

## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Educação para o Meio Ambiente</b>				
<b>UNIDADE OFERTANTE: Instituto de Geografia</b>				
<b>CÓDIGO: IGUFU49010</b>		<b>PERÍODO/SÉRIE: 1º Período</b>		<b>TURMA: Manhã</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>NATUREZA</b>	
<b>TEÓRICA:</b> 30	<b>PRÁTICA:</b>	<b>TOTAL:</b> 30	<b>OBRIGATÓRIA: ( X )</b>	<b>OPTATIVA: ( )</b>
<b>PROFESSOR(A): Maria Beatriz Junqueira Bernardes</b>				<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2º etapa/AARE 2/2020
<b>OBSERVAÇÕES:</b> Curso ENGENHARIA MECATRÔNICA				

### 2. EMENTA

Noções gerais de ecologia. Noções de ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Definição de meio ambiente. O meio terrestre: ar, solo. Lixo e poluição. Poluição das águas. Radiações e seus efeitos. Planejamento e proteção do meio ambiente.

### 3. JUSTIFICATIVA

A Educação para o Meio Ambiente, uma das variantes curriculares da área de “Educação Ambiental” é uma disciplina com conteúdos programáticos relativos ao meio ambiente e sua relação com os seres que nele vivem, visando complementar a formação do profissional de Engenharia Mecatrônica com perfil técnico, mas com uma postura crítica e reflexiva sobre a temática ambiental. Em termos de exercício da profissão, especialmente no meio industrial, os engenheiros lidam diretamente com questões ambientais, desde as etapas de elaboração de projetos, execução das etapas produtivas, até a conformação e o tratamento de matérias/materiais (inclusive resíduos) e sua comercialização. Importante salientar também que, de acordo com o projeto político-pedagógico do curso de UFU de Engenharia Mecatrônica, o egresso deverá ter, ao final do curso, capacidade de demonstrar comportamento ético, aí envolvendo o respeito ao meio ambiente.

### 4. OBJETIVO

**Objetivo Geral:** Analisar os diferentes problemas socioambientais contemporâneos, buscando compreender sua intensificação como decorrência do processo histórico de constituição das sociedades.

#### **Objetivos Específicos**

Conhecer a epistemologia da educação ambiental.

Discutir problemas ambientais e sociais da atualidade, assim como ações possíveis para a construção da cidadania em busca da sustentabilidade.

Oferecer um panorama geral da educação ambiental, seu histórico, sua abrangência, suas modalidades e políticas ambientais.

Contribuir para situar os estudantes no que se refere as propostas e desafios que se apresentam na constituição das práticas de educação ambiental e gestão ambiental.

---

## 5. PROGRAMA

1. Noções Gerais de Ecologia
2. Noções de Ecossistema
3. Ciclos Biogeoquímicos
4. Definição do Meio Ambiente
5. Lugar do homem na natureza
6. O Meio Ambiente
7. Desenvolvimento Sustentável/Sustentabilidade
8. Marcos internacionais/nacionais da Educação Ambiental/Agenda 21
9. Impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente
10. Educação Ambiental e hábitos ecológicos
11. Legislação ambiental brasileira
12. AR - Aspectos ecológicos da poluição atmosférica, composição e propriedades do ar, gás carbônico, oxigênio. Principais contaminantes do ar e seus efeitos sobre os seres vivos, compostos sulfurosos, compostos nitrogenados, óxidos de carbono, outros poluentes do ar, exemplos de contaminação atmosférica, influência de condições meteorológicas, medidas de controle, planejamento territorial e zoneamento, redução e eliminação de emissões poluidoras, controle de emissões.
13. SOLO - Aspectos ecológicos. Lixo e poluição - Aspectos ecológicos, efeito do emprego excessivo de adubos sintéticos, contaminação pelos defensivos agrícolas, métodos de disposição e tratamento do lixo.
14. RESÍDUOS SÓLIDOS: dimensões da Lei Federal de Saneamento Ambiental, coleta de lixo, coleta seletiva de lixo, disposição de resíduos, aterro controlado, aterro sanitário. Reciclagem e reaproveitamento.
15. ÁGUA: Importância da água no equilíbrio ecológico. Aspectos da poluição da água. Consumo eficiente de água. Reutilização das águas em processos produtivos e edificações.
16. Planejamento e Proteção do Meio Ambiente
17. Gestão Ambiental e Sustentabilidade

---

## 6. METODOLOGIA

Devido a realização das atividades de forma remota, em função da especificidade decorrente da pandemia COVID-19, bem como considerando Resolução nº 7/2020/CONGRAD e Plano De Oferta Para Atividades Acadêmicas Remotas Emergenciais do Curso de Graduação em Geografia –, a disciplina Educação para o meio ambiente terá o seguinte cronograma/atividades:

Remotamente serão utilizadas duas ferramentas, o *google meet* e e-mail criado especificamente para a comunicação com os discentes:

Para o diurno os encontros serão sala *google meet*: <https://meet.google.com/zoy-ejjs-zmb>

E-mail: earemotamecanica@gmail.com

O Quadro abaixo informa as datas, plataformas, formatos, informações necessárias para o desenvolvimento das atividades:

<b>AULAS</b>	<b>DATA/PERÍODO</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>RECURSOS/FERRAMENTAS DE ENSINO REMOTO PREVISTOS</b>
<b>Aula 1</b>	<b>22/10/2020</b> <b>Quinta- feira</b>  <b>10:40 – 12:20</b>	<b>Apresentação disciplina: atividades, atividades avaliativas</b>	<b>Aula síncrona pela plataforma google meet</b> <b>Acessar:</b> <b><a href="https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR">https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR</a></b>
Aula 2	29/10/2020 Livre escolha do discente	TEXTOS: GRÜN, M. O cartesianismo. In: _____ . Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária. Campinas: Papyrus, 1996. p. 15-58.  BRUGER, P. Educação ou adestramento ambiental. In _____ . Educação ou Adestramento ambiental. 3.ed. Chapecó: Argos, 2004. p. 83-109.  AB’SÁBER, A. N. A Universidade brasileira na (re)conceituação da Educação Ambiental. Educação Brasileira, Brasília, v. 15, n. 31, p. 107-115, 1993.	Aula assíncrona: Leitura dos textos (enviado por e-mail)
<b>Aula 3</b>	<b>05/11/2020</b> <b>Quinta- feira</b>  <b>10:40 – 12:20</b>	Debate sobre os textos	<b>Aula síncrona pela plataforma google meet</b> <b>Acessar:</b> <b><a href="https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR">https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR</a></b>  Entregar a Avaliação 1, enviar para o e-mail: <a href="mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com">beatrizjunqueira.geo@gmail.com</a>

Aula 4	12/11/2020 Livre escolha do discente	PNMA- Política Nacional de Meio Ambiente PNRH- Política Nacional de Recursos Hídricos PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos	Aula assíncrona
Aula 5	<b>19/11/2020</b> <b>Quinta- feira</b>  <b>10:40 – 12:20</b>	Debate sobre as Políticas Ambientais	Aula síncrona pela plataforma google meet Acessar: <a href="https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR">https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR</a>
Aula 6	26/11/2020	BAUMAN, Z. Consumismo versus consumo. In: _____ <b>Vida para consumo:</b> a transformação das pessoas em mercadorias Rio de Janeiro: Zahar. 2008. p.37 -69. BAUMAN, Z. O segredo mais bem guardado da sociedade de consumidores. In: _____ <b>Vida para consumo:</b> a transformação das pessoas em mercadorias Rio de Janeiro: Zahar. 2008. p.7 -35.	Aula assíncrona: Leitura dos textos e vídeos: História das coisas e Obsolescência Programada (os links serão enviados por e-mail)
Aula 7	<b>03/12/2020</b> <b>Quinta- feira</b>  <b>10:40 – 12:20</b>	Textos e vídeos - debate	Aula síncrona pela plataforma google meet Acessar: <a href="https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR">https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR</a>  Entregar a Avaliação 2, enviar para o e-mail: <a href="mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com">beatrizjunqueira.geo@gmail.com</a>
Aula 8	10/12/2020 Livre escolha do discente	Textos DIAS, R. O sistema de gestão ambiental	Aula assíncrona: Leitura do texto (enviado por e-mail)

		<p>nas empresas. In: _____ Gestão ambiental: responsabilidade e sustentabilidade. São Paulo: Atlas,2011.</p> <p>DIAS, R. A produção mais limpa e a ecoeficiência. In: _____ Gestão ambiental: responsabilidade e sustentabilidade. São Paulo: Atlas,2011.</p>	
Aula 9	<p>17/12 Quinta- feira  10:40 – 12:20</p>		<p>Aula síncrona pela plataforma google meet Acessar: <a href="https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR">https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&amp;hl=pt-BR</a> Entregar atividade 3 e-mail) <a href="mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com">beatrizjunqueira.geo@gmail.com</a></p>

- Aulas síncronas via internet (*google meet*);
- Leitura de textos e slides;
- Visualização de vídeos disponíveis na internet (youtube);
- Utilização de e-mail para comunicação com os discentes por e-mail criado exclusivamente para a disciplina.

**Carga horária de atividades na modalidade síncrona:**

Serão ministradas 20 (vinte) horas-aula na modalidade síncrona, por meio de aulas expositivas utilizando a plataforma *Google Meet*, acessar o link <https://meet.google.com/bee-hubj-mno?authuser=0&hl=pt-BR>

As atividades síncronas ocorrerão às quintas-feiras das **10:40 a 12:20**, a docente estará disponível para orientações pela plataforma *google meet* de forma remota.

**Carga horária de atividades na modalidade assíncrona:**

Serão ministradas 16 (dezesesseis) horas-aula na modalidade assíncrona, os estudantes receberão as atividades e textos por email.

Ao longo das atividades, poderão ser incluídos textos de apoio, livros e demais materiais que auxiliem os discentes na elaboração de suas atividades e concretização do processo de ensino aprendizagem.

Todo material será disponibilizado no pelo e-mail criado exclusivamente para a disciplina, [meio.ambiente905@gmail.com](mailto:meio.ambiente905@gmail.com) senha: ambiente20

O email que irão enviar as atividades: [beatrizjunqueira.geo@gmail.com](mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com)

## 7. AVALIAÇÃO E LISTA DE PRESENÇA NAS AULAS SÍNCRONAS

Os discentes matriculados na disciplina Educação para o meio ambiente irão entregar 04 (três) avaliações:

**7.1. Avaliação 1 - Elaboração e entrega uma dissertação sobre os três textos – Valor 30 pontos** – Atividade em dupla ou individual

**DATA DE ENTREGA:** [05/11/2020](#)

**FORMATO:** PDF

**ENVIAR PARA:** [beatrizjunqueira.geo@gmail.com](mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com)

**7.2. Avaliação 2 - Elaborar um texto relacionando os textos do BAUMAN com os vídeos – Valor 40 pontos** – Atividade em dupla ou individual

**DATA DE ENTREGA:** [03/12/2020](#)

**FORMATO:** PDF

**ENVIAR PARA:** [beatrizjunqueira.geo@gmail.com](mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com)

**7.3. Avaliação 3 – Pesquisar empresas que possuem certificações, evidenciam a adoção de planos de gestão ambiental. Elaborar um dossiê sobre a empresa pesquisada na internet) – Valor 30 pontos** – Atividade em dupla ou individual

**DATA DE ENTREGA:** [17/12/2020](#)

**FORMATO:** PDF

**ENVIAR PARA:** [beatrizjunqueira.geo@gmail.com](mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com)

## 8. Vagas para a 2 etapa: 15

### Formatação dos textos:

Letra Arial 12

Espaçamento 1,5 entre linhas

Margens de 3 cm em todas as bordas

Folha tamanho A4

### Conteúdo dos textos:

Nome completo sem abreviatura do(s) participante(s) da atividade

Matrícula(s)

Introdução

Desenvolvimento

Conclusão

Mínimo de 4 páginas e Máximo de 6 páginas cada trabalho

Salvar no formato digital PDF e enviar para o e-mail: [beatrizjunqueira.geo@gmail.com](mailto:beatrizjunqueira.geo@gmail.com)

BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica:** (será utilizada no decorrer das aulas)

BAUMAN, Z. O segredo mais bem guardado da sociedade de consumidores. \_\_\_\_\_ BAUMAN, Z. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias** Rio de Janeiro: Zahar. 2008. p.7-35

BAUMAN, Z. Consumismo versus consumo. In: \_\_\_\_\_ BAUMAN, Z. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias** Rio de Janeiro: Zahar. 2008. p. 37-69.

BRUGER, P. Educação ou Adestramento ambiental. In: \_\_\_\_\_ **Educação ou Adestramento ambiental**. 3.ed. Chapecó: Argos, 2004. p.83-109.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade** 2. ed. São Paulo : Atlas, 2011.

GRÜN, M. O cartesianismo. In: \_\_\_\_\_. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papyrus, 1996. p. 15-58.

**Bibliografia Complementar:** (para enriquecimento dos estudos)

CASTEL, G. R. V.; CORONA, H. M. P.; PEZARICO, G. **Ciência, técnica e tecnologia: da dominação da natureza à geração de riscos e as alternativas socioambientais**. In: Revista Eletrônica Mestrado Educ. Ambiental. Rio Grande, v. 37, n. 1, p. 27-46, jan/abr. 2020.

CAJAZEIRA, M. R. Isso 14001 – Manual de Implantação. Rios de Janeiro: Qualitymark, 1997.

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1975. 201p.

PHILIPPI Jr, A; MAGLIO, I. C. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. In: PHILIPPI Jr, A; PELICIONI, M. C. F. *Educação Ambiental e sustentabilidade*. Barueri: Manole, 2005. p. 217-256.

TOZONI-REIS, M. F. de. *Educação ambiental: natureza, razão e história*. Campinas: Autores Associados, 2004

VALLE, Cyro Eyer do. Qualidade Ambiental: ISO 14000. São Paulo: Senac, 2002.

VIOLA, E. J., Meio Ambiente: Desenvolvimento e Cidadania, Editora: Cortez, Edição: 3/2001.

Assinatura do Professor: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de

Em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do curso

