



ESCOLA SUPERIOR DA CETESB
GESTÃO DO CONHECIMENTO AMBIENTAL

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS”

GRADE, EMENTAS DAS DISCIPLINAS E PROFESSORES RESPONSÁVEIS

Disciplina: Resíduos sólidos: conceitos, gestão, implicações socioeconômicas e ambientais
--

Professor Responsável: Alfredo Carlos Cardoso Rocca
--

Graduação:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP. |
|--|

Pós-Graduação:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">Mestrado em Engenharia Hidráulica e Sanitária pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP. |
|---|

Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2411542987872745

Ementa: Conceitos sobre resíduos sólidos e rejeitos. Tipologias de resíduos e geradores. Gestão, gerenciamento e governança. Priorização na gestão de resíduos. Reciclagem, reaproveitamento material e energético e tratamento. Disposição final. Impactos socioeconômicos e ambientais.

Disciplina: O Direito Ambiental e os aspectos jurídicos aplicados à gestão de resíduos sólidos

Professor Responsável: Marcelo Gomes Sodré

Graduação:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), São Paulo – SPFilosofia pela USP – Universidade de São Paulo. |
|---|

Pós-Graduação:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">Mestrado na PUC/SP.Doutorado PUC/SP.Livre-docente PUC/SP. |
|---|

Cursando Pós-Doutorado no Departamento de Filosofia da PUC/SP

Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0347440191861796

Ementa: Introdução ao Direito em geral. Uma visão panorâmica do Direito Ambiental: princípios e instrumentos. SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente. A tríplice responsabilidade em matéria ambiental. Conceitos jurídicos de degradação, poluição e dano ambiental. As Leis da Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos. A Lei Estadual de diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.
--

Disciplina: Caracterização e classificação de resíduos sólidos

Professor Responsável: Maria Inês Zanolli Sato

Graduação:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">Bacharel em Ciências Biológicas, Modalidade Médica, pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP. |
|---|

Pós-graduação:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">Mestrado em Microbiologia, Imunologia e Parasitologia pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo – SP. |
|--|

Doutorado em Ciências (Microbiologia) pelo Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1616877307301299
Ementa: Normas técnicas. Conceitos de lixiviação, solubilização. Biomagnificação, efeitos mutagênicos, carcinogênicos e teratogênicos de substâncias tóxicas. Amostragem, metodologia analítica, análise laboratorial. Sistema da qualidade laboratorial e interpretação de boletins/relatórios de ensaio. Resolução SMA 100/2013.

Disciplina: Efeitos da gestão inadequada de resíduos na saúde pública e no meio ambiente
Professor Responsável: Mara Magalhães Gaeta Lemos Graduação: - Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP. Pós-graduação: - Mestrado em Ecologia (Ecossistemas Terrestres e Aquáticos) pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0177243080020020
Ementa: Danos ao meio ambiente e à saúde pública pelo descarte inadequado de resíduos. Política de saúde pública. Descarte inadequado e proliferação de vetores. Transtornos públicos. Planos de monitoramento de potenciais fontes poluidoras.

Disciplina: Da produção ao pós-consumo, o ciclo de vida do produto e estratégias para a gestão de resíduos sujeitos à logística reversa
Professor Responsável: Regiane Tiemi Teruya Yogui Graduação: - Engenharia Civil pela Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie Pós-graduação: Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - Mestrado em Tecnologia Ambiental pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7647317024851315
Ementa: Princípios, Objetivos e instrumentos das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos relacionados à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida; Princípios da análise de ciclo de vida de um produto; Histórico e panorama internacional e nacional da logística reversa; Conceitos e legislação relacionada à gestão de resíduos sujeitos à logística reversa Logística Reversa no licenciamento ambiental; Plano de Logística Reversa e Relatórios Anuais de Resultados; Rastreabilidade – Notas fiscais, Manifesto de Transporte de Resíduos e Certificados de Destinação Final; Estudos de caso – Sistemas de Logística Reversa; Municípios na logística reversa: fiscalização e legislação municipal; Economia Circular – Motivadores, conceitos, implementação e a importância do setor de resíduos e da logística reversa.

Disciplina: Acondicionamento, armazenamento, coleta, transbordo e controle da movimentação de resíduos sólidos.
Professor Responsável: Cristiano Kenji Iwai Graduação:

Engenharia Civil pela Faculdade de Engenharia de Bauru da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Bauru, São Paulo – SP.
Pós-Graduação: - Mestrado em Engenharia Industrial pela Faculdade de Engenharia de Bauru da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Bauru, São Paulo – SP. - Doutorado em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0620140980155395
Ementa: Legislação específica, titularidade. Tipos de coleta: coleta seletiva, grandes geradores, resíduos sólidos urbanos, resíduos perigosos. Formas de implementação. Controle da movimentação intraestadual, interestadual e transfronteiriça de resíduos: SIGOR, Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR); CADRI e Pareceres Técnicos. Armazenamento, acondicionamento e transbordo de resíduos: triagem, preparo (blendagem).

Disciplina: Resíduos sólidos urbanos
Professor Responsável: André Luiz Fernandes Simas
Graduação: Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade de Santo Amaro (UNISA), São Paulo – SP.
Pós-graduação: - Doutorando em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP - Mestre em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP. - Especialização em Engenharia de Controle da Poluição Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1811135903991874
Ementa: Definição e caracterização dos resíduos sólidos urbanos; Papel das Prefeituras Municipais e concessionárias; Controle social; Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, e transporte; Consequências da destinação inadequada dos resíduos sólidos urbanos e Lixo no Mar; Coleta seletiva e participação dos catadores de materiais recicláveis; Transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos; e Estudos de caso.

Disciplina: Resíduos da construção civil
Professor Responsável: Maria Heloisa de Pádua Lima
Graduação: Engenharia Civil pela Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie, São Paulo, SP.
Pós-graduação: Administração Mercadológica pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9020510615462829
Ementa: Legislação específica. Caracterização. Classificação. Segregação e formas de reciclagem. Políticas públicas e programas de construção sustentável. Papel dos geradores, transportadores, áreas de destinação, Prefeituras Municipais e do poder público em geral. Efeitos e impactos ao meio ambiente. Diagnóstico e metas do

Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Licenciamento Ambiental. Tecnologias e práticas aplicáveis para não geração, minimização, reaproveitamento, reciclagem (beneficiamento de resíduos, usinas de reciclagem), tratamento e destinação final ambientalmente adequadas. Casos exemplares (projeto e sistemas construtivos, certificações ambientais, gerenciamento e outros).

Disciplina: **Resíduos industriais**

Professor Responsável: **Juliana Fontes Lima Collaço**

Graduação:

- Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (IFRN), Natal - RN.

Pós-Graduação:

- Especialização em Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística pela Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas - SP.
- Mestrado em Engenharia Civil pela Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas - SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7871493986527675>

Ementa: Legislação e normas específicas. Caracterização, efeitos e impactos no meio ambiente. Etapas do licenciamento ambiental. Diagnóstico e metas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Práticas aplicáveis para redução na fonte, minimização, reaproveitamento, tratamento e destinação final ambientalmente adequadas. Casos de sucesso de produção mais limpa, simbiose industrial e *Zero Waste*.

Disciplina: **Resíduos de serviços de saúde**

Professor Responsável: **Mikaela R. F. Barbosa**

Graduação:

- Ciências Biológicas pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.

Pós-Graduação:

- Mestrado em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses pela Faculdade de Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo
- Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/934096662631044>

Ementa: Caracterização. Efeitos e impactos no meio ambiente. Legislação específica. Licenciamento. Diagnóstico e metas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Gerenciamento nas unidades geradoras, de tratamento e de disposição final. Logística de coleta e transporte dos resíduos. Tecnologias e práticas aplicáveis tratamento e destinação final ambientalmente adequadas. Casos exemplares.

Disciplina: **Resíduos de outras tipologias**

Professor Responsável: **Maria Fernanda Romanelli Alegre**

Graduação:

- Ciências Biológicas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo - SP.

Pós-graduação:

- Mestrado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear – Aplicações em Meio Ambiente, pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares da Universidade de São Paulo (IPEN/USP), São Paulo - SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9581571011191207>

Ementa: Estudo de resíduos provenientes de serviços de saneamento, atividades agrossilvipastoris, mineração, serviços de transportes e lixo no mar. Análise da

legislação e normas específicas, caracterização e identificação de fontes geradoras. Avaliação dos impactos ambientais e da saúde pública decorrentes do manejo inadequado. Diagnóstico e metas estabelecidas no Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Apresentação de casos exemplares e práticas de gestão sustentável.

Disciplina: **Tecnologias para destinação e aproveitamento material e energético de resíduos e suas emissões atmosféricas**

Professor Responsável: **Ligia Cristina Gonçalves de Siqueira**

Graduação:

- Engenharia Química, Escola de Engenharia Mauá, São Caetano do Sul – SP.

Pós-graduação:

- Pós-doutorado em Saúde Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP.
- Doutorado em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP.
- Mestrado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP.
- Especialização em Gerenciamento e controle de resíduos sólidos perigosos pela Carl Dusiberg Gesselschachat (CDG) – Alemanha
- Especialização em Engenharia do Controle da Poluição pela Universidade Santa Cecília (Unisantia), Santos – SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5972248486030361>

Ementa: Formas de aproveitamento de resíduos como matéria e energia. Fundamentos e preparo de Combustível Derivado de Resíduos (CDR). Conceito de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB). Tecnologias para aproveitamento de matéria orgânica. Compostagem. Digestão anaeróbia de resíduos urbanos. Biogás (geração, tratamento, utilização, viabilidade técnico-econômica e estimativa de emissões). Incineração de resíduos perigosos e de saúde. Unidades de recuperação de energia (UREs). Crematórios. Gaseificação. Pirólise. Tecnologias para aproveitamento material e energético. Coprocessamento. Uso do Combustível derivado de Resíduos (CDR). Ecoparques. Introdução às emissões atmosféricas: Principais poluentes (material particulado, gases (NOx, SOx, e PCDD/F, etc). Características e efeitos no ambiente. Tecnologias e equipamentos de controle de poluição do ar (material particulado, gases e vapores): Conceitos de amostragem em chaminé e monitoramento contínuo de emissões atmosféricas. Teste de queima. Características, critérios, normas aplicáveis, legislação específica e licenciamento das unidades.

Disciplina: **Disposição final de rejeitos**

Professor Responsável: **Alfredo Carlos Cardoso Rocca**

Graduação:

- Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.

Pós-Graduação:

- Mestrado em Engenharia Hidráulica e Sanitária pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4760062572107184>

Ementa: Aterros Sanitários, Aterros Industriais, Aterros em Valas, Aterros de Resíduos Inertes, critérios para seleção de área e de projeto, elementos de apoio à operação e de proteção ambiental, implantação, operação, monitoramento ambiental e geotécnico e aproveitamento energético de biogás.

Disciplina: Gerenciamento de áreas contaminadas por resíduos sólidos
Professor Responsável: Thiago Marcel Campi
Graduação: Engenheiro Civil pela Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP.
Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Geotécnica, pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3168302773393773
Ementa: Apresentação do histórico das Áreas Contaminadas no mundo e no Brasil. Sistema de gerenciamento de áreas contaminadas. Lei 13.577/09 de São Paulo. Resolução CONAMA 420/2009. Avaliação Preliminar, Investigação Confirmatória, Investigação Detalhada, Estudo de Avaliação de Risco, Técnicas de Remediação.

Disciplina: Licenciamento e monitoramento ambiental de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos
Professor Responsável: Valéria Soares Bonilha
Graduação: Engenharia Civil pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), São Paulo – SP.
Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Geotécnica pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4994706301546329
Ementa: Panorama geral. Bases legais. Licenciamento com avaliação de impactos e estudos ambientais (EIA/RIMA, RAP e EAS). Licenciamentos conduzidos nas Agências Ambientais da CETESB. Conteúdo do EIA/RIMA. Análise da viabilidade ambiental: fase do licenciamento. Decreto 59.113/13 (classificação de municípios). Programas de monitoramento.

Disciplina: Educação ambiental e comunicação para uma gestão sustentável dos resíduos
Professor Responsável: Cintia Okamura
Graduação: Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo – SP.
Pós-graduação: - Mestrado em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo – SP. - Master em Psicologia Ambiental pela Université René Descartes - Paris V, França. - Doutorado em Psicologia Social pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IPUSP), São Paulo – SP.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9960981568618400
Ementa: Referências conceituais e aspectos legais da Educação Ambiental e Comunicação Social no contexto da gestão dos resíduos sólidos. Instrumentos e métodos para sensibilização, comunicação e participação. Orientações para a elaboração e implementação do Plano de Comunicação para a Comunidade (PC) e Programa de Educação Ambiental Participativo (PEAP).

Disciplina: Disciplina: Arranjos regionais, instrumentos econômicos, planos de gestão e planos de gerenciamento de resíduos
--

Professor Responsável: **André Luiz Fernandes Simas**

Graduação:

- Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade de Santo Amaro (UNISA), São Paulo – SP.

Pós-graduação:

- Doutorando em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP
- Mestre em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP.
- Especialista em Engenharia de Controle da Poluição Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), São Paulo – SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1811135903991874>

Ementa: Gestão associada: associação voluntária entre entes federativos, por meio de consórcio público ou convênio de cooperação: Aspectos jurídicos, políticos e técnicos; Fundos para financiamento dos consórcios; Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica para destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos; Mecanismos de cobrança que garantam a sustentabilidade econômico-financeira da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos; Regulação da prestação dos serviços públicos de coleta e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos; Planos Nacional e Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos; Orientações para elaboração e implementação de Planos Regionais e Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Orientações para elaboração e implementação de Planos de Gerenciamento de Geradores (função, conteúdo mínimo, obrigatoriedade); Estudos de caso de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Disciplina: **Resíduos especiais: contexto, problemática e abordagens para sua gestão adequada**

Professor Responsável: **Gilson Alves Quinaglia**

Graduação:

- Bacharel em Química Industrial pela Universidade de Guarulhos, UNG, Guarulhos, SP.

Pós-graduação:

- Especialização em Engenharia de Controle da Poluição Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo - SP.
- Mestrado em Saúde Ambiental pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo – SP
- Doutorado em Química (Química Analítica) pelo Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5948210463905682>

Ementa: Seminários a serem ministrados de forma *online* (por meio de plataforma Zoom ou similar), sobre resíduos especiais que tem impactado a saúde pública e meio ambiente.

Disciplina: **Metodologia da pesquisa científica e seminários**

Professor Responsável: **Tânia Mara Tavares Gasi**

Graduação:

- Engenharia Química pela Universidade federal do Paraná, Curitiba, PR.

Pós-graduação:

- Especialização em Saúde Pública, pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP
- Mestrado em Saúde Pública, pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo – SP

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7534344214545379>

Ementa: Estrutura, etapas e elaboração do Projeto de Pesquisa (PP) e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Direito autoral e plágio. Avaliação de similaridade em plataformas de detecção de plágio. Oficinas para aquisição de conhecimentos práticos e seminário de apresentação dos PPs. Demais orientações relevantes para a disciplina.