

PLANO DE ENSINO

Nome da Disciplina: RESÍDUOS AGRO-INDUSTRIAIS E URBANOS NO SOLO
código: (2025 .2) AGRG0115

Coordenador: Flavio Alves da Silva

Carga horária: 64 horas

Teórica: 32 horas

Prática: 32 horas

Créditos: 4

Periodicidade: Anual

Semestre de Oferta: 2º Semestre

Pré-Requisitos/Co-Requisitos/Equivalências: não há

- **Ementa**

Matriz Energética Brasileira, Plantas potencial para a produção de biomassa biocombustível. Resíduos da agropecuária e agroindústria, Biodiesel e produção de energia da biomassa, Uso de cinzas e demais resíduos na agricultura.

- **Objetivo**

Intear alunos de pós-graduação do PPGA da necessidade de técnicas de produção de biomassa para produção de energia e manejo de resíduos agrícolas para geração de energia sustentável.

- **Processo Didático**

- ✓ Aulas Teóricas expositivas e debatidas;
- ✓ Aulas Práticas com relatórios
- ✓ Resoluções de Problemas e Questionários
- ✓ Dinâmicas e Seminários
- ✓ Discussões de Artigos
- ✓ Elaboração e Redação de Artigos Científicos por meio de Experimentos Científicos.

- **Recursos de Ensino**

- ✓ **Aulas Presenciais**

- Quadro negro e giz;
- Projetor Multimídia e notebook;
- Laboratório de Manejo Agroecológico da EA-UFG
- Casa de Vegetação (Condução de Experimentos)
- Área Experimental (Sequeiro e Irrigado) – Aulas Práticas
- Visita a Fazenda com sistema integrado

- **Procedimentos para Avaliação**

A - Elaboração de artigo científico (ensaio a ser definido) pelos discentes;

B - Apresentação de seminário no final da disciplina

C – Resenha de textos e relatório de aulas práticas da disciplina

MF= (A*0,50+B*0,25+C*0,25) Notas de A, B e C de 0-10

- **Informações Importantes**

- **Datas:**

- Definir temas A e B até 29 de agosto.
- Seminário B no dia 05 de dezembro.
- Entrega dos trabalhos A (artigo científico) dia 14 de novembro
- Entrega das atividade C (Resenhas e aulas práticas) duas semanas após a disponibilização dos textos.
- A presença será exigida, atentando-se para o limite mínimo de 85%; regulamentada pela Resolução CEPEC 1461 (na remota informar problemas de conectividade),
- Conceitos e seus respectivos intervalos considerados:
 - A: 9,0 – 10,0;
 - B: 7,5 – 8,9;
 - C: 6,0 – 7,4;
 - D: 5,9 – 0,0 (Reprovado);

TOPICOS A SEREM ABORDADOS

Apresentação da disciplina e Matriz Energética Brasileira - Atrativos do Brasil para incentivar energias renováveis

Plantas com potencial de uso para biomassa e Biodiesel

Resíduos da Agroindústria

Resíduos agropecuários

Aula Prática (Laboratório de Biomassa e Biogás - EA/UFG)

Visita Técnica a Kraft-heinz em Neropolis

Fundamentos da produção de biodiesel

1ª Prova

Aula Prática (Laboratório de Biomassa e Biogás - EA/UFG)

Descrição de substratos; Aula Prática (Laboratório de Biomassa e Biogás – EA/UFG)

Tecnologia de Produção de biodiesel
Tratamento de matéria primas (visita técnica)
Aula Prática caracterização de cinzas e outros resíduos (Laboratório de biomassa)
Uso de resíduos na Agricultura
Visita Técnica a Granol

SUGESTÃO DE TEMAS PARA SEMINÁRIO:

**BIODIGESTÃO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS NA AGRICULTURA FAMILIAR
LODO DE CURTUME – POTENCIALIDADES E DESAFIOS NO USO AGRÍCOLA**

**ALTERAÇÕES DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS COM O USO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS NA
AGRICULTURA**

METAIS POTENCIALMENTE TÓXICOS NO USO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS E INDUSTRIAIS

USO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE SUBSTRATOS DE PLANTAS

**POTENCIALIDADES DO USO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE BIOINSUMOS
USO ENERGÉTICO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NO BRASIL. ESTUDOS DE CASOS.
TRATAMENTO DE EFLUENTES E USO DO LODO DE ETE INDUSTRIAL NO CERRADO
RESÍDUOS DO SETOR FLORESTAL – USO ATUAL E POTENCIAL**

ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO COM O USO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

INTERAÇÕES ENTRE RESÍDUOS ORGÂNICOS E AGROMINERAIS NO USO AGRÍCOLA DO SOLO

ORGANOMINERAIS NO BRASIL E O APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

POLÍTICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM GOIÁS. AVANÇOS E DESAFIOS

**CARVÃO ATIVADO E RESÍDUOS INDUSTRIAIS – PRODUÇÃO E USOS
OUTROS QUE ACHAR INTERESSANTE**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREOLI, C. V. et al. Resíduos sólidos: origem, classificação e soluções para destinação final adequada. Complexidade: Redes e Conexões do Ser Sustentável. 1ªed, 2014.

BRASIL. Lei nº 12.305, 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 05 jun. 2023.

BRENTANO, C.; PODEWILS, T. L.; PEDRUZZI, A. das N. Promovendo a Educação Ambiental através da compostagem domiciliar. RELACult-Revista Latino-Americana de

Estudos em Cultura e Sociedade, v. 4, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.23899/relacult.v4i0.1028>

CHAGUEZAC, D. F. C. et al. Compostagem como alternativa de reciclagem da matéria orgânica. 6º Fórum Internacional Ecoinnovar, 2017.

CORREA, B. A. et al. Reaproveitamento de resíduos orgânicos regionais agroindustriais da Amazônia Tocantina como substratos alternativos na produção de mudas de alface. Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável, v. 9, n. 1, p. 97-104, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.21206/rbas.v9i1.7970>

KIEHL, E.J. **Fertilizantes Orgânicos**. Ed. Ceres. Piracicaba-SP, 1985, 492p.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. Ed. Nobel. 1986. 549p.

SIMIONI, Carlos Alberto. **O uso de energia renovável sustentável na matriz energética brasileira: obstáculos para o planejamento e ampliação de políticas sustentáveis**. 2025.