

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
QUÍMICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60	0	0	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende	Período	
Q8	QUÍMICA	2025.2	
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas	
SEG - 18 50 19 40   19 40 20 30; QUI - 20	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA	0	

### Ementa

Ementa Estudo dos Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos na natureza. Química da Atmosfera. Química Aquática. Fontes de Energia. Química do Solo. Química da Produção de Alimentos. Tratamento de resíduos. Educação Ambiental histórico, concepção, objetivos e finalidades. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Prática da Educação Ambiental nos contextos educacional (formal, não-formal e informal) e social (grupos de trabalho organizados pela sociedade). BIBLIOGRAFIA BÁSICA AGENDA 21 Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. 2ª ed. Brasília Senado Federal, 1997. BAIRD, C.; CANN, M.; GRASSI, M. T. Química Ambiental. 4ª ed., Artmed. 2011. DIAS, G. F. Educação ambiental princípios e práticas. São Paulo Gaia, 2010. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental em diferentes espaços. São Paulo Signus, 2007. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo Manole, 2004 REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo Brasiliense, 2009. ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre Bookman, 2004. COMPLEMENTAR BAIRD.C., Química Ambiental, 2ª ed. Porto Alegre Bookman, 2004. MANAHAN, S.E., Fundamentals of Environmental Chemistry, 2ed. Florida Lewis Publishers, 2001.

### Objetivo

Compreender os principais ciclos biogeoquímicos. Compreender conceitos relacionados à Química da atmosfera, da água e do solo. Conhecer a história, concepção, os objetivos e finalidades da Educação Ambiental. Conhecer as Políticas de Educação Ambiental. Praticar a Educação Ambiental nos contextos educacional e social.

### Metodologia

Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos multimídia. Discussão dos assuntos durante as aulas. Resolução de problemas e exercícios durante e após as aulas. Estudo de caso. Aplicação das práticas de educação ambiental no cotidiano.

### Conteúdo Programático

Apresentação da disciplina Estudo dos ecossistemas e ciclos biogeoquímicos na natureza Química da Atmosfera Poluição atmosférica A camada de ozônio Buracos na camada de ozônio Educação Ambiental histórico e concepção Educação Ambiental objetivos e finalidades Combustíveis fósseis - Energia Efeito estufa e mudanças climáticas Química Verde Fontes renováveis de energia Fontes renováveis de energia Compostos orgânicos tóxicos #150; pesticidas Compostos orgânicos tóxicos #150; dioxinas, furanos e PCBs Compostos orgânicos tóxicos de preocupação ambiental Primeira Avaliação Discussão sobre biodiesel Políticas de Educação Ambiental Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania Química das águas naturais Poluição das águas Metais tóxicos Qualidade das águas Água de abastecimento Tratamento de efluentes Esgoto doméstico Química do solo Solos e sedimentos Química da Produção de Alimentos Apresentação de seminários Apresentação de seminários Tratamento de resíduos sólidos Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental Prática da Educação Ambiental no contexto educacional (formal, não-formal e informal) Segunda Avaliação PROVA FINAL

### Forma de Avaliação

Avaliação individual de forma escrita. Resolução de problemas e exercícios, de modo individual ao longo de toda a disciplina. Apresentação de trabalhos e seminários. Avaliação 3 Exercícios

### Bibliografia

#### BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

#### COMPLEMENTAR:

BÁSICA BAIRD.C., CANN, M. Química Ambiental, 4ª ed. Porto Alegre Bookman, 2011. ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre Bookman, 2004. AGENDA 21 Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. 2ª ed. Brasília Senado Federal, 1997. DIAS, G. F. Educação ambiental,

princípios e práticas. São Paulo Gaia, 2010. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo Manole, 2004. COMPLEMENTAR MANAHAN, S.E., Fundamentals of Environmental Chemistry, 2ed. Florida Lewis Publishers, 2001. BAIRD, C.; CANN, M.; GRASSI, M. T. Química Ambiental. 4ª ed., Artmed. 2011. REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo Brasiliense, 2009. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental em diferentes espaços. São Paulo Signus, 2007.

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
14/08/2025 (Qui)	Apresentação da disciplina	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
18/08/2025 (Seg)	Estudo dos ecossistemas e ciclos biogeoquímicos na natureza	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
21/08/2025 (Qui)	Química da Atmosfera	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/08/2025 (Seg)	Poluição atmosférica	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
28/08/2025 (Qui)	A camada de ozônio	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
01/09/2025 (Seg)	Buracos na camada de ozônio	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
06/09/2025 (Sáb)	Educação Ambiental histórico e concepção Objetivos e finalidades	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
08/09/2025 (Seg)	Combustíveis fósseis - Energia	18:50	22:10	4	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
11/09/2025 (Qui)	Efeito estufa e mudanças climáticas	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
15/09/2025 (Seg)	Química Verde	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
18/09/2025 (Qui)	Fontes renováveis de energia	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
20/09/2025 (Sáb)	Fontes renováveis de energia	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
22/09/2025 (Seg)	Compostos orgânicos tóxicos ? pesticidas	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/09/2025 (Qui)	Compostos orgânicos tóxicos ? dioxinas, furanos e PCBs	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
29/09/2025 (Seg)	Compostos orgânicos tóxicos de preocupação ambiental	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
02/10/2025 (Qui)	Discussão sobre biodiesel	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
06/10/2025 (Seg)	Primeira Avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
09/10/2025 (Qui)	Políticas de Educação Ambiental	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
11/10/2025 (Sáb)	Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
16/10/2025 (Qui)	Química das águas naturais	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
20/10/2025 (Seg)	Poluição das águas	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
23/10/2025 (Qui)	Metais tóxicos	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/10/2025 (Sáb)	Qualidade das águas	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
29/10/2025 (Qua)	Água de abastecimento	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
30/10/2025 (Qui)	Tratamento de efluentes	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

## Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
01/11/2025 (Sáb)	Esgoto doméstico	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
03/11/2025 (Seg)	Química do solo	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
06/11/2025 (Qui)	Solos e sedimentos	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
08/11/2025 (Sáb)	Química da Produção de Alimentos	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
10/11/2025 (Seg)	Apresentação de seminários	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
13/11/2025 (Qui)	Apresentação de seminários	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/11/2025 (Seg)	Tratamento de resíduos sólidos	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
22/11/2025 (Sáb)	Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
24/11/2025 (Seg)	Prática da Educação Ambiental no contexto educacional (formal, não-formal e informal)	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
29/11/2025 (Sáb)	Segunda Avaliação	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
01/12/2025 (Seg)	Prova final	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

## Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma Q8	72	0	0	2

Professor: APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Data de Envio: 05/08/2025

Coordenador:

Data de Aprovação: