



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Gestão Ambiental			
DISCIPLINA: Ecologia do Semiárido		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 101633 – TEC. 2074	
PRÉ-REQUISITO: -			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2025.2
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 42 h/r	PRÁTICA: 17 h/r	EAD: -	EXTENSÃO: 8 h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/r – 80 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Lucínio de Oliveira Freire			

EMENTA
--------

História da Ecologia como Ciência. Fundamentos da ecologia e princípios básicos dos ecossistemas. Conceitos básicos e níveis de organização da Ecologia. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas do semiárido. Semiárido nordestino: caracterização geográfica, fauna, flora e recursos hídricos. Caatinga. Estrutura, funcionamento e dinâmica de ecossistemas do semiárido. Ecologia de comunidades e os conceitos de biodiversidade. Interferências antrópicas no semiárido. Principais ecorregiões do semiárido nordestino. Atividades de Extensão.

OBJETIVOS
-----------

**Geral**

- Capacitar os tecnolandos com aptidão de multiplicadores de conhecimentos sobre Ecologia aplicada aos ecossistemas do semiárido nordestino e à Gestão Ambiental.

**Específicos**

- Historicizar a Ecologia.
- Contextualizar a importância do conhecimento de aspectos da ecologia do semiárido com a necessidade de planejamento ambiental.
- Conhecer os conceitos básicos de ecologia e de ecossistema.
- Reconhecer a importância da Ecologia regional perante a Gestão Ambiental.
- Conhecer o potencial ecoambiental do semiárido nordestino.
- Reconhecer as peculiaridades das ecorregiões do semiárido nordestino.
- Caracterizar ambientalmente sistemas naturais do semiárido: climático e recursos naturais.
- Reconhecer noções básicas de tecnologias de gestão para o semiárido.
- Detectar as consequências das ações antrópicas no ecossistema do semiárido.
- Realizar atividades de extensão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------



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

UNIDADE 1 História da Ecologia.

UNIDADE 2 Conceitos de ecologia e ecossistemas do semiárido. Nichos ecológicos.

UNIDADE 3 Ecologia dos organismos e os recursos naturais do semiárido. Recursos hídricos e edáficos do semiárido.

UNIDADE 4 Biodiversidade e características ecoambientais do semiárido nordestino. Fauna e flora. Caatinga.

UNIDADE 5 Ecorregiões do semiárido nordestino.

UNIDADE 6 Recursos naturais renováveis da Caatinga. Ações antrópicas e degradação ambiental do semiárido.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, dialogadas e interativas. Apresentações de seminários temáticos. Videofonia. Práticas de campo.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ x ] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares
- [ x ] Outros. Aulas de campo.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Serão realizadas 3 (três) avaliações.

As avaliações serão continuadas:

Somativa: quantitativa (avaliações escritas (2) e apresentações de seminário). Avaliação final escrita.

**ATIVIDADE DE EXTENSÃO**

I – Título do Projeto de Extensão: Horta escolar e plantas da Caatinga: estratégia de Educação Ambiental e de sustentabilidade para o Ensino Fundamental - Palestras

II – Área Temática: Tecnologia e produção/Meio ambiente

III – Linha de Extensão: Segurança alimentar/Questões ambientais

IV – Apresentação:

A inexistência, nas escolas e ensino fundamental da região, de espaços de cunho multidisciplinar para a vivência prática de atividades saudáveis, notadamente as ligadas ao conhecimento de plantas da Caatinga, as de natureza ambiental visando a preservação e cuidados com plantas do bioma Caatinga, à difusão do



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

atávico cultivo de plantas da Caatinga tradicionais, bem como a proliferação da ideia da viabilidade do cultivo de hortaliças, muitas vezes, impossibilita a motivação dos discentes em formação para um aprendizado mais eficaz. Para os alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, vislumbra-se uma oportunidade de atividades de extensão para a disciplina Ecologia da Caatinga, ora ministrada.

Com isso, a conscientização de que a existência de um pequeno ambiente transformado em horta escolar pode ser um excelente instrumento pedagógico, e de cidadania, que une diversas áreas do conhecimento, oferecendo aos alunos uma vivência prática dos conteúdos aprendidos em sala de aula. Ao incluir plantas nativas da Caatinga, o projeto também contribui para a valorização e preservação do bioma, sensibilizando e dotando os alunos de conscientização sobre questões ambientais regionais e globais.

**V – Justificativa do Projeto ou Programa de Extensão e como se encontra alinhado ao perfil do egresso:**

Alicerça-se o esboço do projeto apresentado na justificativa de que, por ser instalada em um ambiente escolar, a execução de atividades ligadas ao cultivo de hortaliças e de plantas da Caatinga pode despertar interesse nos alunos pela atividade agrícolas saudáveis e de preservação ambiental.

Ademais, esta iniciativa se constitui em oportunidade ímpar de estreitar laços de parceria entre as instituições de educação e o IFPB local, haja vista o envolvimento de profissionais e de discentes de ambas.

**VI – Objetivos:** Promover a conscientização ambiental, o desenvolvimento sustentável e a valorização do bioma Caatinga através da implementação de uma horta escolar em um ambiente com plantas do bioma, integrando conhecimentos e possibilitando a prática de atividades pedagógicas relacionadas à biodiversidade, alimentação saudável e conservação ambiental.

**VII – Equipes envolvidas nas atividades de extensão:**

Discentes da disciplina “Ecologia do semiárido” do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental e das escolas parceiras. Instituições de ensino fundamental dos municípios circunvizinhos.

**VIII – Resultados esperados.**

Como resultados, espera-se melhorar o rendimento escolar dos discentes-parceiros, com o conhecimento de olericultura e de práticas de preservação ambiental (ODS 15), aperfeiçoando o caráter multidisciplinar das suas ações, bem como despertar a cultura da solidariedade, da divisão de tarefas e da mutualidade para a consecução de um objetivo apazível entre os envolvidos. Ademais, que a consciência ambiental e de empreendedorismo seja, também, despertada.

Para os tecnolandos, que as atividades cristalizem os seus conhecimentos teórico-práticos, o equilíbrio emocional, a liderança e a força do trabalho comunitário, tornando-os um profissional mais preparado.



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

BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica**

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Preservação e uso da caatinga**. – Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. (ABC da Agricultura Familiar, 16).

GARIGLIO, M. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CESTARO, L. A.; KEGEYAMA, P. Y. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia vegetal**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ODUM, E. P.; BARRET, G. W. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

**Bibliografia Complementar**

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. São Paulo: Nova Odessa, 2008.

MILLER JÚNIOR, J. R. G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Missouri: Guanabara Koogan, 2011.

VIVIEN, F. D. **Economia e ecologia**. São Paulo: SENAC, 2011.

**Bibliografia Suplementar**

LEITE, M. J. H.; SANTOS, D. M.; LIMA, T. B.; CARVALHO, A. C. S.; NASCIMENTO NETO, J. M. Geografia e sustentabilidade no semiárido: desafios socioeconômicos e ambientais no RN. *Revista Caribena de Ciências Sociais*, v. 14, n. 3, p. 1-15, 2025. Disponível em: <https://revistacaribena.com/ojs/index.php/rccs/article/view/4470/3113> Acesso em 22 ago 2025.

SANTOS, R. C. O.; SANTOS, M. H. L. C.; SANTOS, C. A. B. Ecopedagogia para a convivência com o Semiárido brasileiro. *Revista Semiárido de Visu*, v. 13, n. 3, p. 436-456, 2025. Disponível em: <https://revistas.ifsertao-pe.edu.br/index.php/rsdv/article/view/1352/747> Acesso em 22 ago 2025.

OBSERVAÇÕES

Os conhecimentos que serão abordados para atendimento dos conteúdos obrigatórios de Curricularização da Extensão/Política de educação ambiental/Política de educação em direitos humanos/Política de educação das relações étnico-raciais e Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena serão: Projetos de Extensão. Biodiversidade e características ecoambientais do semiárido. Ecorregiões do semiárido nordestino. Recursos renováveis da Caatinga. Ações antrópicas e degradação ambiental do semiárido e Projeto de Extensão contido no Plano de Disciplina semestral (SUAP).