



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA - ERECHIM

RESOLUÇÃO Nº 23/2025 - CCEAS - ER (10.44.05.14)

Nº do Protocolo: 23205.033908/2025-65

Erechim-RS, 07 de novembro de 2025.

Inclui Componente Curricular Optativo na Estrutura Curricular 2024 do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária - Bacharelado do *Campus* Erechim.

A Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado, *Campus* Erechim, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, no uso de suas atribuições legais, considerando:

- a) o Artigo 28 do Anexo I da Resolução nº 40/CGAE/CONSUNI/2022, de 12 de dezembro de 2022, Regulamento da Graduação da UFFS; e
- b) a Decisão do Colegiado do Curso registrada na Ata Nº 7/2025-CCEAS-ER, de 05 de novembro de 2025.

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Incluir Componente Curricular no rol de CCRs Optativos da Estrutura Curricular 2024, do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado, *Campus* Erechim, conforme quadro abaixo:

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim		Atividades				Aulas na modalidade EAD	Total de Horas
		Aulas presenciais					
Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	PCCr	Teórica	
	Análise e Monitoramento de Contaminantes Emergentes em Matrizes Ambientais e Biológicas	15	30	-	-	-	45

**Art. 2º** O Componente Curricular elencado no Art 1º possui o seguinte quadro de ementário:

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
	Análise e Monitoramento de Contaminantes Emergentes em Matrizes Ambientais e Biológicas	15 h (Teórico) 30 h (Prático)
<b>EMENTA</b>		
Introdução à Química Analítica Ambiental. Definição e classificação dos contaminantes emergentes. Tipos e composição de matrizes ambientais e biológicas. Planejamento experimental. Métodos de amostragem. Métodos de preparo de amostras. Cromatografia Líquida e seus detectores. Cromatografia Gasosa e seus detectores. Tratamento estatístico de dados. Estudos de monitoramento.		
<b>OBJETIVO</b>		
Aplicar princípios da química analítica ambiental, com ênfase na análise e monitoramento de contaminantes emergentes em matrizes ambientais e biológicas. Desenvolver habilidades práticas de planejamento, amostragem, preparo de amostras, análise cromatográfica e interpretação de dados.		
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>		
<p>BORGES, Keyller B.; FIGUEIREDO, Eduardo C. de; QUEIROZ, M. E. C.</p> <p>Preparo de amostras para análise de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 263p. COLLINS, Carol H.; BRAGA, Gilberto L.; BONATO, Pierina S. (Org.). Fundamentos de cromatografia. Campinas: Unicamp, 2006. 453 p.</p> <p>SIMOMUKAY, Elton et al. Fundamentos de análise instrumental. Porto Alegre: SAGAH, 2022. (Minha Biblioteca).</p>		
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.</b>		
<p>CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.</p> <p>HARRIS, Daniel C.; LUCY, Charles A. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Minha Biblioteca).</p> <p>LEITE, Flávio. Validação em análise química. 5 ed. Campinas: Átomo, 2008. 357 p.</p> <p>SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. Trad. da 9. ed. norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2015. (Minha Biblioteca).</p>		
Número de Unidades de Avaliação	2	

**Art. 3º** Esta Resolução entra em vigor em 1º de dezembro de 2025.

Sala das Reuniões do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária - Bacharelado do Campus Erechim, 7ª Reunião Ordinária, em Erechim/RS, 05 de novembro de 2025.

*(Assinado digitalmente em 07/11/2025 13:22)*  
ANDERSON ANDRE GENRO ALVES RIBEIRO  
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR  
CCEAS - ER (10.44.05.14)  
Matrícula: ###074#3

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **23**, ano: **2025**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **07/11/2025** e o código de verificação: **086ba73a36**