



PLANO DE ENSINO Nº 1014/2025 - CEAMS (11.51.05)

Nº do Protocolo: 23062.034954/2025-53

Belo Horizonte-MG, 03 de julho de 2025.

<b>CAMPUS:</b> I - Belo Horizonte	
<b>DISCIPLINA:</b> Projeto Integrador I	<b>CÓDIGO:</b> G00PINT1.01

Início: 05/2025

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

**Natureza:** Prática

**Área de Formação - DCN:** Específica

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:** C02, C03, C04, C06, C08, C09, C10, C11, C12, C13 (conforme Quadros 1 e 2 do PPC de Engenharia Ambiental e Sanitária - Versão: Projeto de Reestruturação/2022)

**Departamento que oferta a disciplina:** Ciência e Tecnologia Ambiental

**Ementa:**

Contextualização dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e no período atual. Introdução aos projetos ambientais e sanitários. Desenvolvimento de habilidades relativas ao trabalho em equipe e pesquisas de campo. Desenvolvimento e apresentação de trabalho técnico que verse sobre análise e caracterização de meios bióticos e abióticos e diagnóstico ambiental do meio urbano ou rural. Elaboração e apresentação de projeto com base nos resultados alcançados.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	6º	Prática Profissional e Formação Diversificada	x	

**INTERDISCIPLINARIDADES**

<b>Prerrequisitos</b>
Metodologia Científica
Microbiologia Ambiental e Sanitária
Introdução à Química Analítica
Planejamento Ambiental e Urbano
<b>Correquisitos</b>
Não tem

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>
1   Aplicar conhecimentos teóricos em problemas reais.
2   Desenvolver habilidades de trabalho em equipe.
3   Planejar e projetar soluções para problemas de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Unidades de ensino		Carga-horária (Horas/aula)
1	Introdução: Apresentação das diretrizes para elaboração e execução do projeto integrador; Integralização do projeto com outras disciplinas.	2
2	Engenharia de Projetos: Projetos na engenharia; Modelos de projetos e sua estruturação: contextualização, objetivos, estudos preliminares, anteprojeto, projeto executivo, memorial descritivo, memorial de cálculo, anexos; Aspectos legais e normativos.	2
3	Acompanhamento do desenvolvimento do projeto integrador: Parte 1 – Diagnóstico ambiental: Seleção da área de estudo (urbana ou rural); Histórico cultural, social e de criação da área de estudo; Levantamento de dados demográficos; Uso e ocupação do solo e zoneamento; Caracterização de vias de transporte; Definição dos principais impactos nos meios físicos, bióticos e antrópicos. Entrega da primeira parte.  Parte 2 – Caracterização ambiental: Caracterização ambiental da região (solo, ar e água); Caracterização dos meios bióticos e antrópicos; Caracterização comercial e perspectivas de evolução; Entrega da segunda parte.  Parte 3 – Análises ambientais: Análise e modelagem da poluição das águas superficiais; Caracterização hidráulica e hidrológica; Mapas de situação; Gerenciamento de Resíduos Sólidos (tipologia, coleta e destinação) Entrega da terceira parte	20
4	Apresentação do projeto integrador para banca examinadora: Entrega e apresentação do relatório final contendo apresentação dos dados coletados e proposição de medidas mitigadoras para promoção de melhoria da qualidade ambiental da região, e da relação do trabalho integrador com as disciplinas do curso.	6
<b>Total</b>		<b>30</b>

Bibliografia Básica	
1	VON SPERLING, M. <b>Princípios do tratamento biológico de águas superficiais</b> . Vol.7. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG. 2a ed. 588 p. 2014.
2	BROCKMAN, J.B. <b>Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2012. 316p.
3	CHRISTOFOLETTI, A. <b>Modelagem de sistemas ambientais</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 236p.

Bibliografia Complementar	

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10520</b> : apresentação de citações de documentos. Rio de Janeiro, 2001.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 6023</b> : informação e documentação: referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
3	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 14724</b> : informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2006.
4	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10719</b> : apresentação de relatórios técnicos-científicos. Rio de Janeiro, 2001.
5	MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2001.

*(Assinado digitalmente em 03/07/2025 15:18)*

TULIO CESAR FLORIPES GONCALVES

COORDENADOR - TITULAR

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: ###754#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1014**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/07/2025** e o código de verificação: **71c4d5b2b2**