



PLANO DE ENSINO 2017/1

COMPONENTE CURRICULAR

CQA.302 - Análise de parâmetros ambientais

SEMESTRE	TURNO	CARGA HORÁRIA (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)	TEÓRICA	PRÁTICA
4º	NOTURNO	67	80	60	20

EMENTA

Análises de Águas: Parâmetros de qualidade de água (parâmetros físicos, químicos e microbiológicos), Preparação de amostras para análise físico-química de água, Determinação físico-química de parâmetros para caracterização de água, Determinações de: pH, condutividade, turbidez, temperatura, umidade, DBO, DQO, OD, **Análise de efluentes:** Determinação físico-química de parâmetros para caracterização de efluentes: pH; OD – Oxigênio Dissolvido; DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio; DQO – Demanda Química de Oxigênio; Sólidos; Metais pesados; NT – Nitrogênio Total; N (NH₃) – Amônia, **Análise de solo:** Caracterização química para fins de fertilidade, Caracterização física, Determinação de metais pesados em amostras biológicas, água, solo, **Microbiologia (água e efluentes):** Análise microbiológica (coliformes totais e termotolerantes, determinação de *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., *Clostrídium* Sulfito Redutor, *Enterococos*, *Pseudomonas aeruginosa* *Estafilococos* coagulase positivo), **Microbiologia (solo e sedimento):** Isolamento de microrganismos do solo; Análise enzimática no solo (fosfatase alcalina e ácida, análise da atividade da desidrogenase), Estimativa da atividade microbiana no solo pelo método de hidrólise do diacetato de fluoresceína, **Análise da biomassa microbiana em carbono:** Método de fumigação, Padrões de qualidade nacionais e internacionais para amostras ambientais (água, solo, ar, sedimento).

OBJETIVOS

- Propiciar ao aluno conhecimentos teóricos e práticos acerca das atividades de monitoramento ambiental dos recursos naturais (água, solo) com vistas à qualidade ambiental desses recursos.
- Avaliar qualitativamente e quantitativamente a poluição ambiental presente nos recursos naturais.
- Fomentar projetos de pesquisa científica acerca da qualidade ambiental dos recursos naturais do Estado de MT.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao Estudo dos Indicadores Ambientais e ao Monitoramento Ambiental da qualidade dos recursos naturais.
- Parâmetros indicadores de qualidade das águas e efluentes (Análise de águas e efluentes).
- Parâmetros indicadores de qualidade do solo (Análise de solos e sedimentos).
- Parte experimental: Aula de campo (coleta de solos e água); Determinação de parâmetros físicos, químicos e biológicos de solos; Determinação de parâmetros físico-químicos de águas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

De acordo com a Organização Didática vigente, fica estabelecido que:

- O docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular a cada semestre;
- O desempenho acadêmico será concretizado por uma dimensão somativa de todas as avaliações do semestre através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,1 (um décimo).
- Realizadas todas as avaliações, o resultado da Média Semestral (M_{Sem}) será calculado por média aritmética simples de todas as avaliações do período;
- Para efeito de aprovação nos componentes curriculares, os discentes deverão obter M_{Sem} com nota igual ou maior que 6,0 (seis);
- O discente aprovado é aquele que obteve frequência mínima de 75% e nota igual ou superior a 6,0 durante



PLANO DE ENSINO 2017/1

todo o semestre;

- O discente fará Prova Final (P_F) se obtiver frequência mínima de 75% e nota inferior a 6,0 durante todo o semestre;

- O discente estará aprovado se, após a P_F , obtiver Média Final (M_F) igual ou superior a 5,0, sendo:
 $M_F = (M_{Sem} + P_F) / 2$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (no mínimo 3 referências)

1. MACEDO, J. A. B. de. **Águas & Águas**. Juiz de fora, MG: CRQ-MG.2001
2. MACEDO, J. A. B. de. **Métodos laboratoriais de análises Físico-químicas e microbiológicas**. 3ª ed. Juiz de fora, MG: CRQ-MG. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (no mínimo 5 referências)

1. VOGUEL et al. **Análise Inorgânica Quantitativa**. Editora Guanabara. 1981.
2. AGUDO, E. G. et al. **Guia de coleta e preservação de amostras de água**. SP: CETESB. 1988.
3. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (APHA). **Standard Methods for the Examination of Dairy Products**. 16ª ed. Washington: APHA, 1992.
4. LUCHESI, E. B.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. **Fundamentos da química do solo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159p.

OBSERVAÇÕES

APROVAÇÃO

Professor(a) responsável: _____
Elaine Coringa

Equipe Pedagógica: _____
Vanessa Costa Gonçalves Silva

Coordenador do Curso: _____
James Moraes de Moura

EMISSÃO

Cuiabá/MT, 02 de Janeiro de 2017.

CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página abaixo: