



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE – ESTES
CURSO TÉCNICO – MEIO AMBIENTE

Av. Amazonas, s/ nº – Bloco 4 K Sala 4 K 128 – Campus Umuarama
Uberlândia – MG – CEP: 38400-902
Telefone: (034) 3218-2773 e Telefax: (034) 3218-2410



CURSO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE	PERÍODO: 3º PERÍODO	ANO: 2026-1
DISCIPLINA: Análise de Resíduos Sólidos e Líquidos		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60		
Teórica: 45	Prática: 15	Total: 60
Número de Aulas Semanais: 04		
EMENTA		
Resíduos Sólidos e líquidos no Brasil e no mundo. Problemas ambientais relacionados com o gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Classificação dos Resíduos Sólidos: periculosidade e origem. Sistemas de coleta de Resíduos Sólidos. Sistemas de triagem de Resíduos Sólidos.		
OBJETIVOS		
Objetivo Geral Atuarem em pesquisas na área de resíduos sólidos e líquidos e também ter uma visão do posicionamento dos impactos ambientais causados por estes sólidos.		
Objetivos Específicos Emitir parecer sobre a geração de resíduos; Analisar fatos concernentes aos aspectos operacionais, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e líquidos; Conhecer normas e legislações vigentes, enfatizando as consequências dessas atividades sobre o meio ambiente.		
PROGRAMA		
Características das águas residuárias. Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores; Tratamento de efluentes. Tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Os Resíduos Sólidos e o Meio Ambiente; Classificação dos Resíduos Sólidos; Acondicionamento de resíduos sólidos; Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos; Coleta seletiva e reciclagem; Tratamento e destino final; Componentes dos serviços de Limpeza Pública.		

CRONOGRAMA DE AULAS

AULA	DATA	HORA	CONTEÚDO	RECURSOS
01	27/04	19:00 às 22:30	Apresentação da disciplina e bibliografia.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
02	04/05	19:00 às 22:30	Características das águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
03	11/05	19:00 às 22:30	Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Prática 01 – Determinação da densidade do solo.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
04	18/05	19:00 às 22:30	Níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes. Processos físicos, químicos e biológicos. Equipamentos. Estação de tratamento de esgoto sanitário. Etapas do processo. Equipamentos e remoção. Tratamento preliminar e primário.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
05	25/05	19:00 às 22:30	Níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes. Processos físicos, químicos e biológicos. Equipamentos. Tratamento secundário de esgoto sanitário. Equipamentos utilizados no tratamento biológico. Tratamento terciário. Prática 02 – Produção de biodiesel	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
06	01/06	19:00 às 22:30	Estudo dirigido 01. Resolução de exercícios.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
07	08/06	19:00 às 22:30	1ª Avaliação	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
08	15/06	19:00 às 22:30	Resolução e vista da 1ª Avaliação. Gerenciamento de resíduos sólidos. Prática 03 – Continuação - Produção de biodiesel	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
09	22/06	19:00 às 22:30	Gerenciamento de resíduos sólidos Industriais.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.

10	29/06	19:00 às 22:30	Lixão, aterro sanitário e aterro controlado. Características gerais. Prática 04 – Determinação do teor de umidade e matéria seca.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
11	06/07	19:00 às 22:30	Incineração de resíduos sólidos. Prática 05 – Continuação Determinação do teor de umidade e matéria seca.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
12	13/07	19:00 às 22:30	Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais. Compostagem. Prática 06 – Compostagem	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
13	20/07	19:00 às 22:30	Estudo dirigido 02. Resolução de exercícios.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
14	27/07	19:00 às 22:30	2ª Avaliação	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.
15	03/08	19:00 às 22:30	Resolução e vista da 2ª Avaliação. Entrega da nota final do semestre. Encerramento do semestre.	Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes.

1. Este cronograma poderá sofrer alterações com prévio aviso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica	Disponível em
VON SPERLING, M.. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3a ed Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - DESA. Universidade Federal de Minas Gerais. 2005.	https://www.academia.edu/attachments/59273105/download_file?st=MTU5NTU1NzYyNCwxODkuNDkxMjM2LjY3&s=swp-splash-paper-cover
Fundação Nacional de Saúde. Manual do Saneamento. Ministério da Saúde Departamento de Saneamento.	http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/ambiente/Manual%20de%20Saneamento.pdf
SOUZA, WALTER ALVES DE. Tratamento de água – Natal : CEFET/RN, 2007. 152 p.	https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/997/Tratamento%20de%20A%CC%81gua%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bibliografia Complementar

Bibliografia Complementar	Disponível em
Agência Nacional das Águas. Cuidando das Águas soluções para melhorar a	http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2013/Cu

qualidade dos recursos hídricos. 2ª Ed. Brasília. 2013	idandoDasAguas-Solucao2aEd.pdf
MEDEIROS, SÚfocles Borba de. Química Ambiental. 3 ed. Revista e ampliada. Recife, 2005 122 p.	https://docente.ifrn.edu.br/samuelloliveira/disciplinas/quimicaambiental/apostilas-e-outros-materiais/livro-de-quimica-ambiental
JORDÃO, E.P; PESSOA, C.A. Tratamento de esgoto doméstico. 6 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2011.	https://www.academia.edu/35702025/Tratamento_de_esgotos_domesticos_Eduardo_Pacheco_Jord%C3%A3o_Constantino_Arruda_Pessoa_6a_ed%C3%A7%C3%A3o

DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS

Avaliação	Data	Tipo de avaliação	Valor da atividade
Estudo dirigido 1	01/06	Questionário com questões dissertativas	10 pts
1ª Avaliação	08/06	Questionário com questões dissertativas	25 pts
Estudo dirigido 2	20/07	Elaborar pesquisa sobre tema definido nas orientações da atividade	10 pts
2ª Avaliação	27/07	Elaborar pesquisa sobre tema definido nas orientações da atividade	30 pts
Laboratório	-	Aulas práticas	25 pts

Obs.: A matéria cobrada nas avaliações é CUMULATIVA.

Uberlândia, 09 abril de 2026.



Luiz Vitor Leonardi Harter