual de compostagem: processo de baixo custo**. Viçosa: UFV, 2007.

MILARÉ, É. **Direito do Meio Ambiente: a gestão ambiental em foco, doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

### **Bibliografia Complementar**

BARROS, R.T de V. **Manual de saneamento e Proteção Ambiental para os municípios É Volume II**. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

MAZZINI, Ana Luiza Dolabela de Amorim. **Nosso lixo de cada dia: Desafios e oportunidades**. 2. ed. Belo Horizonte.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **O Catador é legal: Um guia na luta pelos direito dos Catadores de Materiais Recicláveis**. Belo Horizonte: MPMG, 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; ICLEI . BRASIL . **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação apoiando a implementação da política nacional de resíduos sólidos: do nacional ao local**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2012. (Arquivo Digital - PDF)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10004. **Classificação segundo a periculosidade de um resíduo**. <http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf> ou (Arquivo Digital - PDF)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10006**. Solubilização de Resíduos. <http://professor.ucg.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/12941/material/NBR%2010005%20-%20-%20Lixiviacao%20de%20residuos.pdf> (Arquivo digital . PDF)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10007**. Amostragem de Resíduos. (Arquivo Digital . PDF) Revista limpeza Pública <http://www.ablp.org.br/conteudo/revista.php>

## TGA24 É GESTÃO AMBIENTAL DE ÁREAS RURAIS

**Ementa:** Planejamento e Gestão do Território. Teorias do planejamento regional. Ecologia no meio agrícola, alteração de sistemas ecológicos pela agricultura; Impactos do Aquecimento Global para a agricultura Brasileira. Agricultura e poluição. Degradação do ar, do solo e da água pela agricultura. Manejo e conservação do solo. Importância ambiental e legal de áreas a serem preservadas nas propriedades agrícolas. Disposição de resíduos agrícolas. Disposição de resíduos urbano-industriais em solos agrícolas. Uso de EPI (equipamento de proteção individual. Compostagem de resíduos agrícolas e agroindustriais.

Normas ISO 14000. Agroecologia e agricultura sustentável. Diversidade e sustentabilidade dos sistemas agroecológicos. Certificação e mercado de produtos agroecológicos.

#### **Bibliografia Básica:**

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Trad. Eli Lino de Jesus e Patrícias Vaz. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 592 p.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da Agricultura Sustentável. 2009. 120 p.

AQUINIO, Adriana, Maria; ASSIS, Renato Linhares de (Editores). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

#### **Bibliografia Complementar:**

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade . UFRGS, 2000. 653p.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2006.

CHAIM, Aldemir. **Manual de Tecnologia em produção de agrotóxicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2006.

ALVES FILHO, José Prado. **Uso de Agrotóxicos no Brasil: Controle Social e interesse corporativos**. São Paulo: Annablume. FAPESP, 2002.

ALMEIDA, Pedro, José de. **Intoxicação por agrotóxicos: Informações selecionadas para abordagem clínica e tratamento**. São Paulo: ANDREI, 2002.

## **5º PERÍODO**

### **TGA25 É GESTÃO DO ESPAÇO URBANO**

**Ementa:** Aspectos Históricos: Origem da cidade no Brasil. Condições e práticas do planejamento nas últimas décadas: Mecanismos de regulação e ação social; Projetos de cidade e planejamento: modernidade, pós-modernidade e pré-modernidade; Os modelos de planejamento. O Poder Público Municipal no Cenário Constitucional Brasileiro: O planejamento urbano municipal a partir da constituição federal de 1988: Lei Orgânica Municipal, Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo/Zoneamento ambiental, Estatuto da Cidade, IPTU Progressivo e Desapropriação do Imóvel Urbano. A (re)definição e (re)qualificação das cidades brasileiras pós-constituição de 1988. Negociação de conflitos e construção de consenso em um cenário democrático.

#### **Bibliografia Básica:**

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

LEFEBVRE, Henri. **O direito a cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; CARDOSO, Adauto Lúcio. **Reforma urbana e gestão democrática**. Rio de Janeiro: Revan, 2004.

#### **Bibliografia Complementar:**

GUERRA, Antônio J. Teixeira. CUNHA, Sandra Baptista da. (org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2000.

GOLDEMBERG, José (Coord.). **Metrópoles e o desafio urbano frente ao meio ambiente**. Coleção Sustentabilidade, Vol.6.

SOUZA, Carlos Leite de; MARQUES AWAD, Juliana Di Cesare. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento Sustentável num Planeta Urbano.**

## **TGA26 É GESTÃO DE PESSOAS**

**Ementa:** Os Paradigmas das Organizações modernas; novas estratégias empresariais; ética e responsabilidade social no trabalho; técnicas de administração de pessoal; legislação trabalhista aplicada à gestão de Pessoal; liderança e negociação no ambiente de trabalho. O fator humano na empresa. O Impacto das Modernas Teorias Organizacionais na concepção e prática da Gestão de Pessoas. Mercado de Trabalho. Recrutamento e Seleção. Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas. Avaliação e Gerenciamento do Desempenho. Estruturação, implantação, administração de um plano de cargos, salários e benefícios. Relações trabalhistas.

### **Bibliografia Básica:**

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas:** o novo papel de recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DAVEL, E.; VERGARA, S. C. (Orgs.). **Gestão com pessoas e subjetividade.** São Paulo: Atlas, 2001. 280p.

MACÊDO, I. de. **Aspectos Comportamentais da gestão de Pessoas.** 9ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007. 150p.

### **Bibliografia Complementar:**

CUNHA, Neisa Martins da; JOHANN, Maria Elizabeth Pupe; MACEDO, Ivanildo Izaias de. **Aspectos comportamentais da gestão de pessoas.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

MANUAL de gestão de pessoas e equipes. São Paulo: Editora Gente, 2002.

ARAÚJO, Sar G. de. **Gestão de pessoas:** estratégias e integração organizacional. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

## **TGA27 É GESTÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS E EFLUENTES**

**EMENTA:** Introdução. Estudos de concepção de sistemas de esgotos sanitários. Redes de esgotos sanitários. Sistemas simplificados de redes coletoras. Estações elevatórias. Princípios e tratamento de águas residuárias. Tratamento preliminar. Tratamento primário. Tratamento anaeróbio. Tratamento aeróbio. Lagoas de estabilização. Tratamentos físico-químicos de efluentes. Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Níveis, processos e sistemas de tratamento.

### **Bibliografia**

BRAGA, B.; HESPANHOL, B. ; CONEJO, J. G. L.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTTO, M. ; NUCCI, N. ; JULIANO, N. ; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental.** São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305p.

JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSOA, Constantino Arruda. **Tratamento de Esgotos Domésticos.** 5. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2009.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.** 3º Ufmg-desa, 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

PHILIPPI Jr., A. **Saneamento, saúde e ambiente.** Rio de Janeiro: ABES, 2004.

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em foco. Doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

VON Sperling, Marcos. **Lagoas de estabilização**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1986.

ANDREOLI, Cleverson V. **Lodo de esgotos**: tratamento e disposição final. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - DESA - UFMG, 2001.

VON Sperling, Marcos. **Lodos ativados**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - DESA - UFMG, 1997.

VON Sperling, Marcos. **Princípios básicos do tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. **Reatores anaeróbicos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG, 1997.

## **TGA28 É AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DE IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Ementa:** Conceituação de impactos ambientais. Estrutura do EIA/RIMA. Caracterização dos impactos ambientais nos meios físico, biótico e sócio-econômico. Valoração e qualificação dos impactos. Medidas mitigadoras e compensatórias. Elaboração e análise dos EIA/RIMA e RAP. Política e legislação dos EIA/RIMA e RAP. Audiências Públicas. Estudos de casos de EIA/RIMA e RAP.

### **Bibliografia Básica:**

SÁNCHEZ, I. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Editora Oficina de texto. 2008. 495p.

GUERRA, ANTONIO JOSE TEIXEIRA. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**, Bertrand Brasil.

MULLER-PLANTEMBERG, Clarita. **Previsão de Impactos**: o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006. 576p.

### **Bibliografia Complementar:**

Cunha, Sandra Baptista; Gerra, Antônio José Teixeira. **Avaliação e perícia ambiental**. 11 ed, Bertrand Brasil, 2007.

SAROLDI, MARIA JOSE LOPES DE ARAUJO. **Perícia ambiental e suas áreas de atuação**, LUMEN JURIS . RJ

BRAGA, BENEDITO; et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005. 318p.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. de A. e; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Universidade de São Paulo - USP. Barueri, SP: Manole, 2005.

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: **A Gestão Ambiental em foco**. doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

TÉCNICAS de avaliação de impactos ambientais. Viçosa (MG): CPT, 2004.1 fita de vídeo (74min)VHS/NTSC : son., color.:

## **TGA29 - GEOPROCESSAMENTO**

**Ementa:** Introdução aos principais elementos empregados em geoprocessamento. Aquisição de informações geográficas através de sensoriamento remoto orbital e de levantamentos aerofotográficos. Interpretação de fotografias aéreas e de imagens digitais.

Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Aplicações do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas ao gerenciamento de estudos ambientais. Estudos Qualitativos: conceito de unidades de paisagem e suas aplicações em zoneamento ambiental, zoneamento ecológico-econômico; Estudos quantitativos: equação universal de perda de solo, modelos hidrológicos, modelos ecológicos. Introdução à topografia. Unidades de medida. Equipamentos auxiliares da topografia. Medição de ângulos. Bússolas. Medição de distâncias. Sistemas de coordenadas UTM. Levantamento topográfico. Altimetria. Uso de software (AutoCAD Autodesc) em desenho técnico e topografia.

#### **Bibliografia Básica:**

ROSA, Roberto. **Introdução ao sensoriamento remoto**. 7. ed. Uberlândia: EDUFU, 2009.

MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de. **Introdução ao processamento de imagens de sensoriamento remoto**. Brasília, 2012. 276p.

Cláudio Bielenki Júnior e Ademir Paceli Barbassa. **Geoprocessamento e Recursos Hídricos**: EdUFScar, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

FRENCH, T. E. e VIERCK, C.J. **Desenho técnico de tecnologia gráfica**. São Paulo. 1999.

COMASTRI, José Aníbal, GRIPP JUNIOR, Joel. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV, 2002.

### **TGA30 É GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Ementa:** Sistema brasileiro de gestão de recursos hídricos. Legislação aplicada aos recursos hídricos. Enquadramentos de corpos de água. Sistema de monitoramento e de informações. Estudo de caso.

#### **Bibliografia Básica:**

FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A.A. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil**. 2 ed, RIMA, 2004.

MARTINS, R. C.; VALENCIANO, N. F. L. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil II**. RIMA, 2003.(licitado em Abril 2013)

REBOUÇAS, A. da C., BRAGA, B da C., Tundisi José Galizia (org.). **Águas Doces no Brasil**. 3. ed.

#### **Bibliografia Complementar:**

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: **A Gestão Ambiental em foco**: doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

BRAGA, BENEDITO; et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005. 318p.

TEIXEIRA, Wilson. FAIRCHILD, Thomas Rich. TOLEDO, M. Cristina Motta de. TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2 ed. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 2009.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TUNDISI, J.G., TUNDISI, T.M. **Recursos Hídricos no Século XXI**: Oficina de Textos, 2011.

NETO, Antônio Cardoso. **Água na medida certa**: a hidrometria no Brasil/ Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2012. 72p.  
<http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/AguaNaMedidaCerta.pdf>, acesso 28/09/13.

## 6º PERÍODO

### **TGA31 É GESTÃO TURÍSTICA DE AMBIENTES NATURAIS E TURISMO RURAL**

**Ementa:** Apresentar e analisar os conceitos básicos referentes à questão ambiental e suas interfaces com o fenômeno turístico. Conhecer e discutir as ferramentas de gestão do turismo em ambientes naturais. Conceitos básicos do turismo e de gestão. Turismo em unidades de conservação. Turismo rural: estrutura, mercado e formulação de políticas. Sistemas de gestão ambiental para empreendimentos turísticos. Planejamento e gestão de infra-estrutura e sustentabilidade. Principais tendências atuais do mercado turístico brasileiro. Avaliação ambiental no turismo.

#### **Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, Joaquim A.. FROELICH, José M. RIEDL. **Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável**. Papirus, 2000.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

FERRETI, Eliane Regina. **Turismo e meio ambiente: uma abordagem integrada**. São Paulo: Roca, 2002.

#### **Bibliografia complementar:**

SALLES, Mary Mércia G. **Turismo Rural: Inventário Turístico no Meio Rural**. Ed. Alínea, 2003. (licitado em Abril 2013)

PHILIPPI JR, Arlindo e RUSCHMANN, Doris V. M. **Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo**. Barueri, SP: Manole, 2010.

WWF. Turismo Responsável: Manual para Políticas Locais. Brasília, DF, WWF Brasil. 2004. 220p. Disponível em: [http://www.sescsp.org.br/sesc/download/wwf\\_bid\\_pol\\_tur\\_respons\\_nov\\_041.pdf](http://www.sescsp.org.br/sesc/download/wwf_bid_pol_tur_respons_nov_041.pdf).

### **TGA32 É RECURSOS ENERGÉTICOS E MEIO AMBIENTE**

**Ementa:** Fundamentos físicos da energia. História da energia. Fontes de energia. Processos de conversão de energia. Tecnologia: do petróleo, do gás natural, da eletricidade, do carvão, do álcool e das fontes alternativas. Termoeletricidade. Nucleoeletricidade. Energia e sociedade. Funcionamento do sistema energético. Geopolítica da energia. Balanço energético mundial, nacional, regional e estadual. Uso e necessidades energéticas. As utilizações da energia. A economia da eletricidade, petróleo, gás natural, carvão e das fontes alternativas. Energia nuclear. Radiação riscos e benefícios. Energia e políticas públicas. Novo marco regulatório dos setores energéticos brasileiros (petróleo, gás natural e eletricidade).

#### **Bibliografia Básica**

BRANCO, Samuel Murgel. **Energia e meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. (Coleção Polêmica).

GOLDEMBERG, José. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: EDUSP, 1998.

PALZ, Wolfgang. **Energia solar e fontes alternativas**. São Paulo: Editora Hemus, 1995.

#### **Bibliografia Complementar:**

VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. **Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações, sistemas isolados e conectados à Rede 2012**. Editora Érica, 2012.

COMETTA, Emilio. **Energia solar: utilização e empregos**. Editora Hemus, 2000.

OLIVEIRA, Manuel Ângelo Sarmiento; PEREIRA, Filipe Alexandre de Sousa. **Curso Técnico Instalador de Energia Solar Fotovoltaica**. Inclui CD. Publindústria, 2011.

### **TGA33 É ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS**

**Ementa:** Introdução. Conceito de projeto. Processos e áreas do gerenciamento de projetos. Metodologia de elaboração de projetos. Estrutura e etapas de construção do projeto. Análise de viabilidade de projetos econômica, social e ambiental. O papel do gerente de projetos. A Tecnologia da Informação como ferramenta de apoio à gestão de projetos.

#### **Bibliografia Básica:**

DINSMORE, P. Campbell e CAVALIERI, Adriane. **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005.

HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos: fundamentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: transformando ideias em resultados**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

#### **Bibliografia Complementar:**

BASTOS, L da R., PAIXÃO, I., FERNANDES, L, M., NEISE, D. **Manual para a elaboração de Projetos e relatórios de pesquisa, teses e monografias**. 6. ed. LTC, 2003.

SILVA, Carlos Arthur Barbosa da. **Avaliação financeira de projetos com o auxílio de planilhas eletrônicas**. Viçosa, MG: UFV, 2003.

POLIGNANO, Cius. **Uma Viagem ao projeto Manuelzão e à bacia do rio das velhas: manuelzão vai à escola!**. Belo Horizonte: Projeto Manuelzão, 2004.

### **TGA34 É AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL**

**EMENTA:** Conceitos de auditoria. Tipos de auditoria. Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental. Auditoria de conformidade legal. Diretrizes para auditoria ambiental. Procedimentos de auditoria. Auditoria de sistemas de gestão ambiental. Perícias e laudos ambientais. Conceitos de Qualidade e Produtividade. Sistemas de Gestão da Qualidade Total. Ferramentas e Métodos para Melhoria da Qualidade. Programas de Qualidade e Produtividade. Gestão Empresarial pelas Normas da Série ISO 9.000; Gestão Ambiental pelas Normas ISO Série 14.000. Referências normativas (NBR ISO 19011). Certificação pelas Normas ISO; Sistemas de Premiação para Qualidade e Produtividade. Planejamento e Condução da Auditoria Ambiental. Instrumentos da Auditoria Ambiental.

#### **Bibliografia Básica:**

DONAIRE, Denis. **Qualidade Ambiental ISO 14000**. São Paulo: Atlas, 1999.

MOURA, Luiz Antonio Abdalla. **Qualidade e gestão ambiental**. São Paulo: Oliveira Mendes, 2004.

ROVERE, Emilio Lebre la. **Manual de auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

#### **Bibliografia Complementar:**

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental ISO 14000**. São Paulo: SENAC, 2004.

STRINGHETA, Paulo César e MUNIZ, José Roberto. **Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação**.

### **TGA35 É GESTÃO E TRATAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**

**Ementa:** Efluentes gasosos e material particulado. Tipos e fontes de poluentes. Poluentes do ar atmosférico. Poluentes do ar confinado. Condições meteorológicas e seus efeitos nos poluentes. Qualidade do ar atmosférico. Monitoramento da qualidade do ar. Controle da poluição atmosférica. Tratamento de efluentes gasosos em indústrias. Tratamento de material particulado em indústrias. Legislação.

**Bibliografia Básica:**

BRAGA, B. et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305p.

BRANCO, S. M. **Poluição do ar**. São Paulo: Moderna, 1999. 87p.

LENZI, Ervim. **Introdução à química da atmosfera: Ciência, vida e sobrevivência**.

**Bibliografia Complementar:**

MILARÉ, ÉDIS. **Direito do Ambiente:** a gestão ambiental em foco. Doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. 1647p.

TEIXEIRA, Wilson. FAIRCHILD, Thomas Rich. TOLEDO, M. Cristina Motta de. TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2. ed. Companhia Editora Nacional: São Paulo. 2009.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANO, Eloísa Biasotto. BONELLI, Cláudia Maria Chagas. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. 2. ed. Editora: EDGARD BLUNCHER. 2010. 200p.

**TGA36 - SEMINÁRIO**

**Ementa:** Utilização de recursos audiovisuais e técnicas de apresentação de Seminários, Palestras e Monografias.

**TGA37 É OPTATIVAS I E II**

**- Linguagem de Libras (Optativa I)**

Concepções, propostas e metodologias sobre a educação e inclusão do portador de necessidade de Deficiência Auditiva. A educação inclusiva em espaços diferenciados: a partir da integração na sala de aula do discente portador de necessidades especiais, da área de Deficiência Auditiva. A linguagem falada de Libras. Importância de Libras na cultura da pessoa portadora de necessidade específica.

**Bibliografia Básica:**

FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myr na. **LIBRAS em Contexto:** curso básico - Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira:** Estudos Lingüísticos. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.

PINTO, Mariê Augusta De Souza. **Minha tabuada em Libras**. São Paulo: Semeditora, 2005. 77p.

**Bibliografia Complementar:**

BUENO, José Geraldo. **Educação especial brasileira: integração/ segregação do aluno deficiente**. São Paulo. Edu/PUC. 2006.

MAZZOTTA, Marcos J.S. **Educação especial no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2007.

## **- Povos e Populações Tradicionais (Optativa II)**

A formação social do povo brasileiro, as questões etnico-racial e a legislação e os direitos dos povos e das populações tradicionais: Constituição Federal, Lei 10639/2003, Lei 8096/90, Lei 9394/96. Políticas de reparação, de reconhecimento e valorização. Combate ao racismo e a discriminação. Valorização do patrimônio histórico cultural afro-brasileiro. Direitos dos povos das florestas.

### **Bibliografia Básica:**

BENATTI, José Heder. **Posse Agroecológica e manejo florestal**. Curitiba: Juruá, 235p.

DIMAS, Floriani. **Conhecimento, meio ambiente e globalização**. São Paulo: Juruá, 2009.

SIMÕES, Maria do Socorro. **Populações e tradições: um diálogo entre a cultura e a biodiversidade**. Belém: UFPA, 2004.

### **Bibliografia Complementar:**

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Brasília. **Plano Nacional dos Direitos Humanos**. 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9. 394/96

RAMOS, Alcida Rita. **Sociedades indígenas**. São Paulo: Ática, 1995.

SANTOS, Boa ventura de Souza. **Reconhecer para libertar: os caminhos para o cosmopolitismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

### **Periódicos a serem Disponibilizados na Biblioteca:**

A biblioteca ainda não dispõe de periódico na área, entretanto será providenciada a aquisição dos Periódicos: Gestão e Produção, Engenharia Sanitária e Ambiental e Revista Brasileira de Meteorologia. Além da assinatura da revista impressa os alunos serão estimulados a acessar o Portal de Periódicos da CAPES para acessar as revistas eletrônicas. Outro periódico disponível online para os alunos é a Revista Agriculturas, disponível em <[www.aspta.org.br/revista-agriculturas](http://www.aspta.org.br/revista-agriculturas)>.

## **1.2.6 Estágio Curricular Supervisionado**

O Estágio Curricular Supervisionado busca proporcionar a complementação do ensino e aprendizagem adquiridos no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, por meio da aplicação do conhecimento técnico científico, em situações reais do exercício da futura profissão. Tem como objetivos possibilitar e estimular o discente a incrementar a formação profissional; conhecer a filosofia, as diretrizes, a organização e o funcionamento das empresas e instituições; aprimorar o relacionamento interpessoal e a capacidade de trabalho em equipe; exercitar o senso crítico e a criatividade na futura profissão; participar de projetos e/ou programas de pesquisa e extensão no âmbito da atuação profissional.

O discente poderá realizar o estágio profissional supervisionado, desde que tenha concluído, com aprovação, todas as disciplinas dos dois primeiros semestres da matriz curricular do curso.

O estágio será desenvolvido em Organizações públicas, privadas, instituições de pesquisa, universidades e outras instituições de ensino ou junto a profissionais liberais que desenvolvam atividades relacionadas à estrutura curricular do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, credenciados de acordo com as normas estabelecidas pela Coordenadoria de Estágio do IFNMG . *Campus Arinos*, segundo a natureza de suas atividades e objetivos propostos.

O estágio poderá ser desenvolvido em qualquer região do Brasil, sendo as despesas de transporte, hospedagem e alimentação, às expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente do estágio. Também poderá ser realizado em outro país, desde que os custos relativos a deslocamento, seguridade, hospedagem e alimentação ocorram às expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente do estágio. Tal procedimento também deve estar sob o aceite da Coordenadoria de Estágio e do Orientador.

O estágio poderá ser realizado em mais de um local, previamente programado, na mesma área ou em áreas diferentes. Caso ocorra qualquer problema no decorrer do estágio, haverá possibilidade de mudança de local e/ou área de atuação mediante apresentação de justificativa . por escrito . e aprovação pela Coordenadoria de Estágio.

A sugestão do nome do professor orientador deverá ser feito pelo discente à Coordenadoria de Estágio, juntamente com a(s) área(s) de interesse e/ou sugestão de local(is) de estágio.

O discente poderá contatar pessoas físicas ou jurídicas da área de seu interesse, a fim de solicitar Estágio Supervisionado. Após a aceitação do estágio por parte da empresa ou instituição concedente, o discente deverá solicitar a aprovação da Coordenadoria de Estágio que providenciará os documentos: Convênio de Cooperação Mútua e Termo Aditivo de Estágio entre o IFNMG . *Campus Arinos* e a empresa ou instituição e o Termo de Compromisso de Estágio entre a IFNMG . *Campus Arinos*, a empresa ou instituição e o discente.

O Orientador de estágio será um docente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFNMG . *Campus Arinos*, indicado pelo discente, condicionado à concordância prévia por escrito do primeiro.

O discente só poderá iniciar o estágio obrigatório supervisionado mediante apresentação do seguro contra acidentes pessoais totalmente quitado que será fornecido pelo IFNMG . *Campus Arinos*.

Demais normas e condições o discente deverá consultar o Regulamento de Funcionamento dos Cursos Superiores e o Regulamento do Estágio Supervisionado.

### **1.2.7 Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão de Curso tem o mérito de atuar como elemento articulador e integrador do currículo e visa capacitar o educando a responder questões que certamente surgirão em seu cotidiano, utilizando princípios éticos, ferramentas metodológicas e científicas capazes de construir uma postura crítica diante do senso comum e do conhecimento científico. Desenvolver a ideia de que o conhecimento científico alia-se à evolução tecnológica e vice-versa, rompendo com o paradigma de que a técnica é um conhecimento puramente mecânico, para o exercício de uma profissão.

O Trabalho de Conclusão de Curso será desenvolvido por meio de pesquisa individual, relatada na forma de trabalho científico ou de extensão e terá como finalidades propiciar aos discentes o estímulo à produção científica; o aprofundamento temático numa área do Curso; o desenvolvimento da capacidade crítico reflexiva de interpretação e aplicação de conhecimentos da formação profissional.

O Trabalho de Conclusão de Curso será acompanhado pelo professor responsável pela disciplina de TCC e pelo professor orientador, da área de desenvolvimento do trabalho.

O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ocorrer na forma de Revisão Bibliográfica, Estudo de Caso ou Projeto Experimental. Compreenderá a aprovação do projeto de pesquisa, no semestre anterior à execução do mesmo; seguido do desenvolvimento e conclusão do trabalho, segundo o projeto aprovado e com acompanhamento do Orientador; redação do relatório final sob forma de trabalho científico; apresentação e defesa pública perante a banca avaliadora no último período do curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado e defendido pelo discente, perante banca avaliadora, designada pelo orientador, com a ciência do coordenador do Curso, sendo composta por 3 (três) membros, sendo o professor orientador o presidente da banca, e os demais profissionais, que poderão ser pertencentes ao quadro de professores da instituição; professores de outra instituição de ensino superior; profissionais de notório saber na área do trabalho, desde que possuam curso superior.

Após a defesa, os membros da banca efetuarão sugestões sobre o trabalho e farão a avaliação do aluno. Após efetuar as modificações sugeridas, e com o aval do orientador, o aluno deverá entregar a versão final encadernada e o arquivo digital ao professor orientador e ao professor responsável pela disciplina. O professor responsável pela disciplina encaminhará, ao término do semestre, os TCCs e as atas de aprovação a Coordenação do Curso e o registro da disciplina à Coordenação de Registros Acadêmicos.

Demais normas e condições o discente deverá consultar o Regulamento Interno de Funcionamento dos Cursos Superiores.

### **1.2.8 Atividades Complementares**

As Atividades Complementares têm como objetivo a formação humanística, interdisciplinar e gerencial dos acadêmicos. São consideradas Atividades Complementares, todas as atividades de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, além de serem relevantes para que o estudante adquira o saber e as habilidades necessárias à sua formação. Desta forma, representam um instrumento válido para o aprimoramento da formação básica; constituindo elementos enriquecedores do próprio perfil do profissional e da formação cidadã. As Atividades Complementares têm por finalidades indispensáveis à habilitação profissional, complementar a formação do estudante, suplementar a formação integral do discente, e, formar científica e tecnologicamente seus discentes, para atuar em atividades de pesquisa, de extensão e de desenvolvimento tecnológico.

No decorrer da vida estudantil, diversas atividades complementares são incentivadas pela Coordenação do Curso e pelos professores das disciplinas. Dentre as atividades a serem desenvolvidas pode-se citar:

- Visitas técnicas vinculadas ou não a disciplinas específicas;
- Cursos de extensão;
- Programa de Monitoria que oferece ao acadêmico um excelente espaço de aprendizagem e vivências ao prever o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas e práticas em disciplinas ou áreas de conhecimento sob a orientação de um docente.
- Programa de Iniciação Científica permitindo a inclusão e motivação do estudante no processo de investigação e aprofundamento de sua formação.
- Outras.

### **1.2.9 Critérios e Procedimentos de Avaliação**

No Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental considera-se que a avaliação deve ser ampla, contínua, gradual, cumulativa e cooperativa, envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do discente.

O processo de avaliação nas disciplinas será realizado em função dos critérios e objetivos propostos pelo projeto pedagógico do curso levando em consideração a frequência; a participação individual e coletiva etc. Os instrumentos de avaliação devem contemplar avaliação escrita contendo tanto questões discursivas, quanto questões objetivas; avaliação oral; atividades desenvolvidas nas aulas práticas, observando o interesse do discente; trabalhos de pesquisa; seminários e exercícios, a fim de atender às

peculiaridades dos discentes e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos.

Considera-se Aprovado, na disciplina, o discente que obter frequência mínima de 75% e rendimento escolar igual ou superior a 60%. Demais situações o discente deverá observar o que rege o Regulamento Interno de Funcionamento dos Cursos Superiores.

### **1.2.10 Atendimento ao Discente**

#### *1.2.10.1 Serviço de Assistência Social*

O Serviço de Assistência Social tem como objetivos e atividades o acompanhamento do discente em situação de vulnerabilidade e risco social, que se encontra em processo de violação de seus direitos tanto no ambiente escolar como fora deste, além de contribuir no desenvolvimento de temas de formação humana para comunidade escolar, viabilizar juntamente com a Coordenação Geral de Ensino (CGE) e o Serviço de Supervisão Pedagógica (SSP) estratégias para o desenvolvimento da família com a escola. Realizar estudos socioeconômicos para fins de benefícios e serviços sociais. O IFNMG . *Campus Arinos* tem no seu quadro de funcionários a Assistente Social Simone Ferreira Gomes cujo registro no CRESS/MG 10.385.

#### *1.2.10.2 Serviço de Supervisão Pedagógica*

O Serviço de Supervisão Pedagógica (SSP) constitui uma ferramenta de assessoria ao corpo docente e discente da instituição, no que diz respeito às dificuldades e problemas vivenciados pela comunidade escolar, principalmente com relação aos aspectos pedagógicos (relação docente-discente, dificuldades de aprendizagem, prática educativa, dentre outros), visando contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pelo IFNMG . *Campus Arinos*.

O referido serviço reveste-se de relevância na medida em que possibilita a criação de um espaço gerador de reflexões acerca das atividades desenvolvidas pela instituição, além da promoção de ações que permitam a otimização dessas atividades.

O Serviço de Supervisão Pedagógica do *Campus Arinos* defende os princípios da Gestão Participativa e procura considerar as contribuições dos docentes, discentes, demais profissionais envolvidos no ensino, além da comunidade escolar como um todo, integrando-os no planejamento de ações que contribuam para a oferta de um ensino de excelência.

A equipe é formada por duas pedagogas e um técnico em assuntos educacionais, os quais articulam seu trabalho diretamente com a Coordenação Geral de Ensino e a Direção de Ensino.

Além do exposto, o Serviço de Supervisão Pedagógica se propõe a identificar os problemas e dificuldades de aprendizagem que interferem no processo educativo; trabalhar juntamente com o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) as questões relativas à identificação e avaliação das necessidades educacionais especiais dos discentes.

Ainda outras atividades do SSP incluem proporcionar atendimento individualizado e coletivo aos discentes, assessorar a prática pedagógica no que diz respeito ao uso de técnicas e recursos. Vale ressaltar ainda que o SSP contempla ainda outras atividades tais como a promoção de palestras, encontros, seminários e cursos de ordem pedagógica aos docentes, além de atividades artístico culturais de integração.

#### *1.2.10.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)*

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), constitui um órgão de apoio as atividades acadêmicas, sociais e docentes, e está organizado para atender as demandas dos estudantes e professores no que tange aos aspectos pedagógico, psicológico e social com interação com os setores pedagógicos e administrativos do IFNMG . *Campus Arinos*.

Além dos aspectos mencionados, cabe ressaltar que o NAPNE constitui o setor da instituição que desenvolve ações de implantação e implementação do Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (TECNEP).

É o setor da instituição que articula pessoas e instituições desenvolvendo ações de implantação e implementação do Programa TECNEP no âmbito interno, envolvendo sociólogos, psicólogos, supervisores e orientadores educacionais, técnicos, administrativos, docentes, discentes e pais. Tem como objetivo principal criar na instituição a cultura da "educação para a convivência", aceitação da diversidade, e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

#### *1.2.10.4 Programa Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TECNEP)*

O TECNEP, por sua vez, é um programa da SETEC/MEC que *visa à inserção das pessoas com necessidades educacionais específicas nos cursos de formação inicial e*

*continuada, de nível técnico e tecnológico, nas instituições federais de educação tecnológica, em parceria com os sistemas estaduais e municipais, bem como o segmento comunitário.*

Visando ainda facilitar o desenvolvimento das atividades relativas à sua implementação, foram criados grupos de gestores responsáveis para implementar políticas de apoio aos discentes com necessidades educacionais específicas.

#### *1.2.10.5 Programas de Acompanhamento Pedagógico*

Todo discente é orientado no seu plano de estudos no decorrer do curso, quanto à: Plano de Ensino; Matriz Curricular do Curso; Tempo de Integralização; Distribuição dos Horários; Normas de Utilização de Ambientes de Estudo fora do horário das aulas (Laboratórios inclusive de Informática, Biblioteca, entre outros); Flexibilidade Curricular; Estágios Supervisionados, Programas de Iniciação Científica, dentre outros. Ele pode esclarecer as opções existentes na matriz curricular, acompanhar quais as atividades independentes da grade curricular estão sendo feitas e será alertado em relação à exigência do cumprimento da carga horária nestas atividades para totalização de seu curso.

#### *1.2.10.6 Atividades de Nivelamento*

Considerando as necessidades e déficits apresentados por discentes, advindas de trajetórias e identidades escolares muitas vezes díspares, o IFNMG - *Campus Arinos* oferecerá atividades de monitoria com aulas e projetos programados, especialmente, nas disciplinas de Matemática Aplicada, Química Aplicada. As atividades de monitoria ocorrerão em horários extras e serão realizadas conforme a necessidade observada pelo corpo docente e solicitada pelos discentes. Compreendendo ainda outras questões sobre déficit cognitivo, o NAPNE conduz o desenvolvimento do Projeto *Dentro dos Domínios da Leitura e da Escrita: diálogos e intervenções*, que contempla, dentro das suas atividades, diagnósticos e propostas de intervenção quanto à leitura e escrita.

## **2. CORPO DOCENTE**

### **2.1 Administração Acadêmica**

#### **2.1.1 Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se num grupo permanente de professores, com atribuições de formulação e acompanhamento do curso. Para isso, é necessário que o núcleo seja atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso, e que esteja formalmente indicado pela

instituição. Entre as atribuições do NDE, destacam-se as de contribuir para a consolidação do perfil profissional pretendido do egresso do Curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso, além de zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Tecnologia.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental é formado, por cinco docentes. Os professores membros do NDE são:

- Reginaldo Proque (Mestre) . Presidente
- Juliana Maria Nogueira Pereira (Doutora)
- Rildo Araújo Leite (Doutor)
- Conrado Gomide de Castro (Mestre)
- Gabriel Muller Valadão (Especialista)

### **2.1.2 Regime de Trabalho do NDE**

O regime de trabalho dos professores membros do NDE é de 40 horas com dedicação exclusiva.

### **2.1.3 Titulação, formação acadêmica e experiência do Coordenador do Curso**

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental será coordenado pelo Professor Mestre Reginaldo Proque, escolhido por apresentar conhecimento na área e experiência profissional e acadêmica.

### **2.1.4 Regime de Trabalho do Coordenador de Curso**

Reginaldo Proque tem regime de trabalho de 40 horas semanais, com dedicação exclusiva no IFNMG . *Campus* Arinos, sendo 14 horas em sala de aula e o restante em outras atividades. O tempo de dedicação para o curso será de 10 horas (como Coordenador).

É mestre em Agroecologia pela Universidade Federal de Minas Gerais ICA/UFMG, possui Aperfeiçoamento em Agroecologia pela Universidade de Berkeley USA em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário. É graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa - UFV. Atuou como Extensionista Rural em Lagoa Grande - MG e Paracatu - MG pela Cáritas Diocesana de Paracatu e Sindicato dos trabalhadores Rurais de Paracatu respectivamente. Atuando ainda como Coordenador de Educação Ambiental na Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Paracatu-MG. Na área educacional atuou como professor de geografia e coordenador do cursinho pré-vestibular do Diretório

Central dos Estudantes da UFV, foi professor de Agricultura e Administração Rural na Escola Estadual Juvêncio Martins Ferreira - Colégio Agrícola de Unai - MG, onde atuou ainda como Coordenador do Curso Técnico em Agropecuária com Habilitação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, na UFMG/ICA foi bolsista do REUNI na área de Ecologia.

Atualmente é professor Educação Básica, Técnica e Tecnológica do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus Arinos* atuando nas disciplinas de Educação Ambiental, Unidade de Conservação, Extensão Rural, Gestão Ambiental de Unidades Agrícolas e Culturas Perenes (Silvicultura). Possui experiência na área de Agroecologia (Manejo de sistemas de produção de base ecológica.), Gestão Ambiental, organização de base e elaboração de diagnósticos participativos.

## 2.2 Perfil dos Docentes

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFNMG - *Campus Arinos* possui um quadro de docentes distribuídos para os 3 anos do curso (seis semestres) conforme suas titulações por 3 doutores, 11 mestres, 7 especialistas e 2 graduados. É importante ressaltar que existe a política de qualificação do corpo docente dentro do Instituto oferecendo o Mestrado aos professores especialistas e o Doutorado aos Professores Mestres. Na relação abaixo é apresentada o corpo docente que atuará diretamente no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Todos os docentes trabalham no regime de 40 horas e possuem dedicação exclusiva.

Quadro 2. Relação do corpo docente e atuação no curso.

NOME	TITULAÇÃO	ATUAÇÃO NO CURSO
Aeleaner Barbosa Macedo	* Bacharel em Direito * Especialização em Gestão Ambiental	• Gestão do Espaço Urbano; • Auditoria e Certificação Ambiental.
Ana Amélia dos Santos Cordeiro	* Licenciatura em Ciências Agrícolas * Mestrado em Fitotecnia	• Gestão Turística de Ambientes Naturais e Turismo Rural; • Recuperação de Áreas degradadas; • Gestão Ambiental de Áreas Rurais
Antônio Martins de Freitas Júnior	* Licenciatura em Química * Mestrando em Tecnologias Química e Biológica	• Química Aplicada;
Conrado Gomide de Castro	* Bacharel em Administração * Mestrado em Administração	• Fundamentos da Administração • Gestão de Pessoas;
Dinamor C. do Nascimento	* Licenciatura em Letras Português/Inglês * Especialização em Lingüística Aplicada ao Ensino do Português * Mestrado em Educação e Sociedade	• Português Instrumental.
Diogo de Moraes Cardoso	* Bacharelado em Zootecnia * Mestrado em Zootecnia * Doutorando em Zootecnia	• Sustentabilidade nos Sistemas de Produção Animal.
Diorny da Silva Reis	* Bacharel em Gestão Ambiental * Mestrando em Ciências Florestais	• Geoprocessamento; • Introdução à Gestão Ambiental.
Elton Carlos Grossi	* Licenciatura em Química * Especialização em Metodologia de	• Química Aplicada.

	<p>Biologia e Química  * Mestrando em Tecnologias Química e Biológica</p>	
Gladstone Pereira Lima	<p>* Licenciatura Plena em História  * Especialização em Ensino de Geografia  * Mestrando em Desenvolvimento Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociologia;</li> <li>• Direito dos povos</li> </ul>
Gabriel Muller Valdão	<p>* Engenharia Florestal  * Especialização em Gestão Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciamento Ambiental;</li> <li>• Recursos Florestais;</li> <li>• Conservação da Natureza.</li> </ul>
João Barbosa de Souza Filho	<p>* Bacharelado em Engenharia Elétrica  * Mestrado em Inteligência Artificial  * MBA Marketing e Negócios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informática Aplicada;</li> <li>• Recursos Energéticos e Meio Ambiente.</li> </ul>
Juliana M. N. Pereira	<p>* Bacharelado em Agronomia  * Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas  * Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solos e Meio Ambiente;</li> <li>• Seminário.</li> </ul>
Luana da Silva Botelho	<p>* Engenheiro Agrônomo  * Mestrado em Microbiologia  * Doutorado em Fitopatologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologia Científica;</li> <li>• Microbiologia Ambiental;</li> </ul>
Marlene Rodrigues Mendes	<p>* Bacharel em Agronomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde e Meio Ambiente;</li> <li>• Introdução a Gestão Ambiental.</li> </ul>
Malter Dias Ramos	<p>* Licenciatura em Letras/Português  * Mestrado em Linguística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Português Instrumental;</li> </ul>
Marcos de Oliveira	<p>* Licenciatura em Biologia  * Especialização em Gestão Ambiental, Biodiversidade e Biologia  * Mestrando em Biologia Microbiana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecologia Geral</li> </ul>
Tiago Pinho Souza	<p>* Bacharelado em Agronomia  *Mestrado em Fitotecnia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrologia e Hidrometria;</li> </ul>
Pedro Paulo Pereira Brito	<p>* Licenciatura em Pedagogia  * Especialização em Informática Aplicada à Educação  *Especialização em Docência do Ensino Superior  * Mestrando em Políticas Públicas e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociologia</li> </ul>
Rildo Araújo Leite	<p>* Engenheiro Agrônomo  * Engenharia Agrícola  * Mestrado em Engenharia Agrícola  * Doutorado em Agronomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meteorologia e Climatologia;</li> <li>• Avaliação e Gerenciamento de Impactos Ambientais</li> </ul>
Reginaldo Proque	<p>* Bacharelado em Agronomia  * Mestrado em Agroecologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável;</li> <li>• Gestão Ambiental de Áreas Rurais;</li> <li>•Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos;</li> <li>• Gestão de Recursos Hídricos</li> </ul>
Renata Maciel do Reis	<p>* Licenciatura em Matemática  * Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estatística Aplicada</li> <li>• Matemática Aplicada</li> </ul>
Roberto Lúcio Corrêa de Freitas	<p>* Bacharel em Ciências Econômicas  * MBA em Gestão de Negócios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economia Aplicada</li> </ul>
Valéria Antônia Justino Rodrigues	<p>* Bacharel em Engenharia Ambiental  * Bacharel em Engenharia da Segurança do Trabalho  * Especialização Direito Agrário e Ambiental  * Mestre em Ciência Florestal  * Doutoranda em Saneamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão e Tratamento de Emissões Atmosféricas;</li> <li>• Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos.</li> <li>• Gestão e Tratamento de Águas e Efluentes;</li> <li>• Elaboração e Análise de Projetos</li> </ul>

### 2.3 Corpo Técnico-administrativo

No Quadro abaixo encontra-se a relação dos funcionários Técnicos-Administrativos em Educação do IFNMG . *Campus Arinos*. Existem atualmente 2 Pedagogas e 1 Técnico em Assuntos Educacionais; 4 Assistentes de Alunos; 9 Assistentes em Administração; 1 Bibliotecária; 2 Auxiliares de Biblioteca; 1 Técnico em Alimentos e Laticínios; 1 Técnico em Química; 1 Técnico em Física; 1 Técnico em Contabilidade; 2 Técnicos em Tecnologia da Informação; 2 Técnicos em Agropecuária; 1 Analista em Tecnologia da Informação; 1 Assistente Social; 1 Nutricionista; 1 Psicóloga; 1 Odontóloga e 1 Contador.

Já está em pleno funcionamento no IFNMG . *Campus Arinos* os trabalhos da Comissão de Licitação que tem a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos aos processos licitatórios para aquisição de bens e serviços. As atividades do Pregoeiro e da equipe de apoio também são conduzidas de forma a proporcionar o desenvolvimento das atividades de contratação pública.

Quadro 3. Relação de funcionários técnico-administrativos do *Campus Arinos*

NOME	CARGO	FUNÇÃO
Mabel de Mello Custódio	Assistente em Administração	Coordenadora de Execução Orçamentária e Financeira
Joaquim Henrique Alavres	Assistente em Administração	Coordenador de Almoxarifado, Patrimônio e Transportes
Genilson Dias Custódio	Assistente em Administração	Coordenador de Administração
Willian Canabrava do Amaral	Assistente em Administração	Coordenador de Compras, Contratos e Convênios
Gabriela Saraiva Correa	Assistente em Administração	Coordenadora de Registros Acadêmicos
Valéria Silva Magalhães de Matos	Assistente em Administração	Coordenadora de Registros Escolares
Alinice Alves jardim	Assistente em Administração	Chefe de Gabinete
Kesiane Magalhães Castro	Assistente em Administração	-
Césane Faustino Pereira	Assistente em Administração	-
Marcus vinícius Guedes da Mota	Técnico em Contabilidade	-
Ellen Krystine Mota Lima	Odontóloga	-

Simone Ferreira Gomes	Assistente Social	-
Maria Antônia Alves de Oliveira	Psicóloga	-
Katiússia Dias Moreira	Nutricionista	-
Warley Ferreira Nascimento	Técnico em Enfermagem	-
Elza Cristiny Carneiro Batista	Pedagoga	-
Maria das Graças Rodrigues Mendes	Pedagoga	-
Silas Oliveira de Souza	Técnico em Assuntos Educacionais	-
Claudilene Campos Farias	Técnico em Assuntos Educacionais	-
Rogério Luiz Cardoso Silva Filho	Analista de Tecnologia da Informação	-
Crispiniano Viana da Silva	Técnico de Tecnologia da Informação	-
José Lopes Nery	Técnico de Tecnologia da Informação	-
Daniel Anderson Teixeira dos Santos	Técnico de Tecnologia da Informação	-
Marcelo Tiago de Brito	Auxiliar de Biblioteca	-
Marcela Oliveira Nascimento	Auxiliar de Biblioteca	-
Hayane Kelly Machado Viana	Técnico em Laboratório/Química	-
Allisson Lopes de Oliveira	Técnico em Laboratório/Física	-
José Francisco Teixeira Pitangui	Técnico em Agropecuária	-
Josedir Lopes de Araújo	Técnico em Agropecuária	-
Gustavo Rodrigues Morgado	Técnico em Alimentos e Laticínios	-
Glenda Araújo Matos Leite	Assistente de Alunos	-
José Antônio Martins Filho	Assistente de Alunos	-
Kassiene Gomes dos Santos	Assistente de Alunos	-
Silvânia Almeida da Silva	Assistente de Alunos	-

## 2.4 Pesquisa, Produção científica e Tecnológica

As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas sócio-econômicos, científicos e tecnológicos. As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

A pesquisa e pós-graduação e a inovação no IFNMG devem ter por princípio a vinculação estreita com a ciência e tecnologia destinada à construção da cidadania, da democracia, de defesa do meio ambiente e da vida, de criação e produção solidárias. Deve buscar, ainda, a articulação da pesquisa com o ensino e a extensão de forma verticalizada entre os diversos níveis e modalidades de ensino e áreas técnicas/tecnológicas, promovendo oportunidades para uma educação continuada.

O IFNMG . *Campus Arinos* possui a Coordenação de Pesquisa que tem como objetivo o incentivo à pesquisa dentro da Instituição. Esta deverá ocorrer em todas as disciplinas e atividades, mediante a colocação de problemas aos discentes que demandem pesquisas bibliográficas e, ou experimentos.

Neste sentido, a Coordenação de Pesquisa do IFNMG . *Campus Arinos* busca:

- ✓ Estimular a realização de atividades de pesquisa e de inovações tecnológicas.
- ✓ Organizar as atividades de pesquisa em projetos, vinculadas às linhas e grupos de pesquisa;
- ✓ Estimular a formação e consolidação de grupos de pesquisa que favoreçam o fortalecimento da área específica de conhecimento, bem como a articulação entre as diversas áreas;
- ✓ Implementar um programa permanente de fomento, avaliação e acompanhamento das atividades de pesquisa;
- ✓ Estimular a socialização e divulgação interna e externa da produção científica do IFNMG.
- ✓ Articular e apoiar o relacionamento com agências de fomento, de forma a garantir o pleno desenvolvimento das atividades de pesquisa para projetos de iniciação científica, especializações, mestrados, doutorados e pós-doutorados;
- ✓ Estimular o estabelecimento de acordos de cooperação com universidades, instituições, organizações e redes de pesquisa, visando a aprimorar a qualidade da pesquisa e a formação dos envolvidos; respeitando-se os princípios aqui indicados, serão consideradas atividades de pesquisa a produção do conhecimento realizada por grupos de

pesquisa ou docente, individualmente, no sentido do desenvolvimento tecnológico, científico, artístico, cultural e a qualificação da ação pedagógica dos docentes do IFNMG.

Além disso, os professores do IFNMG - *Campus Arinos* são estimulados à publicação de artigos científicos em revistas científicas, congressos, simpósios e seminários, nacionais ou internacionais e a participação em congressos, simpósios, seminários e outros eventos técnico-científicos, de abrangência local, regional, nacional e internacional;

Além do mais, há um forte estímulo dos discentes na participação de projetos de pesquisa coordenados por docentes, em busca do acúmulo de experiência, incremento do currículo, além das bolsas de Iniciação Científica.

Uma das ações desenvolvidas pela Coordenação de Pesquisa é a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) em consonância com as ações propostas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia. A finalidade principal da SNCT é mobilizar os discentes do IFNMG - *Campus Arinos* em torno de temas e atividades de Ciência e Tecnologia (C&T), valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação. Durante a semana além da promoção de atividades de divulgação científica, é estimulado o debate sobre as estratégias e maneiras de se utilizar os recursos naturais regionais e a rica biodiversidade do noroeste de Minas de forma sustentável.

#### **2.4.1 Projeto aprovado**

Projeto de implantação do Núcleo de Estudos em Agroecologia do IFNMG - *Campus Arinos*+. SETEC-MEC/MCT e MAPA. O Núcleo de Estudos em Agroecologia conta com atualmente 13 (dezesesseis) bolsistas do curso de Agropecuária, e, de acordo com o MEC, o Núcleo de Estudos será permanente, já contando com recursos para 2013.

#### **2.5 Extensão**

A extensão no IFNMG - *Campus Arinos* é compreendida como o espaço de promoção da articulação entre o *saber fazer* e a realidade sócio-econômica, cultural e ambiental da região noroeste do Estado de Minas Gerais onde encontra-se inserido o Campus. A extensão é entendida como prática acadêmica que interliga as atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da maioria da população, consolida a formação de um profissional cidadão e se credencia junto à sociedade como espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento na busca da superação das desigualdades sociais.

O IFNMG - *Campus Arinos* possui a Coordenação de Extensão que tem como objetivo o incentivo à extensão associada ao ensino e à pesquisa dentro da Instituição. A extensão no IFNMG - *Campus Arinos* possui as seguintes dimensões:

- ✓ Projetos Tecnológicos: atividades de pesquisa e/ou desenvolvimento em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham uma interface de aplicação.
- ✓ Serviços Tecnológicos: consultoria, assessoria, prestação de serviços para o mundo produtivo.
- ✓ Eventos: ações de interesse técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna.
- ✓ Projetos Sociais: projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida.
- ✓ Estágio e Emprego: compreende todas as atividades de prospecção de oportunidades de estágio/emprego e a operacionalização administrativa do estágio (encaminhamento e documentação).
- ✓ Cursos de Extensão: ação pedagógica de caráter teórico e prático, com critérios de avaliação definidos e oferta não regular.
- ✓ Projetos Culturais Artísticos e Esportivos: compreende ações referentes a atividades culturais, artísticas e esportivas.
- ✓ Visitas Técnicas e Gerenciais: interação das áreas educacionais da instituição com o mundo do trabalho.
- ✓ Empreendedorismo: compreende o apoio a formação empreendedora.
- ✓ Acompanhamento de egressos: constitui-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.

### **3. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS**

A seguir é descrita a Infra Estrutura Física e os Recursos Materiais existentes no IFNMG . *Campus Arinos* e a Distribuição do espaço físico para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais . *Campus Arinos*, possui sala de professores, salas de aula, laboratórios, secretarias e setores necessários como reprografia, assistência ao educando e sala de reuniões/multimeios, que garantem conforto e acessibilidade necessária ao docente e discente. A sala de professores possui capacidade de atendimento a 30 (trinta) professores dispendo de mesa com cadeiras acolchoadas, espaço permanente para lanche com microondas e bebedouro, área informatizada com 05 (cinco) microcomputadores, ar condicionado e banheiros individuais (masculino e feminino).

As salas de aula dispõem de conjunto de cadeira e mesa para cada discente, mesa e cadeira de professores, armário, quadro branco e negro, cortinas e ventiladores fornecendo ambiente propício ao desenvolvimento das aulas teóricas.

O espaço físico do IFNMG . *Campus Arinos* possui uma área de produção agrícola de aproximadamente 6 ha. Além disso, possui uma estufa para propagação de mudas, laboratório de mecanização agrícola, assim como equipamentos da área de topografia.

Os laboratórios que estão em funcionamento propiciam o desenvolvimento prático para as disciplinas ministradas o qual foram destinados a esse fim sem prejuízo de aprendizado por parte dos discentes e deficiência para ensino aos docentes.

### 3.1 Infra Estrutura Física

<b>Dependências</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Estado</b>
Guarita	01	Pronto
Laboratório de bovinocultura	01	Pronto
Laboratório de suinocultura	01	Pronto
Laboratório de avicultura	01	Pronto
Refeitório	01	Pronto
Cantina	01	Pronto
Residência	01	Pronto
Campo para futebol	01	Pronto
Quadra poliesportiva coberta	01	Pronto
Poço artesiano (vazão de 10.000 L/h cada)	02	Pronto
Reservatório elevado capacidade 10.000 L	01	Pronto
Reservatório elevado capacidade 30.000 L	01	Pronto
Reservatório elevado capacidade 25.000 L	01	Pronto

### 3.2 Infra Estrutura do Setor de Administração

<b>Dependências (salas)</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Estado</b>
Recepção/ Secretaria	01	Pronto
Direção geral / Secretaria	01	Pronto
Sala de reunião	01	Pronto
Sala de licitação e compras	01	Pronto
Sala de Coordenação de Graduação, Pesquisa, Extensão e Produção	01	Pronto
Direção de Administração e Planejamento (DAP)	01	Pronto
Direção de Ensino (DDE)	01	Pronto
Centro de Processamento de Dados (CPD)	01	Pronto
Recurso Humano	01	Pronto
Copa/cozinha	01	Pronto
Banheiro (Masculino e Feminino)	02	Pronto

### 3.3 Infra Estrutura do Setor Pedagógico

Dependências	Quantidade	Estado
Sala de aula (quadro branco e negro) e jogo de 40 cadeiras e carteiras	13	Pronto
Coordenação Geral de ensino	01	Pronto
Sala de reunião	01	Pronto
Secretaria	01	Pronto
Reprografia	01	Pronto
Assistência Social	01	Pronto
Coordenação pedagógica	01	Pronto
Sala de professores	01	Pronto
Cozinha / Sala de professores	01	Pronto
Banheiro Maculino / Sala de prof.	01	Pronto
Banheiro Feminino/ Sala de prof.	01	Pronto
Sala de computadores / Sala de prof.	01	Pronto
Laboratório de Química Geral	01	Pronto
Laboratório de Beneficiamento de Grãos	01	Pronto
Laboratório de Informática	03	Pronto
Laboratório de Administração	01	Pronto
Laboratório de Desenho e Topografia	01	Pronto
Laboratório de Biologia e Botânica	01	Pronto
Laboratório de Microbiologia	01	Pronto
Laboratório de Produção Agrícola (campo)	-	Pronto
Laboratório de Mecanização Agrícola	01	Pronto
Banheiro (Masculino e Feminino)	01	Pronto
Banheiro para deficientes (Masculino e Feminino)	01	Pronto

### 3.4 Infra Estrutura da Biblioteca

A biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - *Campus Arinos* possui em seu acervo aproximadamente 2.000 exemplares. A biblioteca possui em seu espaço físico 3 banheiros sendo um específico para pessoas portadoras de necessidades especiais e rampa de acesso à entrada da biblioteca.

A biblioteca dispõe do software GNUTECA para o seu gerenciamento. A biblioteca conta com dois funcionários administrativos com a função de Auxiliar de biblioteca e com uma bibliotecária habilitada, que será nomeada por concurso.

Dependências	Quantidade	Estado
Recepção	01	Pronto
Área de estudos	01	Pronto
Área de informatização	01	Pronto
Área de acervo	01	Pronto
Sala de processamento bibliotecário	01	Pronto
Banheiro (Masculino e Feminino)	02	Pronto
Banheiro para deficientes (Masculino e Feminino)	02	Pronto

<b>Dependências</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Estado</b>
Recepção	01	Pronto
Área de estudos	01	Pronto
Área de informatização	01	Pronto
Área de acervo	01	Pronto
Sala de processamento bibliotecário	01	Pronto
Banheiro (Masculino e Feminino)	02	Pronto
Banheiro para deficientes (Masculino e Feminino)	02	Pronto

### **3.5 Infra Estrutura de Mecanização Agrícola**

<b>Dependências</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Estado</b>
Sala	01	Pronto
Banheiro	01	Pronto
Área de maquinário e implementos	01	Pronto

### **3.6 Infra Estrutura de Internato e Semi-internato**

<b>Dependências</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Estado</b>
Quarto com área de banho e sanitários	06	Pronto
Área de banho e sanitário / Internato Masc.	01	Pronto
Área de banho e sanitário / Internato Fem.	01	Pronto

### **3.7 Recursos Materiais**

#### **3.7.1 Recursos audiovisuais**

<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
Aparelho de DVD player	02	
Câmera fotográfica digital	01	
Filmadora digital	01	Portátil
Aparelhagem sonora completa	01	Mesa, microfones e caixas
Televisor 29+	01	Tela Plana
Televisor 42+	03	
Tela de projeção retrátil manual	05	Acompanha estojo
Projeter multimídia	04	

### **3.8 Descrições dos Equipamentos dos Laboratórios**

#### **3.8.1 Laboratório de Informática**

<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
-------------	-------------------	--------------------

Microcomputadores	20	Em funcionamento
Microcomputadores	60	Em funcionamento
<b>Softwares Instalados</b>		
Windows Seven Professional		
Ubuntu Linux		

### 3.8.2 Laboratório de Química Geral

Item	Quantidade	Observações
Pisseta	10	
Pinça de madeira	40	
Bico de Bunsen	04	
Cápsula de porcelana	10	
Paquímetro de aço	01	
Multímetro digital	03	
Pipeta micrométrica	01	100 nL
Pipeta micrométrica	01	50 nL
Estufa de secagem	02	
Agitador magnético	02	
Agitador vórtex para tubos de ensaio	01	
Bomba de vácuo	01	
Condutivímetro	01	
Polarímetro	01	
Transformador de voltagem	01	110-220 v
Lupa	01	
pHmetro digital	02	
Banho ultratermostatizado	01	
Kitassatos	10	
Kitassatos	01	125 mL
Banquetas	36	
Papel indicador universal	01	Caixa com 100
Erlenmeyer	05	125 mL
Erlenmeyer	02	25 mL
Estante para tubos de ensaio	02	
Tubo de Thiele	01	
Conexões de vidraria	04	
Termômetro analógico	02	-10 a 110 °C
Termômetro analógico	01	-10 a 310 °C
Polarímetro	01	
Medidor de oxigênio	01	
Balança analítica	01	
Capela de exaustão	01	
Destilador de laboratório	01	
Determinador de ponto de fusão	01	
Vidraria completa (capacidade para 36 discentes)		

### 3.8.3 Laboratório de Desenho Técnico e Topografia

Item	Quantidade	Observações
Teodolito Mecânico	02	
Teodolito com display digital	01	
Nível óptico	01	
GPS	01	Navegação
Estação Total	02	
Prisma de reflexão	01	
Bastão suporte de prisma de reflexão	01	
Tripé de fixação de aparelho de medição	05	
Régua topográfica	02	Madeira
Régua topográfica	02	Alumínio
Nível de cantoneira	03	
Bússola	01	
Altímetro/Barômetro	05	

### 3.8.4 Laboratório de Mecanização Agrícola

Item	Quantidade	Observações
Trator Agrícola	01	Massey Ferguson 291
Sulcador (1 linha)	01	
Broca	01	
Plantadeira	01	06 linhas de plantio
Pulverizador de barra tanque 600 litros	01	600 L
Ensiladeira	01	
Carreta Basculante	01	
Carreta Silagem	01	
Pipa	01	3000 L
Pá tipo concha	01	
Lâmina	01	
Guincho agrícola giratório	01	
Grade aradora	01	
Grade niveladora/destorroadora	01	
Arado de disco	01	3 discos
Arado de aiveca reversível	01	
Plantadeira de gramínea	01	
Plantadeira de tração animal (1 linha)	01	
Plantadeira adubadeira para plantio direto	01	
Colhedora de forragem (1 linha)	01	
Cultivador	01	
Distribuidor de adubo orgânico	01	
Distribuidor de calcáreo	01	
Picadeira	01	
Pulverizador costal	5	
Mata formiga	5	

### 3.8.5 Setor de Propagação de Mudas

Item	Quantidade	Observações
------	------------	-------------

Irrigação completa suspensa e nebulizador	01	Reservatório submerso com capacidade para 250.000 litros de água
Viveiro para produção de mudas com 1.100 m <sup>2</sup>	01	
Tubetes	500	
Plataforma suspensa/ mesa de tubetes	08	

#### 4 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002.** Diretrizes curriculares . Nível Tecnológico. Institui as diretrizes para a organização e o funcionamento dos curso superiores de tecnologia. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Prognóstico da Produção Agrícola Municipal 2009.** Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Agropecuária. 2009.

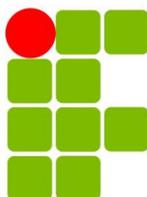
BRASIL. **Decreto Nº 5.773, de 9 de Maio de 2006.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior.** . Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010. 99p. Ministério da Educação. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI). Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.** Junho de 2009.

**5. ANEXO 1. PROJETO ÍCICLO DE PALESTRAS E DEBATES SOBRE AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS.**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS É *CAMPUS* ARINOS**



**CICLO DE PALESTRAS E DEBATES SOBRE AS  
RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E SUAS LIGAÇÕES COM A  
HISTÓRIA AFRO-BRASILEIRA**

*Professor Gladstone Pereira Lima*

**SETEMBRO/2013**

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, ser negro é tornar-se negro. O conhecimento dessas questões pode nos ajudar a superar o medo e/ou desprezo das diferenças raciais ainda presente na escola e na sociedade. Entender essa complexidade é uma tarefa dos profissionais da educação. É tarefa de uma escola que se quer cidadã e, por isso mesmo, não pode deixar de incluir a questão racial no seu currículo e na sua prática+[1].

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais . IFNMG/ *Campus Arinos* tem plena consciência da importância de se discutir as relações Étnico-Raciais e temas adjacentes em seu meio acadêmico contribuindo assim para a formação cidadã do nosso corpo discente.

De acordo com a resolução Nº1 de 17 de junho de 2004 do Conselho Nacional de Educação é dever das instituições de ensino superior incluir nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes [2].

O IFNMG/ *Campus Arinos* tem tido destaque no tratamento destes temas no ensino médio integrado e agora tem como meta implementar em seus cursos superiores a inserção destes conteúdos em disciplinas presentes nas matrizes curriculares, bem como o desenvolvimento de atividades acadêmicas que possam gerar um ambiente propício a discussão destes temas nobres que dizem respeito a formação Histórico/cultural da Sociedade Brasileira.

Neste sentido o presente projeto propõe a criação do ciclo de palestras e debates sobre as relações Étnico-Raciais e suas ligações com a História Afro-Brasileira.

## **OBJETIVO**

Propiciar aos discentes dos cursos superiores um momento para ampliação e discussão dos seus conhecimentos acerca das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.

## **METODOLOGIA**

O ciclo de palestras e debates será realizado anualmente, sendo que sua data será definida no calendário de atividades extracurriculares. A culminância do Projeto será no dia 20 de novembro, dia da Consciência Negra, conforme o calendário letivo.

O evento apresentará a seguintes atividades:

- 1- Palestras;

## 2- Mesas Redondas - Debates;

OBS: Nada impede que outras atividades como teatro, oficinas, vídeos e mini-cursos sejam inseridas no evento.

### CITAÇÕES

- 1- GOMES, Nilma Lino. Educação cidadã, etnia e raça: o trato pedagógico da diversidade. In: **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**.CAVALLEIRO, Eliane. São Paulo: Summus, 2001.

☞ Ministério da Educação. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 28 março 2011.