



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Bacharelado em Engenharia de Software			
DISCIPLINA: Educação Ambiental e Sustentabilidade	CÓDIGO DA DISCIPLINA: (3398)-TEC.1164		
PRÉ-REQUISITO: Não existe			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE/ANO: 2025.2		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 0h	EaD <sup>1</sup> : não	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/aula			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Keliana Dantas Santos			

EMENTA

A ciência e a produção do conhecimento. As tecnologias e a qualidade de vida. As tecnologias limpas. Introdução à problemática ambiental. Os principais impactos ambientais no ar (poluição atmosférica, aquecimento global), no solo (resíduos sólidos domésticos e industriais) e na água (crise hídrica, saneamento básico, poluição biológica, química e física). A educação ambiental: princípios e práticas. Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos. Licenciamento Ambiental. Certificação Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Geral: Compreender os problemas ambientais modernos a partir de uma visão contextualizada, buscando a sua mitigação ou resolução com a utilização de tecnologias adaptadas.

Específicos: a) Reconhecer as tecnologias adaptadas à resolução de problemas ambientais atuais e melhoria da qualidade de vida; b) Identificar ações bem-sucedidas de educação ambiental no contexto do estado da Paraíba e da região metropolitana de João Pessoa; c) Analisar os principais aspectos de um relatório de impacto ambiental; d) Reconhecer as etapas para obtenção de um selo de qualidade ambiental; e) Conhecer os principais aspectos da Política Nacional de Meio Ambiente; f) Apresentar uma proposta para a resolução de problemas ambientais com o uso das ferramentas de TI (Tecnologia de Informação).

CONTEÚDO PROGRAMATICO

1. Tecnologia e Meio Ambiente. As tecnologias, o desenvolvimento e a qualidade de vida. Emissões de CO<sub>2</sub> e outros gases de efeito estufa para atmosfera a partir da Revolução Industrial.
2. Educação ambiental. A educação como fator de defesa do patrimônio natural/cultural. Ações de Educação Ambiental.
3. Gestão de resíduos sólidos e líquidos. Tratamento e reuso de águas residuárias. Bacias hidrográficas e fundamentos da hidrologia. Fontes limpas de energia.

4. Licenciamento Ambiental. Etapas do processo de Licenciamento Ambiental; Avaliação de Impactos – EIA/RIMA.
5. Certificação Ambiental. Série ISO 14000. Sistemas de Gestão Ambiental. Selo Verde.
6. Política Nacional de Meio Ambiente. As Unidades de Conservação. A Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo. Código Florestal Brasileiro. Lei de Crimes Ambientais.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas. Métodos dialógicos para análise e discussão de fatos em textos, relatórios e reportagens. Estudos dirigidos. Métodos de aprendizagem aíva. Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) com foco nas habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos estudantes para uso na vida profissional. Uso de ferramentas digitais para o aprendizado (grupos privados - Facebook ou Google Classroom para o planejamento de atividades; Padlet ou Google Apresentações para construção de evidências de aprendizado e mostra de materiais desenvolvidos pelos estudantes; Zoom ou Google Meet para eventuais encontros via videoconferência com convidados; Doodle ou Google Docs para marcação de aívidades e apresentações). Atividades práticas em visitas técnicas ou aulas de campo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
- [ X] Projetor
- [ X] Vídeos/DVDs
- [ X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ X] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>2</sup>
- [ ] Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

Diagnóstico preliminar do conhecimento prévio do estudante. Desempenho em testes e Estudos Dirigidos. Avaliação de postagens em murais virtuais ou ambiente virtual de aprendizagem (Google Classroom). Desenvolvimento de trabalhos individuais e em grupo. Apresentação de seminários e trabalhos com verificação da evidência de aprendizagem a partir das habilidades e competências relacionadas à disciplina e necessárias ao exercício da profissão.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

A serem especificadas durante a oferta da disciplina.

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

1. BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial – Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2012.
2. BRAGA, B. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Pearson, 2005.
3. PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A educação popular na escola cidadã. Petrópolis, Vozes, 2002.  
BRUTSCHER, Volmir José. Educação e conhecimento em Paulo Freire. Passo Fundo, RS: IFIBE e IPF, 2005.  
FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 43<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Paz e terra, 2005.  
GOHN, Maria da Glória M. Movimentos sociais e educação. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo, Cortez, 2005.  
PALUDO, Conceição. Educação popular em busca de alternativas: uma leitura desde o campo democrático popular. Porto Alegre. Tomo Editorial, 2001.

## **OBSERVAÇÕES**

*(Acrecentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Keliana Dantas Santos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/08/2025 15:59:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 753675  
Verificador: 05b919e09f  
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200