

1. Responsáveis

Prof. Davi Gasparini Fernandes Cunha (davig@sc.usp.br) (D)

Prof. Tadeu Fabricio Malheiros (tmalheiros@usp.br) (T)

2. Aulas

Segundas-feiras: 16h20min - 18h

(área 2)

3. Cronograma detalhado

Data	Atividade prevista
18/02	Semana de recepção aos calouros (não haverá aula)
25/02	Apresentação do curso e da disciplina (definição dos temas e dos grupos, orientações gerais) D/T
04/03	Carnaval (não haverá aula)
11/03	A questão ambiental e o desenvolvimento sustentável T
18/03	Estudo de caso sobre o tema 1: Poluição da água D
25/03	Estudo de caso sobre o tema 2: Poluição atmosférica e mudanças climáticas T
01/04	Estudo de caso sobre o tema 3: Resíduos sólidos D
08/04	Estudo de caso sobre o tema 4: Cidades sustentáveis T
15/04	Semana Santa (não haverá aula)
22/04	Prova 1 e esboço inicial do projeto (entregar objetivos, possíveis fontes de informação e planejamento) T
29/04	Elaboração de relatórios e apresentações eficientes D
06/05	Acompanhamento dos trabalhos D/T
13/05	Apresentações dos projetos* D/T
20/05	XVI Semana da Engenharia Ambiental EESC/USP
27/05	Apresentações dos projetos* D/T
03/06	Acompanhamento dos trabalhos D/T
10/06	Feedback dos relatórios entregues no dia 5/6 T
17/06	Apresentações dos trabalhos finais** seguidas de avaliação D/T
24/06	Apresentações dos trabalhos finais** seguidas de avaliação D/T

* Apresentação (**15 min por grupo**): contextualização do tema, objetivos, fontes de informação, planejamento das atividades até a data das apresentações.

** Apresentação (**10 min por grupo**): apresentação completa, incluindo resultados e conclusões

Prazos para os relatórios escritos: 05/06/19 – entrega de relatório parcial; 24/06/19 – entrega de relatório final (máximo de dez páginas). Seguir modelo fornecido.

4. Trabalho em grupo (grupos escolhidos pelos alunos) (ver tabela na página 3)

Serão propostos temas relevantes para a engenharia ambiental com um conjunto de direcionamentos. Dois grupos trabalharão em cada uma das grandes áreas temáticas a seguir, com foco em aspectos socioeconômicos ou ambientais: 1) Água/efluentes; 2) Poluição atmosférica e mudanças climáticas; 3) Resíduos sólidos; 4) Cidades sustentáveis. Portanto, serão oito grupos com cinco integrantes cada.

5. Forma de avaliação

- Prova (P) (peso total: 40%);
- Trabalho em grupo (T) (relatório técnico + apresentação oral, peso total: 50%);
- Avaliações nas datas de apresentação dos trabalhos (A) (peso total: 10%)
- Média final (MF): $0,4xP + 0,5xT + 0,1xA$;
- Critério para aprovação: frequência mínima de 70%, $P \geq 5,0$;
- Prova substitutiva: substitui, necessariamente, a nota da prova;
- Recuperação: não há.

6. Bibliografia de apoio

- Avila, Rafael Donate; Malheiros, Tadeu Fabricio (2012). O sistema municipal de meio ambiente no Brasil: avanços e desafios. Saúde e Sociedade, v. 21, p. 33-47.
- Braga, Benedito; Hespanhol, Ivanildo; Conejo, João Lotufo e demais colaboradores (2005). Introdução à Engenharia Ambiental. Editora Prentice Hall. 336p.
- Calijuri, Maria do Carmo; Cunha, Davi Gasparini Fernandes; Povinelli, Jurandy (2010). Sustentabilidade: um desafio na gestão dos recursos hídricos. 1ª edição. Editora EESC: São Carlos. 80p.
- Calijuri, Maria do Carmo; Cunha, Davi Gasparini Fernandes (coordenadores) (2013). Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. 1ª edição. ELSEVIER: Rio de Janeiro. 832p.
- Capaz, Rafael Silva; Nogueira, Luiz Augusto Horta (2014). Ciências ambientais para engenharia. ELSEVIER: Rio de Janeiro. 328p.
- Duarte, Carla Grigoletto; Malheiros, Tadeu Fabricio (2014). Avaliação de Sustentabilidade e Gestão Ambiental. In: Philippi Jr., A.; Romero M. de A.; Bruna, G. C. (Org.). Curso de Gestão Ambiental. 2ª ed. Barueri: Manole, p. 883-902.
- Philippi Jr., Arlindo; Malheiros, Tadeu Fabricio (2013). Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental. 1. ed. Barueri: Manole.
- Philippi Jr., Arlindo; Malheiros, Tadeu Fabricio (2018). Saneamento e Saúde Pública: Integrando Homem e Ambiente. In: Philippi Jr A. Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. Barueri: Manole, p. 3-31.
- Philippi Jr., Arlindo; Malheiros, Tadeu Fabricio; Salles, Cintia Philippi; Silveira, Vicente Fernando (2004). Gestão Ambiental Municipal – subsídios para estruturação de Sistema Municipal de meio Ambiente. Salvador: CRA.
- Textos de apoio e outros materiais a serem distribuídos/indicados ao longo do semestre.

Área temática	Esfera Socioeconômica	Esfera Ambiental
<p>Água/efluentes (D)</p> <p>“Reúso de água em processos industriais”</p>	<p>Grupo 1</p> <p>- Estudo de caso: Sistema Aquapolo</p> <p>Benefícios sociais do reúso</p> <p>Oportunidades econômicas e desafios para o reúso na atividade industrial</p>	<p>Grupo 2</p> <p>- Estudo de caso: Sistema Aquapolo</p> <p>Tipos de reúso e sua influência sobre a demanda industrial por água na região</p> <p>Benefícios ambientais da iniciativa</p>
<p>Poluição atmosférica e mudanças climáticas (T)</p> <p>“Mobilidade Urbana”</p>	<p>Grupo 3</p> <p>Estudo de caso: Mobilidade urbana – sistema de transporte coletivo por ônibus</p> <p>Importância do transporte coletivo no direito de ir e vir. A questão do acesso.</p> <p>Custo, Segurança, Informação</p>	<p>Grupo 4</p> <p>Estudo de caso: Mobilidade urbana – sistema de transporte coletivo por ônibus</p> <p>Impacto na qualidade do ar</p> <p>Redução da Pegada de Carbono</p>
<p>Resíduos sólidos (D)</p> <p>“Reciclagem”</p>	<p>Grupo 5</p> <p>Estudo de caso: comparação entre latinhas de alumínio; garrafas de vidro e PET para cerveja</p> <p>Reciclagem e geração de renda (catadores informais x cooperativas)</p> <p>Aceitabilidade do consumidor (aspecto sociocultural)</p>	<p>Grupo 6</p> <p>Ganhos ambientais e desafios da reciclagem (recursos naturais e energia)</p> <p>Comparação dos processos de reciclagem de alumínio, vidro e PET</p>
<p>Cidades sustentáveis (T)</p> <p>“Áreas verdes urbanas”</p>	<p>Grupo 7</p> <p>Estudo de caso: Curitiba</p> <p>Valorização imobiliária em regiões de parques urbanos</p> <p>Lazer e saúde</p>	<p>Grupo 8</p> <p>Estudo de caso: Curitiba</p> <p>Redução de ilhas de calor urbanas</p> <p>Biodiversidade urbana</p> <p>Áreas de infiltração e controle de enchentes</p>