



GESTÃO AMBIENTAL II



Profa. Margarita María Dueñas Orozco

margarita.unir@gmail.com

www.margarita.dea.unir.br



EXPECTATIVAS



AMB30115 - GESTÃO AMBIENTAL II

Disciplina do conteúdo específico
4 créditos
8 período

Carga horária = 80 h
60 h teóricas
20 h práticas

Pré-requisito
Gestão Ambiental I

EMENTA

- ◉ Introdução.
- ◉ Planejamento ambiental.
- ◉ Sistemas de gestão de segurança.
- ◉ Recursos ambientais
- ◉ Metodologias para implementação de sistemas de gestão ambiental.
- ◉ Planejamento e gestão de recursos hídricos.
- ◉ Controle ambiental.
- ◉ Estudos e relatórios de impactos ambientais.
- ◉ Políticas ambientais.

EMENTA

- ◉ Passivos ambientais.
- ◉ Análise e gerenciamento de risco.
- ◉ Conceitos básicos e sua aplicação no planejamento e gerenciamento de projetos.
- ◉ Financiamentos nacionais e internacionais.



OBJETIVO

Promover no aluno destrezas e habilidades para atuar como gestor em indústrias, aplicando normas técnicas para Sistemas de Gestão Ambiental (série ISO 14000) e se desempenhando em sintonia com a legislação ambiental e com as novas tecnologias.



JUSTIFICATIVA

A cada dia, o conceito de desenvolvimento sustentável consolida-se nos diferentes âmbitos e esferas, sejam estes empresariais, industriais, entes públicos, municípios, metrópoles, dentre outros. A gestão ambiental é de notada relevância para o curso de engenharia ambiental, dado que o aluno deve ser capacitado para administrar e gerenciar situações complexas e realidades problemáticas, cujas condições necessitam ser melhoradas, equilibrando interesses ambientais, políticos, econômicos, culturais, tecnológicos etc. A gestão ambiental visa ser uma alternativa para o manejo do segmento industrial, dado que as organizações que anseiam destaque corporativo, devem adotar modelos de gestão de qualidade, gestão ambiental e gestão de segurança e saúde ocupacional com os quais obtenham certificações nacionais e internacionais que melhorem seu desempenho nos três âmbitos.

CONTEÚDO ESPECÍFICO

1. A variável ambiental nas organizações
2. Licenciamento ambiental
3. Bases para planejamento e gestão ambiental
4. Sistemas de gestão ambiental (SGA)
5. Como desenvolver um SGA
6. Metodologia SEBRAE cinco menos que são mais
7. Fundamentação do controle ambiental - Controle do ambiente de trabalho
8. Avaliação ambiental inicial - Ciclo de vida
9. Identificação e avaliação de aspectos e impactos ambientais
10. Auditorias ambientais
11. Análise e gerenciamento de risco
12. Financiamentos nacionais e internacionais

METODOLOGIA

- ◉ **Seminário 1: Metodologia SEBRAE: Cinco menos que são mais**
valor: 30 pontos

- ◉ **Seminário 2: Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) - ISO 14000**
valor: 30 pontos

- ◉ **Prova Escrita (individual / sem consulta)**
valor: 30 pontos

- ◉ **Atividades de aula**
valor: 10 pontos

- ◉ **Avaliação Repositiva**

Tal avaliação substituirá a nota obtida na prova
valor de substituição: 30 pontos



METODOLOGIA

SEMINÁRIOS

- Escolha de um processo produtivo “simples” para aplicação da metodologia: *5 menos que são mais - SEBRAE*
- *Ex.: Lavanderia, padaria, pizzaria/restaurante, vidraçaria, farmácia de manipulação etc.*

METODOLOGIA

- **TRABALHO ESCRITO - 50%**

**RESULTADO: ARTIGO
TÉCNICO**

**BASEADO NAS NORMAS DE
APRESENTAÇÃO DE
TRABALHOS DA
VII MOSTRA ACADÊMICA DE
ENGENHARIA AMBIENTAL**

- **APRESENTAÇÃO
ORAL - 50%**



METODOLOGIA

TRABALHO ESCRITO

- Construir os próprios textos com base nas referências bibliográficas e citar referência.
- Não aceitarei parágrafos ou textos copiados na íntegra de outros documentos.
- Normas específicas: número de páginas, formatação, estrutura - serão enviadas no seu momento.

METODOLOGIA

APRESENTAÇÃO ORAL

A apresentação será feita por um dos membros do grupo - sorteio. Todos os membros deverão estar preparados para apresentar.

- Tempo de apresentação: **15** minutos para o membro do grupo escolhido e **5** minutos para os membros restantes do grupo (complementações)
- Perguntas do auditório para o grupo (**10** minutos)

METODOLOGIA

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL- SGA



METODOLOGIA

PROVA

Cada aula ficará disponível durante uma semana.

- Conteúdo.
- Individual - sem consulta.
- Aulas serão postadas no site da professora:
 - <http://www.margarita.dea.unir.br/>

Podem ser perguntadas questões discutidas durante a aula - **anotações**.

METODOLOGIA

ATIVIDADES EM AULA

Diversas

Escritas

Orais



PLANEJAMENTO PRELIMINAR

NOTA: As atividades poderão ser alteradas dependendo do agendamento e disponibilidade de aulas práticas (visitas - palestras).

Aula	Data	C.H.	Atividades
1	30/07/2018	4h	Sensibilização: Documentário " <u>Cowspiracy: The Sustainability Secret</u> " (2014) - Atividade: Resenha Crítica
2	06/08/2018	4h	Aula ministrada: Conteúdo e planejamento da disciplina - Atividade: Dinâmica dos Conceitos - Formação de grupos para seminários e escolha de dois segmentos possíveis - trazer PC próxima aula
3	13/08/2018	4h	Aula ministrada: A variável ambiental nas organizações. - Atividade: negócios sustentáveis na região amazônica
4	20/08/2018	4h	Aula ministrada: Metodologia SEBRAE Cinco menos que são mais - Atividade: Processo produtivo - componentes e fluxograma - Atividade para casa: Leitura na íntegra da Norma ISO 14001 e definição dos 8 passos/etapas para implantação de SGA
5	27/08/2018	4h	Aula ministrada: Sistemas de gestão ambiental - generalidades. Passos/etapas para implantação de SGA
6	03/09/2018	4h	Exercício prático sobre NBR ISO 14001/2015: Empresa base: Processo, problemas e soluções ambientais. Política Ambiental, objetivos e metas ambientais
7	10/09/2018	4h	Aula ministrada: Elementos básicos do SGA - Etapa de Planejamento - Atividade: Leitura de artigo: Gestão Ambiental ISO 14001 Nas Indústrias Sucroalcooleiras Em Sergipe - Atividade para casa: Definir requisitos legais para cada uma das empresas
8	17/09/2018	4h	SEMINARIO 1 - METODOLOGIA SEBRAE
9	24/09/2018	4h	Requisitos Legais do SGA específico. Elaboração de um Programa de Gestão Ambiental - Leitura de artigo referente
10	01/10/2018	4h	SEMINARIO GAI E GNA
11	08/10/2018	4h	Visita técnica Laboratório <u>BioMed</u>
12	15/10/2018	4h	Auditorias ambientais - Leitura na íntegra da Norma NBR ISO 19011/2002
13	22/10/2018	4h	Visita técnica <u>Selectas Madeireira</u>
14	29/10/2018	4h	Leituras de artigos sobre SGA, PML etc
15	05/11/2018	4h	SEMINARIO 2 - SGA
16	12/11/2018	4h	Aula ministrada: Análise e gerenciamento de risco
17	19/11/2018	4h	Aula ministrada: Fundamentação do controle ambiental – segurança e saúde do trabalhador. - Vídeo: Documentário " <u>Linha de desmontagem</u> " e levantamento de riscos (f-q-b-e-a) da atividade dos seminários e do vídeo.
18	26/11/2018	4h	Aula ministrada: Financiamentos nacionais e internacionais OU Sistemas de gestão integrada. - Atividade: Buscar artigos !!
19	03/12/2018	4h	PROVA ESCRITA
20	10/12/2018	4h	Fechamento e avaliação da disciplina
21	17/12/2018	4h	Repositiva

COMUNICAÇÃO

Site: <http://www.margarita.dea.unir.br/>

The screenshot shows a web browser window displaying the website for Margarita Maria Duenas Orozco. The browser's address bar shows the URL www.margarita.dea.unir.br. The website header includes a navigation menu with links for "Participe", "Serviços", "Legislação", and "Canais". Below the header, there are accessibility options: "ACESSIBILIDADE", "ALTO CONTRASTE", "MAPA DO SITE", and a language selection dropdown labeled "Selecione o idioma". The main content area features the name "Margarita Maria Duenas Orozco" and the title "Professora". A search bar labeled "Buscador" is positioned to the right. A large blue banner displays the UNIR logo (Fundação Universidade Federal de Rondônia) and a stylized geometric design. Below the banner, a navigation bar contains links for "Notícias", "Eventos", "Arquivos", "Agenda", and "Galeria". The "Agenda" section shows a calendar for January 2018 with days of the week (Do, Se, Te, Qu, Qu, Se, Sá) and dates 1 through 6. The "Notícias" section displays the message "Não foi encontrada nenhuma notícia cadastrada." The "Eventos" section displays the message "Não foi encontrada nenhum evento cadastrado." The Windows taskbar at the bottom shows the time as 11:50 on 15/01/2018.

COMUNICAÇÃO

Site: <http://www.margarita.dea.unir.br/>

The screenshot shows a web browser window displaying the website for Margarita Maria Duenas Orozco. The browser's address bar shows the URL www.margarita.dea.unir.br. The website header includes the text "BRASIL Acesso à informação" and navigation links for "Participe", "Serviços", "Legislação", and "Canais". A search bar labeled "Buscador" is present. The main content area features the logo of UNIR (FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA) and a navigation menu with items: "Notícias", "Eventos", "Arquivos", "Agenda", and "Galeria". The "Arquivos" menu item is highlighted with a red box. Below the navigation menu, there are sections for "Agenda" (showing a calendar for January 2018) and "Notícias" (with the message "Não foi encontrada nenhuma notícia cadastrada."). The "Eventos" section also displays the message "Não foi encontrada nenhum evento cadastrado." The Windows taskbar at the bottom shows the time as 11:50 on 15/01/2018.

COMUNICAÇÃO

◉ **E-mail:** margarita.unir@gmail.com

◉ Facebook: Margarita Orozco
Utilizo raramente !

***Recados**



COMUNICAÇÃO

◉ Qual o melhor meio para chegar a vocês?



SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- ◉ Resolução 251 / CONSEPE, de 27 de novembro de 1997: Regulamenta Sistema de Avaliação Discente da UNIR.



SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- ◉ **Art. 1 § único** - O docente deverá informar aos discentes as formas e os critérios de avaliação de sua disciplina aprovados pelo respectivo Colegiado. (o que estou fazendo a través da presente aula).
- ◉ **Art. 2º** - As avaliações realizadas deverão retornar aos discentes, após analisadas e comentadas pelos professores, a fim de refletirem sobre seu desempenho.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- **Art. 4º** - Será considerado aprovado o discente que obtiver aproveitamento igual ou superior a 60(sessenta).
- **Art. 5º** - O discente que obtiver média final inferior a 60(sessenta) terá direito a uma avaliação repositiva.
 - § 1º - A avaliação repositiva será expressa em números inteiros com valor de 0 (zero) a 100 (cem), substituindo a menor nota obtida durante o período letivo. (Prova)
 - § 3º - O não comparecimento à alguma avaliação no decorrer do semestre implica em não obtenção da nota na mesma, impossibilitando o caráter de reposição por meio da nota obtida na avaliação repositiva.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- ◉ **Art. 6º** - A frequência mínima para aprovação quanto à assiduidade é de 75% da carga horária da disciplina, conforme estabelecido por Lei.

(80 horas aula. Então aluno pode faltar 20 horas, equivalente a 5 aulas, **NO MÁXIMO** - acima de 5 aulas o aluno considera-se desaprovado)

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

- ◉ **Art. 7º** - Será concedida segunda chamada para os discentes que faltarem à avaliação, nos casos amparados por lei ou por força maior, aprovado pelo Colegiado de Curso.
 - ◉ **Gravidez, saúde, óbito (atestado respectivo)**

§ único - O prazo para solicitação de avaliação, a que se refere este artigo, será de cinco dias úteis, a partir do dia seguinte da sua aplicação. **(feito no setor de PROTOCOLO da UNIR)**

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

◉ Outros

Resolução será disponibilizada no site da professora para os discentes ficarem cientes do seu conteúdo completo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ◉ NBR ISO 14004. Sistemas de gestão ambiental: diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- ◉ MEDUAR, O. (org.) Coletânea de legislação de direito ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Complementar:

- ◉ ALVES, R.F.F. Experiência de gestão de recursos hídricos. Brasília: MMA/ANA, 2001.
- ◉ DIEGUES, A.C.S. Desenvolvimento sustentado, gerenciamento geoambiental e o uso de recursos naturais. São Paulo: FUNDAP, 1989. Caderno n.16.
- ◉ NBR ISO 14001. Sistemas de gestão ambiental: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- ◉ NBR ISO 14011. Diretrizes para auditoria ambiental, procedimentos de auditoria e auditoria de sistemas de gestão ambiental. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- ◉ SOUZA, M. P. Instrumentos de gestão ambiental: fundamentos e práticas. São Carlos: Riani Costa, 2000.
- ◉ VARGAS, H.C.; RIBEIRO, H. (org.) Novos instrumentos de gestão ambiental urbana. São Paulo: EDUSP, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Utilizada:

- ◉ SEIFFERT, M.E.B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2011. 328 p. ([professora disponibiliza o livro para tirar xerox](#)).
- ◉ SEBRAE. Curso básico de gestão ambiental. Brasília: SEBRAE, 2004. 111p. ([descarregar da internet](#))
- ◉ SOARES, S.R. Apostila de gestão e planejamento ambiental. Depto. de Eng. Ambiental - UFSC, 2006. ([descarregar da internet](#))

ATENDIMENTO AOS ALUNOS

2º laboratório do 1º andar ou no DEA:

- **Quarta de tarde**



- ◉ Os alunos poderão enviar e-mail e combinar horário para atendimento, fora do dia e horário estabelecido.

“COMBINADOS”



► DISPOSIÇÃO DAS CADEIRAS



COMBINADOS



- ▶ **CELULAR** - Desligado em sala de aula.
- ▶ **NOTEBOOK** - Não permitido a não ser para realizar atividade de aula.
- ▶ **LISTA DE CHAMADA:** Assinar toda aula.

“COMBINADOS”



► RESPEITO



RESPEITO
É UMA
VIA DE
DUAS MÃOS
PARA **GANHAR O**
RESPEITO
PRECISA MOSTRAR
RESPEITO



“COMBINADOS”



▶ HONESTIDADE



ATIVIDADE

REVISÃO DE CONCEITOS



PARA PENSAR ...

GESTÃO

QUE

Administração
Gerenciamento
Planejamento
Controle
Gerir
Organizar

ONDE

Casa
Indústria
Cidade
Órgãos (públicos ou privados)
Floresta
Terra indígena

COMO

Orçamento doméstico/familiar
Sistema de Gestão Integrado
Plano diretor - zonemamento
Regulamento interno
Manejo sustentável
Uso sustentável de RN

QUANDO

Nunca
Às vezes
Sempre
Continuamente

MEIO AMBIENTE

Meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

**Política Nacional de Meio Ambiente,
Lei nº 6.938/1981**



Meio ambiente é a circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações.

NBR ISO 14001:1996



·GESTÃO AMBIENTAL

Gestão: significa ato de gerir, administrar ou dirigir

Ambiental: relativo ao ambiente (natural ou construído)

Ambiente = que envolve ou está à volta de alguma coisa ou pessoa - que é relativo ao meio físico ou social circundante - “tudo que está ao redor”

Então, a definição simplificada de gestão ambiental seria: ato de administrar o ambiente, seja natural (ex. áreas verdes) ou construído (ex. cidades)

BIBLIOGRAFIA

⦿ Aula baseada em:

- ABNT. NBR ISO 14001 - Sistemas de gestão ambiental - Especificação e diretrizes para uso. 1996.
- SANCHEZ, L.E. *Avaliação de impacto ambiental - conceitos métodos.* São Paulo: Oficina de textos, 2008. 495 p.
- SOARES, S.R. Apostila de gestão e planejamento ambiental. Depto. de Eng. Ambiental - UFSC, 2006.