



<b>Disciplina:</b> Ciências do Ambiente	
<b>Vigência:</b> a partir de 2024.1	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b>
<b>CH Extensão:</b> NSA	<b>CH Pesquisa:</b> NSA
<b>CH Prática:</b> NSA	<b>CH Presencial:</b> NSA
<b>Ementa:</b> Introdução a ciência ambiental e sustentabilidade. Conceitos básicos de ecologia, ecossistemas, biomas e teias alimentares. Ciclos biogeoquímicos. Crescimento Populacional e Sustentabilidade. Educação Ambiental. Poluição atmosférica. Poluição dos solos. Poluição das águas. Resíduos sólidos. Impactos ambientais e legislação pertinente. Fontes alternativas de energia e sua geração. Eficiência energética.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução a ciência ambiental e sustentabilidade

- 1.1. A crise ambiental
- 1.2. O crescimento populacional
- 1.3. Os recursos naturais
- 1.4. A população
- 1.5. A engenharia e o desenvolvimento sustentável
- 1.6. Desafios ambientais e principais soluções

### UNIDADE II – Ecologia

- 2.1. Conceitos básicos de ecologia
- 2.2. Biosfera
- 2.3. Ecossistemas e teias alimentares
- 2.4. Biomas
- 2.4. Ciclos biogeoquímicos

### UNIDADE III – Poluição ambiental e seus impactos

- 3.1. Introdução
- 3.2. Poluição da água
- 3.3. Poluição do solo
- 3.4. Poluição do ar
- 3.5. Poluição sonora
- 3.6. Substâncias tóxicas de importância ambiental e nos organismos

### UNIDADE IV – Energia e geração

- 4.1. Conceitos e formas de energia
- 4.2. Geração de energia
- 4.3. Fontes renováveis e não renováveis
- 4.4. Matriz energética de energia no Brasil
- 4.5. Crise energética
- 4.6. Perspectivas futuras



## UNIDADE V – Impacto ambiental e legislação

5.1. Introdução

5.2. Classificação

5.3. Indústria 4.0 e 5.0 e seu impacto

5.4. Legislação

### **Bibliografia Básica:**

BURMESTER, Cristiane Lourencetti. **Ciências do ambiente e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

COSTA, Regina Pacca. **Ciências do ambiente**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

BRAGA JUNIOR, Benedito Pinto Ferreira *et al.* **Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável**. 3. ed. São Paulo: Grupo A, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

### **Bibliografia Complementar:**

PRESBITERIS, Rafael Jörg Bieberbach de. **Princípios de química ambiental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

TOMA, H. E. **Química bioinorgânica e ambiental**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

OLIVEIRA, Karine Isabel Scroccaro de; SANTOS, Lilliam Rosa Prado dos. **Química ambiental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.

CAMARGO, Plínio Barbosa de *et al.* **Desvendando questões ambientais com isótopos estáveis**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 nov. 2023.