



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
GABINETE DA REITORIA
COORDENADORIA DE GESTÃO AMBIENTAL
GESTÃO DE RESÍDUOS

Prédio II da Reitoria - Rua Desembargador Vitor Lima, 222 – 7º andar
TRINDADE - CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC
TELEFONE: (48) 3721-3836/4229 E-MAIL: gestaoderesiduos@contato.ufsc.br

MINICURSO EAD

"NOVOS PROCEDIMENTOS PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS PERIGOSOS DOS CAMPI ARARANGUÁ, CURITIBANOS E JOINVILLE"

Ministrante:

- Chirle Ferreira (Bióloga da CGA/UFSC)

Público alvo:

Servidores (docentes e técnico-administrativos em educação) e alunos da UFSC dos Campi Araranguá, Curitibanos e Joinville, que exercem atividades laboratoriais geradoras de resíduos perigosos (químicos e/ou infectantes).

Pré-requisitos:

Possuir noções básicas em informática e do Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle;

Atuar em laboratório gerador de resíduos com risco químico e/ou biológico, ou estar em vias de iniciar/retornar a essas atividades.

Número de Vagas: 70 vagas.

Carga Horária: de 10h a 20h (distribuídas em 3 dias) – Com certificado de participação.

Inscrições: de 15/01/21 à 08/02/2021 através do site www.gestaoderesiduos.ufsc.br

Resultado da seleção:

Estará disponível no dia 09/02/2021, no site www.gestaoderesiduos.ufsc.br.

Os selecionados também serão comunicados por e-mail.

- As vagas serão selecionadas adotando a seguinte prioridade: servidores da UFSC que trabalham em laboratórios geradores de resíduos perigosos dos Campi Araranguá, Curitibanos e Joinville; alunos da UFSC que trabalham em laboratórios geradores de resíduos perigosos Araranguá, Curitibanos e Joinville; demais interessados.

Período do Minicurso:

O minicurso será a distância (EAD) e ocorrerá no período de 10/02/21 à 12/01/21.

Resumo:

No segundo semestre de 2020 iniciaram os novos contratos de manejo dos resíduos perigosos (químicos e infectantes) para atender os Campi Araranguá, Curitibanos e Joinville. Estes novos contratos serão geridos pela Gestão de Resíduos da Coordenadoria de Gestão Ambiental (CGA) da UFSC, a qual busca com este minicurso a padronização no gerenciamento dos resíduos em consonância com as legislações vigentes, bem como com as especificidades da UFSC, com a finalidade de reduzir os custos e riscos advindos desta prática e contribuir para a adoção de boas práticas que favoreçam a segurança pessoal, coletiva e ambiental.

Objetivo Geral:

Possibilitar, aos servidores e alunos da UFSC, dos Campi Araranguá, Curitibanos e Joinville, que trabalham em laboratórios geradores de resíduos perigosos, o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades básicas, que permitam a correta adoção de boas práticas no processo de gerenciamento dos resíduos perigosos no ambiente de trabalho.

Objetivos específicos:

- Despertar a consciência para o correto gerenciamento dos resíduos perigosos considerando o grau de risco de suas atividades laborais;
- Divulgar legislação e normas técnicas de gerenciamento de resíduos perigosos;
- Abordar conteúdo teórico sobre as diferentes etapas do gerenciamento de resíduos perigosos, visando a padronização no gerenciamento destes em consonância com as legislações vigentes e com as especificidades da UFSC.

Palavras-chaves: Treinamento; legislação; preservação ambiental; resíduos, infectantes, químicos.

Conteúdo:

- Contextualização sobre a importância do correto gerenciamento de resíduos nos laboratórios;
- Abordagem geral de normas e legislações aplicáveis a resíduos perigosos;
- Classificação dos resíduos;
- Etapas de gerenciamento de resíduos perigosos e boas práticas a serem adotadas: segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento, tratamento, transporte e destinação final;
- Especificidades do gerenciamento de resíduos laboratoriais da UFSC;
- Consultas sobre a periculosidade dos resíduos: FISPQ e outras fontes.

Metodologia

O minicurso terá duração máxima de 20h e mínima de 10h, e ocorrerá no período de 10/12/2021 à 12/02/21, sendo dividido em dois módulos:

- Módulo 01 - Resíduos infectantes e
- Módulo 02 - Resíduos químicos.

Os participantes poderão optar por participar só do 01, ou só do 02 ou de ambos, 01 e 02.

❖ **Módulo 01:** de 10/02/2021 à 12/02/21– 10h – Dividido da seguinte maneira:

- De 10/12/2021 à 11/02/21 – Assíncrono
- 12/02/21, das 09h às 12h – Síncrono

* *Obrigatório só para os participantes inscritos neste módulo*

❖ **Módulo 02:** de 10/02/2021 à 12/02/21– 10h – Dividido da seguinte maneira:

- De 10/12/2021 à 11/02/21– Assíncrono
- 12/02/21, das 14h às 17h – Síncrono

* *Obrigatório só para os participantes inscritos neste módulo*

Os conteúdos serão apresentados por meio de slides e vídeos e aplicação de atividades para discussão e fixação do conteúdo pelos participantes.

PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

<i>Módulo</i>	<i>Conteúdo Programático</i>	<i>Data</i>	<i>Horário</i>	<i>Local</i>
01 Obrigatório só para os participantes inscritos neste módulo	- Gerenciamento de Resíduos Infectantes: - Riscos associados; - Segregação, tratamento, acondicionamento, identificação, armazenamento, coleta e destinação final; - Cadastro de geradores; - Solicitação de coleta; - Fiscalização dos serviços de coleta e destinação final.	De 10/02 a 11/02	Horário Livre (Assíncrono)	Ambiente Virtual Moodle
		Dia 12/02	Momento Síncrono Das 09h às 12h	Link da sala de reunião será disponibilizado no Moodle
02 Obrigatório só para os participantes inscritos neste módulo	- Gerenciamento de Resíduos Químicos: - Riscos associados; - Segregação, tratamento, acondicionamento, identificação, armazenamento, coleta e destinação final; - Resíduos químicos não identificados; - Solicitação de recipientes de acondicionamento; - Doação de reagentes e utensílios de laboratório; - Cadastro de geradores; - Solicitação de coleta; - Fiscalização dos serviços de coleta e destinação final.	De 10/02 a 11/02	Horário Livre (Assíncrono)	Ambiente Virtual Moodle
		Dia 12/02	Momento Síncrono Das 14h às 17h	Link da sala de reunião será disponibilizado no Moodle

Controle da frequência dos alunos:

A frequência dos participantes será realizada via envio das atividades propostas dos momentos assíncronos e presença nos momentos síncronos.

Forma de avaliação do aproveitamento:

Os participantes serão avaliados quanto a realização das atividades propostas de cada módulo. Para receber o certificado, o participante deve ter uma frequência mínima de 75% nos módulos inscritos e obter uma pontuação mínima de 6,0 nas atividades.

Resultados Esperados:

Espera-se que, ao final do minicurso, os participantes consigam distinguir cada etapa do gerenciamento de resíduos perigosos, sabendo a importância de cada uma, adquirindo assim conhecimentos básicos que possam ser aplicados no ambiente de trabalho, levando-os a mudanças de hábitos para a redução da quantidade de resíduos encaminhados aos aterros sanitários e industriais, bem como para a diminuição dos custos e riscos advindos desta prática.

Referências:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 222/2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10.004: Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 7500:2013. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produto. ABNT, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 7503:2015. Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10004:2004. Resíduos sólidos - Classificação. ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 16725: 2011. Resíduo químico - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. RESOLUÇÃO nº 430, DE 13 DE MAIO DE 2011 • Complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 mai. 2001.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Produtos Perigosos, 2011. Disponível em: <www.antt.gov.br/index.php/content/view/4961/Produtos_Perigosos.html>. Acesso em: 03 mar. 2016.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Material Técnico: Plano de Resíduos. Brasília 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/item/484>>. Acesso em: 25 fev. 2014.

BRASIL. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS: Instrumento de Responsabilidade Socio-ambiental na Administração Pública. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/arquivos/cartilhas/cartilha_pgrs_mma.pdf>.

BRASIL. Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Versão de agosto de 2012. Disponível em: <http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657>. Acesso em: 15 out. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora N° 6, de 08 de junho de 1978. Dispõe sobre o Equipamento de Proteção Individual – EPI. Brasília, 1978. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/ff8080812dc56f8f012dcdad35721f50/nr-06%20\(atualizada\)%202010.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/ff8080812dc56f8f012dcdad35721f50/nr-06%20(atualizada)%202010.pdf)>. Acesso em: 02 set. 2015.

CETESB, Guia Técnico, Manual de Produtos Químicos. Disponível em http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/emergencias-quimicas/g_tecnico.pdf. Acesso em: 14 de abril de 2016.

FREITAS, Priscila Ramos; DA SILVA JÚNIOR, Édio Damasceno; LONGHIN, Sandra Regina. Caracterização dos resíduos químicos gerados em laboratório de análises ambientais. Estudos, v. 42, n. 4, p. 433-448, 2015.

GILONI-LIMA, P. C., LIMA, V. A. Gestão Integrada de Resíduos Químicos em Instituições de Ensino Superior. Quím. Nova, 2008, vol.31, no.6, p.1595-1598. ISSN 0100-4042.

GRÜN, Mauro. Ética e Educação Ambiental: A Conexão Necessária. 6ª. ed. Papyrus, Campinas, 2002.

JARDIM, W. F. Gerenciamento de Resíduos Químicos em Laboratórios de Ensino e Pesquisa. Rev. Quím. Nova, v.21, no.5, p.671-673, 1998, ISSN 0100-4042.

PORTO-GONÇALVES, C. W. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SILVEIRA, J. R.; LONGHIN, S. R. Identificação da presença de substâncias químicas geradoras de dioxinas em resíduos laboratoriais. Enciclopédia Biosfera, v. 10, n. 18, p. 3722-3735, 2014.

Tozoni-Reis, Marília Freitas de Campos. "Temas ambientais como" temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória." Educar em revista 27 (2006): 93-110.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSC (PGRS-UFSC) - Documento Preliminar – UFSC. Florianópolis, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Centro Tecnológico (PGRS-CTC-UFSC). Florianópolis, 2014. Disponível em: <<http://gestaoderesiduos.ufsc.br/apresentacao-pgrs/>>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC. Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFSC – Relatório. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://pls.ufsc.br/files/2013/08/Relatorio-Publicado-PLS3.pdf>>.

VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa. 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665p.

UNECE – United Nations Economic Commission for Europe. Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS). New York and Geneva, 2011. Disponível em: <http://www.unece.org/fileadmin/dam/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev04/english/st-sg-ac10-30-rev4e.pdf>. Acesso em: 20 set. 2015.

Manuais e Cartilhas:

Manual de regras básicas de segurança para laboratórios de química, UFSC, Florianópolis, 2008. Nito A. Debacher. Almir Spinelli. Maria da Graça Nascimento.

Gerenciamento de resíduos químicos normas e procedimentos gerais, Laboratório de Resíduos Químicos, USP-Ribeirão Preto, SP.

Normas de Gerenciamento de Resíduos Químicos do Instituto de Química da UNICAMP.

Normas de Procedimentos para Segregação, Identificação, Acondicionamento e Coleta de Resíduos Químicos - UFSCar.

DI VITTA, P. B. et al. A. Sistema de gestão de resíduos no Instituto de Química da Universidade de São Paulo. In: CONTO, S. M. de (org.). Gestão de resíduos em universidades. Caxias do Sul: Educs, 2010.

IMBROISI, D. et al. Gestão de resíduos químicos em universidades: Universidade de Brasília em foco. Revista Química Nova, v.29, n.2, p. 404-409, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422006000200037&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 out. 2015.

INSTITUTO BUTANTAN. Guia Prático de Descarte de Resíduos no Instituto Butantan. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://gestaoderesiduos.ufsc.br/files/2014/10/guia_pratico_descarte_residuos_Butantan.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2015.

MACHADO, A. M. R.; SALVADOR, N. N. B. Gestão de Resíduos Químicos. Normas de procedimentos para segregação, identificação, acondicionamento e coleta de resíduos químicos. Universidade Federal de São Carlos. Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente. Unidade de Gestão de Resíduos. São Carlos, 2005. Disponível em: <<http://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2013/10/UFSCar.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2016.