

## GESTÃO AMBIENTAL – 2012

### CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO – LATO SENSU

	DISCIPLINA	C/H
1	RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	24
2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CAPACITAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO	16
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	16
4	ECONOMIA AMBIENTAL	32
5	ÉTICA E MEIO AMBIENTE	16
6	DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	32
7	AUDITORIA, CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL	24
8	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS	24
9	LICENCIAMENTO AMBIENTAL	24
10	ELABORAÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS SÓCIO-AMBIENTAIS	32
11	SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	32
12	POLÍTICA AMBIENTAL E INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO	24
13	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA	32
14	CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	24
15	NOVOS MERCADOS ECONÔMICOS AMBIENTAIS E CRÉDITO DE CARBONO	24
16	METODOLOGIA DA PESQUISA ELABORAÇÃO DE PROJETOS	16
	MONOGRAFIA OU ARTIGO	
	<b>Carga horária total</b>	<b>392</b>

#### DISCIPLINAS E EMENTAS

##### 1 RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (24h)

**Ementa:** Macrovisão do desenvolvimento humano na ecoesfera terrestre. A evolução da tomada de consciência dos problemas ambientais. O desenvolvimento do ambientalismo multissetorial. O papel das empresas, governos, organizações não-governamentais e

organismos internacionais. Concepções de desenvolvimento, de estado e de sociedade. A busca de indicadores.. A coexistência de sistemas. Efluentes industriais, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, lixo e meio ambiente. Caracterização dos resíduos urbanos e industriais. Legislação referente aos resíduos. Descrição das técnicas de tratamento. Compostagem. Incineração. Processamento do lixo. Segregação de materiais. Diretrizes e legislação referentes a resíduos urbanos e industriais. Desenvolvimento sustentável: concepções, dimensões e impacto. Construindo um sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável.

## **2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CAPACITAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO (16h)**

**Ementa:** Breve histórico da Educação Ambiental. Evolução dos conceitos de Educação Ambiental. Os grandes eventos de educação ambiental. Princípios, características e objetivos de educação ambiental. Fases do trabalho de educação ambiental. Formas de atuação da educação ambiental. Agenda 21.

## **3 METODOLOGIA DA PESQUISA (16h)**

**Ementa:** Características do trabalho científico. Investigação e fundamentos básicos para elaboração de projetos de pesquisa: justificativas, escolha do assunto, formulação da situação-problema, formulação da hipótese ou questão a ser investigada, proposta metodológica, características do estudo. Fundamentos básicos para elaboração da pesquisa e do relatório. Elaboração do trabalho científico. Implicações de diferentes estratégias metodológicas na condução da pesquisa.

## **4 ECONOMIA AMBIENTAL (32h)**

**Ementa:** Conceitos de valor econômico: custo social e as falhas de mercado, nível ótimo, degradação, exaustão, externalidades ambientais, disposição a pagar e aceitar, valor de uso do recurso ambiental, valor de opção e de existência. Desconto no tempo. Técnicas de Valoração de Impactos ambientais: Danos ambientais e compensação: a questão distributiva, princípio do poluidor/usuário, Pagador versus Princípio da Precaução, Produção sacrificada, Funções dose-resposta, Preços hedônicos ou de propriedade. Impacto ambiental: poluição e valoração do dano. Estudos e avaliação de impactos ambientais. Legislação (Resolução CONAMA nº 01/86). Métodos, identificação e valoração de impactos ambientais.

## 5 ÉTICA E MEIO AMBIENTE (16h)

**Ementa:** Ética e meio ambiente. Direitos e deveres voltados ao meio ambiente. Degradação ambiental e custos sociais. Eco-desenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Movimentos sociais e preservação ambiental. Política Nacional de Proteção ao Meio Ambiente.

## 6 DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL (32h)

**Ementa:** Hierarquia da legislação ambiental brasileira. Legislação Ambiental no Brasil. Histórico da Legislação Ambiental do Brasil. Lei nº 6938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente. Princípios, objetivos e instrumentos. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Meio Ambiente na Constituição de 1988. Lei nº 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais. As competências normativas e administrativas em matéria ambiental. O meio ambiente na Constituição. Distribuição de competências entre a União, estados e municípios; O Art. 225 – que dispõe sobre o meio ambiente. Outros dispositivos constitucionais de interesse para o meio ambiente. Política Nacional do Meio Ambiente e Sistema Nacional do Meio Ambiente: Definições e conceitos. Princípios, objetivos e instrumentos SISNAMA. O CONAMA e suas competências. Normas sobre controle da poluição ambiental. Poluição das águas (abrangendo a gestão dos recursos hídricos e a cobrança por seu uso – usuário pagador). Poluição do ar e ruído. Poluição por resíduos sólidos. Código Florestal e legislação sobre Mata Atlântica. Zoneamento como instrumento de gestão ambiental. Gerenciamento costeiro. *Unidades* de conservação: parques, reservas biológicas, estações ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico, reservas ecológicas, áreas de proteção ambiental e outras. Poder de polícia – infração e penalidades. Responsabilidades do poluidor e dos agentes públicos Penalidade administrativa A lei no. 9.605/98 e os crimes ambientais. Responsabilidade civil. Ação do Ministério Público, Ação Civil Pública e Ação Popular.

## 7 AUDITORIA, CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL (24h)

**Ementa:** Conceitos sobre auditoria. Tipos de auditoria. Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental. Auditoria de conformidade legal. Diretrizes para auditoria ambiental - Princípios Gerais: Normas ISO 14010 e 14011. Critérios para qualificação de auditores ambientais. Certificação de auditores ambientais. Programas de certificação ambiental. A série ISO 14000. Sistema de Gestão Ambiental pela ISO 14001: Política Ambiental. Planejamento Ambiental: Aspectos e Impactos Ambientais. Requisitos Legais e Outros Requisitos. Filtro de Significância, Objetivos e Metas Ambientais. Programas de Gestão Ambiental. Implementação

e Operação do Sistema de Gestão Ambiental. Verificação e Ações Corretivas. Análise Crítica pela Administração. Melhoria contínua. Operação e gerenciamento dos processos: enfoque sistêmico. Medidas de desempenho de processos. Processos de licenciamento ambiental. Relatórios e Projetos. Atividades passíveis de licenciamento.

## **8 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS (24h)**

**Ementa:** Mapeamento do processo produtivo. Método de avaliação dos indicadores de sustentabilidade organizacional: funções econômicas do meio ambiente. Aspectos e impactos ambientais: conceito, principais impactos ambientais. Diagnóstico ambiental para EIA-RIM. Mensuração de impactos ambientais associados às atividades produtivas. Medidas mitigadoras. Determinação de matriz de prioridade e severidade. Avaliação de impactos ambientais: conceitos, características e etapas básicas. Importância da avaliação dos impactos e análise dos riscos ambientais. Proposição de metodologias, planejamento e elaboração de EIA/RIMA e Análise de Riscos. A responsabilidade empresarial perante as questões ambientais no contexto de redesenho e retratação das funções do Estado e da iniciativa privada no atual contexto econômico/ político e social.

## **9 LICENCIAMENTO AMBIENTAL (24h)**

**Ementário montar**

## **10 ELABORAÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS SÓCIO-AMBIENTAIS (32h)**

**Ementa:** As bases do planejamento sócio-ambiental. Análise de situação. A lógica e o processo de criatividade de projeto. Planejamento Operacional. Acompanhamento e Monitoramento. Indicadores de Sustentabilidade. Avaliação de projetos sócio-ambientais. Produtos e encerramento de projetos. *Accountability* sócio-ambiental.

## **11 SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (32h)**

**Ementa:** Conceitos. Panorama do Saneamento Ambiental no Brasil. Saneamento e doenças. O crescimento das cidades e a poluição urbana. Principais questões ambientais no Brasil e no mundo. Conceitos relacionados com questões ambientais: poluição, contaminação, degradação, conservação, preservação, impactos, biodiversidade. As questões globais do meio ambiente: efeito estufa, perda da Biodiversidade, destruição da camada de ozônio, situação dos oceanos, solos agricultáveis, escassez das águas. Controle da poluição ambiental. Poluição das águas, do ar e do solo. Gestão do Ruído Ambiental. Gestão dos recursos hídricos

Conceitos básicos. Objetivos da gestão de recursos hídricos. Principais experiências de gestão de recursos hídricos no Brasil e no mundo. A Política Nacional de Recursos Hídricos. Lei 9.433/97: fundamentos, objetivos e diretrizes gerais. A gestão por Bacias Hidrográficas. Lei 9.984/00: ANA – Agência Nacional de Águas. Comitês e Agências de Bacia: características e funcionamento. Os instrumentos da Lei 9.433/97: Planos Diretores; Sistema de Informação; Enquadramento dos Corpos de Água; Outorga e Cobrança pela Água. Planejamento integrado de bacias hidrográficas.

## **12 POLÍTICA AMBIENTAL E INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO (24h)**

**Ementa:** Instrumentos de Regulação Ambiental. Instrumentos de comando e controle. Instrumentos de preços. Criação de mercados. Aspectos regulatórios para escolha de um instrumento. Incerteza e metas ambientais. Eficiência versus equidade. Subsídios versus preços e Receitas ou incentivos.

## **13 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA (32 h)**

**Ementa:** Teoria de sistemas. Organização em sistemas. Aplicação da abordagem sistêmica. Sistemas de gestão da qualidade. Sistemas de gestão ambiental. Sistemas de gestão da saúde e segurança. Integração dos sistemas de gestão. Análise do ciclo de vida dos produtos, com base na sustentabilidade. Conceito e contextualização do *ecodesign*. Aspectos e impactos. A dinâmica do ambiente de negócios com a introdução da variável ecológica. Novos paradigmas na relação entre organização X sociedade. A questão da gestão ambiental na empresa: histórico, evolução, finalidades e resultados. Os processos de produção em diferentes ramos de atividade da empresa e os impactos ambientais. A questão ambiental como fator legal e de responsabilidade ambiental. Benefícios econômicos e estratégicos da gestão ambiental nas empresas. Balanço ambiental empresarial. Integração das áreas funcionais em prol da gestão ambiental. Programas de gestão ambiental na empresa. Saúde ocupacional e segurança industrial: Saúde ambiental; Deslocamento do paradigma de sociedade industrial para sociedade ambiental. Administração e organização dos serviços de saúde. Importância da cultura. Visão da saúde ambiental com flexibilidade. Mudança de comportamento dos agentes públicos e privados com inovação sustentável e parcerias inteligentes. Legislações ambientais e de saúde; Gerenciamento dos serviços de saúde no Brasil.

## **14 CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE (24h)**

**Ementa:** Cronologia da Conservação Ambiental. Conceitos em Biologia da Conservação. Biodiversidade. Valoração da Biodiversidade. Políticas Públicas de Conservação – PRONABIO e SNUC. Métodos aplicados ao monitoramento de espécies e ecossistemas: aerofotogrametria e satélites, sistemas de informações geográficas (SIG), radiotelemetria, microcâmeras e bioacústica. Planos de Manejo. Recuperação de áreas degradadas. Passivos ambientais. Fundamentos químicos, biológicos e hidrogeológicos. Transporte de substâncias no subsolo. Solos contaminados: problemas sócio-ambientais e econômicos. Gestão de sítios contaminados. Desativação de empreendimentos industriais. Históricos dos passivos, avaliação de periculosidade e ações de recuperação. Legislação específica.

#### **15 NOVOS MERCADOS ECONÔMICOS AMBIENTAIS E CRÉDITO DE CARBONO (16h)**

**Ementa:** Ecossistemas: estrutura e funcionamento. Cadeias alimentares. Relações entre as comunidades, populações e espécies. Dinâmica populacional. Fatores ambientais limitantes e de tolerância Características dos ambientes terrestres. Biomas brasileiros. Créditos de carbono

#### **16 METODOLOGIA DA PESQUISA – ELABORAÇÃO DE PROJETOS (16h)**

**Ementa:** Normas para elaboração do projeto de monografia. Regulamento da Monografia para os cursos de pós-graduação.