



**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

## **DISCIPLINAS E ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS DO PPEA**

**DISCIPLINA: ENERGIA, AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE**

**Créditos: 4 (60 H)**

**EMENTA:**

Panorama ambiental global. Conceitos de meio ambiente. Estabelecimento de um campo de pesquisas sobre "a questão ambiental". Pensamento sistêmico. Técnicas de trabalho interdisciplinar. A questão ambiental e a crise das ciências; a crise do paradigma dominante; o paradigma emergente. Mudanças de paradigma. Introdução à Análise e Dinâmica dos Sistemas Ambientais. A Degradação da Biosfera. Os Relatórios sobre o Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento no Mundo. Avaliação dos problemas ambientais mais importantes em escala global e suas causas. Economia e Ecologia: os conflitos. A Ecologia Política. Ecologia, Liberdade e Sociedade. O Conceito de Desenvolvimento e sua evolução: do Crescimento Econômico ao Ecodesenvolvimento. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. O Meio Ambiente e os Estilos de Desenvolvimento na América Latina. Cenários mundiais da evolução, em longo prazo, da Energia, do Desenvolvimento e do Meio Ambiente.

**DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES APLICADAS**

**Créditos: 4 (60h)**

**EMENTA:**

Medidas de tendência central e dispersão; tabelas; gráficos 2. Contagem; cálculo de probabilidades. 3. Variáveis aleatórias discretas. 4. Variáveis aleatórias contínuas .5. Distribuições contínuas de probabilidade. 6. Intervalos de confiança; teste de hipóteses; erros tipo I e erros tipo II. 7. Medidas de associação. Regressão linear. 8. Análise multivariada.

**DISCIPLINA: GEOMORFOLOGIA E ECOLOGIA APLICADAS À GESTÃO AMBIENTAL**

**Créditos: 4 (60h)**

**EMENTA:**

Introdução às relações de geomorfologia e geologia; processos atmosféricos e sua influencia na dinâmica morfológica da superfície; processos geomorfológicos; solo como fator geomorfológico; poluição e contaminação do

solo e da água; Ciclos biogeoquímicos; Dinâmica de ecossistemas; grandes biomas; riscos e potencial de uso do meio físico.

### **ATIVIDADE OBRIGATÓRIA: PESQUISA DE DISSERTAÇÃO I**

**Créditos: 3 (45h)**

#### **EMENTA:**

Detalhamento da pesquisa documental e aprimoramento do Estado da Arte/Técnica relacionado ao tema pesquisado pelo projeto; finalização da produção de dados primários e outros produtos propostos e aprovados na defesa de projeto de pesquisa (Qualificação a nível de Mestrado); refinamento da sistematização do referencial teórico e elaboração da descrição pormenorizada da metodologia de trabalho e dos resultados obtidos para elaboração do Trabalho Monográfico de Conclusão de Curso. Atividade integrada a Seminário II.

### **ATIVIDADE OBRIGATÓRIA: PESQUISA DE DISSERTAÇÃO II**

**Créditos: 3 (45h)**

#### **EMENTA:**

Estado da Arte relativo ao tema de dissertação; apresentação e discussão dos resultados do estudo realizado com base em referencial teórico e na experiência profissional do discente, envolvendo: produção de dados primários; elaboração de relatórios técnicos e de outros produtos propostos no projeto aprovado na Qualificação; sistematização e discussão dos resultados, proposição de sugestões e recomendações e alternativas de continuidade e/ou aprimoramento da pesquisa. Atividade relacionada à conclusão da pesquisa documental, à produção de dados primários e à elaboração do Trabalho Monográfico de Conclusão de Curso.

### **ATIVIDADE OBRIGATÓRIA: ESTUDO DIRIGIDO**

**Créditos: 1 (15h)**

#### **EMENTA:**

Elaboração de pesquisa bibliográfica e estabelecimento do Estado da Arte relativo ao tema de pesquisa para dissertação. Atividade integrada a Seminário II e à defesa de projeto de pesquisa (Qualificação a nível de Mestrado).

### **ATIVIDADE OBRIGATÓRIA: SEMINÁRIO I**

**Créditos: 4 (60h)**

#### **Ementa:**

Introdução aos métodos de pesquisa e a organização do trabalho científico. Apresentação de estudos de casos relativos as linhas de pesquisas do

Programa, promovendo a articulação entre os projetos em andamento. Apresentação e discussão dos projetos de pesquisa individuais visando a adequação de métodos e a colaboração entre os pares com fontes de dados e informações.

**DISCIPLINA: SEMINÁRIO II**

**Créditos: 2 (30h)**

**EMENTA:**

Conclusão da preparação do projeto de pesquisa (Qualificação a nível de Mestrado) e colaboração entre os pares dos corpos discente e docente do PPEA com fontes de dados e informações.

**DISCIPLINA: DEFESA DE PROJETO DE PESQUISA**

**Créditos: 4( 60H)**

**EMENTA:**

Elaboração, sistematização, apresentação e defesa do projeto de pesquisa (Qualificação a nível de Mestrado), com foco na produção de dados primários preliminares; na sistematização do referencial teórico, da metodologia de trabalho e dos resultados preliminares culminando com a apresentação de relatório e defesa do projeto de Qualificação.