

## PHA 3001 – Engenharia e Meio Ambiente

Prof. Dr. Joaquin Bonnacarrère Garcia [joaquinbonne@usp.br](mailto:joaquinbonne@usp.br) (T01)

Prof. Dr. Raphael Rodrigues - [rapha.rodrigues@usp.br](mailto:rapha.rodrigues@usp.br) (T02)

### Cronograma das Aulas – Primeiro Semestre de 2017

(atenção para os dias e horários das provas)

Aula	Data	Tema
01	07/03	Apresentação do Curso, A Crise Ambiental e Dinâmica das Populações
02	14/03	Balancos de massa e energia, Prevenção à Poluição, Produção mais limpa
03	21/03	Gestão de Recursos Hídricos, Escassez, Usos da água
04	28/03	Poluição do Solo e Gestão de Resíduos
05	04/04	Poluição Atmosférica
---	<b>11/04</b>	<b>Recesso – Semana Santa</b>
---	<b>18/04</b>	<b>Semana de Provas – Não haverá aula nem prova; Entrega da Atividade 1</b>
---	<b>25/04</b>	<b>Prova 1 – (Aulas 01 a 05)</b>
06	02/05	Poluição Atmosférica e Impactos a Nível Global
07	09/05	Energia e Meio Ambiente
08	16/05	Legislação Ambiental
---	<b>26/05</b>	<b>Semana de Provas – Não haverá aula nem prova; Entrega da Atividade 2</b>
09	30/05	Avaliação de Impactos Ambientais
10	06/06	Sistemas de Gestão Ambiental – Parte I
11	13/06	Sistemas de Gestão Ambiental – Parte II, Economia e Meio Ambiente
12	20/06	Sistemas de Automação e Controle na área ambiental
---	<b>27/06</b>	<b>Prova 2 (Aulas 07 a 12) – Entrega da Atividade 3</b>

Aulas: Terças-Feiras das 13:10 às 14:50 (T02) ou das 15:00 às 16:40 (T01)

Sala S-12 - Prédio de Engenharia Civil

OBS: Dia 19/04 – Data máxima para trancamento de disciplina

### Critérios de Aprovação

$$Mf = 0,75 \frac{(P1 + P2)}{2} + 0,25Ma$$

Mf = Média Final

Ma = Média das Atividades

Se:

$Mf \geq 5,0$  Aprovado

$3 \leq Mf < 5$  Recuperação

$Mf < 3$  Reprovado

## Avaliações

As notas P<sub>1</sub> e P<sub>2</sub> correspondem a provas escritas, sem consulta. A prova conterà questões de múltipla escolha, questões dissertativas e questões relativas a um artigo de leitura obrigatória. A distribuição da nota destas questões ficará a encargo de cada professor.

## Horário das Provas

Os horários das provas não coincidirão com os horários de provas do Biênio. As provas serão no horário normal de aula (13:10 às 14:50 ou das 15:00 às 16:40, a depender da turma). **Os alunos matriculados em uma turma não poderão fazer a prova na turma/horário de outro professor.**

## Revisão de Provas

As provas poderão ser vistas e revisadas através de solicitação por e-mail, em dia e hora a combinar (art. 81 § 1 Regimento USP<sup>1</sup>). As notas atribuídas aos testes não são passíveis de revisão.

## Avaliação Substitutiva

A avaliação substitutiva (em data a ser definida) poderá ser feita somente por aqueles que não fizeram uma das provas anteriores e possuam justificativa adequada para terem perdido a prova (sub fechada). O conteúdo abordado será o conteúdo de todo o semestre, incluindo qualquer um (ou até mesmo os dois) artigos sugeridos para leitura. A prova substitutiva será 100% dissertativa.

## Avaliação de Recuperação

A avaliação de recuperação (Julho/2017, a definir) poderá ser feita somente por aqueles com média final entre 3,0 e 4,9. O conteúdo a ser coberto é de todo o semestre e a prova será 100% dissertativa. A nota final após a recuperação, Mf' será dada por:

$$Mf' = \frac{(Mf + Nr)}{2}$$

Mf' = Média final após a avaliação de recuperação

Nr = Nota da avaliação de recuperação

Se Mf' ≥ 5,0, o aluno será aprovado, porém com média final no sistema Júpiter igual a 5,0.  
Se Mf' < 5,0, o aluno será reprovado.

---

<sup>1</sup> DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Resolução Nº 3745 de 19/10/1990 - Regimento Geral da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.leginf.usp.br/?cat=17>. Acesso em 29/07/2016.

## Atividades

Durante o semestre serão propostas três atividades (a serem definidas e apresentadas durante as aulas). Os relatórios deverão ser entregues conforme calendário.

Relatórios das atividades devem ter estrutura conforme discutido no primeiro dia de aula. Detalhes importantes sobre a estrutura: revisão (gramatical e de formatação), adequação de linguagem, apresentação adequada de gráficos, tabelas e figuras, apresentação de discussão feita pelo próprio grupo, citação de referências durante o texto e ao final, conclusões do grupo. Capa e índice são desnecessários.

## Participação

Participação avaliada através do Sistema Moodle



- Aplicativo disponível para celulares e tablets Android, IOS e Windows.
- Acessível por computador pelo website: <http://edisciplinas.usp.br>
- Acesso pela senha universal USP (mesma do Sistema Júpiter)

A página da disciplina no Moodle conterà o material da disciplina, informações, avisos e conteúdo extra para consulta.

## Presença

A presença mínima exigida pela Universidade de São Paulo é de **70%** (art. 84 Regimento USP). Das 14 aulas do semestre (incluindo as 2 provas), o aluno deverá comparecer a pelo menos a 10 delas.

Em caso de presença menor que 70%, o aluno será classificado como “em recuperação” (independentemente de sua média final) e deverá apresentar no dia da avaliação de recuperação uma monografia, como forma de compensação às horas de não participação em sala de aula. Em caso de não apresentação, o aluno será reprovado por falta.

A presença em sala será contabilizada por meio de lista de presença. A assinatura na lista deverá ser feita em letra cursiva. Assinaturas em letra de forma ou somente a abreviação das iniciais não serão aceitas.

**Importante: os alunos deverão assistir às aulas nas turmas em que foram originalmente matriculados. Em caso de assistir a aula na turma de outro professor, será considerada falta.**

## Artigos

Como atividade complementar, será exigido que os alunos leiam artigos científicos ou técnicos relacionados aos tópicos da disciplina. Para cada conjunto de 4 aulas, um artigo específico será solicitado. Questões relativas a estes artigos serão feitas nas provas (20% da nota de cada prova). Alguns destes artigos poderão estar em língua inglesa ou espanhola.

Caso o aluno não possua domínio sobre algum idioma estrangeiro, sugere-se o uso de ferramentas online de tradução.

Alguns dos artigos podem ser encontrados em pesquisa na internet ou acessados por meio do website <http://www.sciencedirect.com> ou <http://www.scielo.br>. Para acesso gratuito ao Science Direct é necessário estar sobre o IP de alguma rede da USP (ou por meio de redes VPN). Mais informações sobre como acessar as redes da USP remotamente podem ser obtidas em <http://www.sti.usp.br/atendimento/faq/vpn/vpn-tutoriais/>

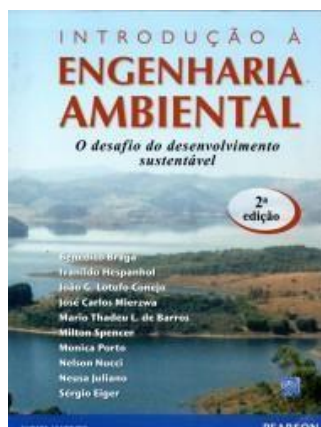
Artigo 1: (Online)

HESPANHOL, Ivanildo. **A Inexorabilidade do reúso potável direto**. Revista DAE nº: 198, 2014.

Artigo 2 (SciELO)

OLIVEIRA, Otávio José; SERRA, José Roberto FELICIO, Ricardo Augusto. **Benefícios e Dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo**. Produção, v. 20, n. 3, p. 429-438, 2010.

## Referências Bibliográficas



### Introdução à Engenharia Ambiental

Benedito P. F Braga Jr. (Braga Júnior); Ivanildo Hespagnol; João Gilberto Lotufo Conejo; José Carlos Mierzwa; Mario Thadeu Leme de Barros; Milton Spencer Veras Junior; Monica Ferreira do Amaral Porto, Nelson Nucci, Neusa Juliano, Sérgio Eiger - São Paulo Prentice Hall : 2005/2010

Biblioteca da Engenharia Civil – código 62:577.4 In81

1ª Edição: 14 exemplares      2ª Edição: 5 exemplares

Biblioteca da Engenharia de Produção – código 62:577.4 In81

2ª Edição: 5 Exemplares

Biblioteca da Engenharia Química – código 62:577.4 In81

1ª Edição: 3 exemplares

PHA 3001 – Programa da Disciplina (1-2017)

Biblioteca do IEE (Instituto de Energia e Ambiente) - código 504 I61 2ª

Edição: 2 exemplares:

Biblioteca do Conjunto das Químicas - código 620.8 I61 1ª

Edição: 1 exemplar      2ª Edição: 4 exemplares

### **Atendimento**

Dúvidas relativas a disciplina, critérios de avaliação, notas, artigos e atividades em geral podem ser esclarecidas pelo e-mail do professor, pelo chat do Moodle ou em reunião após a aula. Poderá ser agendado um dia e horário específicos para atendimento, caso seja necessário.

Um ótimo semestre a todos,