



AUTOMATIZAÇÃO DO INVENTÁRIO DE RESÍDUOS QUÍMICOS: EFICIÊNCIA E CONFORMIDADE NO GERENCIAMENTO HOSPITALAR

*Gledson Moreira Kawasaki, Fayola Oron Pinheiro de Oliveira, Edvaldo Marques do Nascimento

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Hospital de Clínicas

gled@unicamp.br *

Eixo 1

Introdução

O gerenciamento de resíduos químicos hospitalares segue normas rigorosas, como a RDC 222/2018, que regula o manejo de resíduos de serviços de saúde. Atualmente, o Hospital de Clínicas (HC) destina esses resíduos por meio da Coordenadoria de Gestão Ambiental e de Resíduos (DEPI/GEARE). O controle do inventário e do acondicionamento deve ser rigoroso e passa por inspeção prévia da DEPI/GEARE. A automação desse processo pode aumentar a eficiência e assegurar conformidade com as normas ambientais.

Objetivo

Implementar um sistema automatizado para inventário de resíduos químicos, com emissão de rótulos e pictogramas conforme a legislação, além da criação de um banco de dados para monitoramento e análise.

Metodologia

Um Formulário Google foi elaborado, exigindo informações obrigatórias sobre cada recipiente de resíduo. Após o envio, os dados alimentam automaticamente uma planilha que gera um banco de dados. O sistema envia e-mails aos responsáveis, anexando rótulos para impressão, contendo número de inventário e pictogramas de risco químico e ambiental. A coleta do resíduo só ocorre após o preenchimento do formulário.

Resultados

Todos os recipientes de resíduos do HC foram identificados corretamente com rótulos e pictogramas. O banco de dados gerado contém informações completas sobre cada item, eliminando o tempo gasto com o inventário manual.

TAMBOR Nº	LÍQUIDO		
257	LÍQUIDO		
DESIGNAÇÃO ONU	Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente, líquidas, N.E - Resíduos		
Nº IDENTIFICAÇÃO ONU	3082		
Classificação da NBR 10.004	CS - Composto Sulfurados		
DENOMINAÇÃO DA CLASSE DO RESÍDUO	HC - Hidrocarbonetos e Compostos Oxigenados		
GERADOR			
NOME	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS		
Nº do Órgão	15.09.03.00.00	Data Embalagem:	26/09/2024
CNPJ	46.068.425/0001-33	I.E.	Isento
ENDEREÇO	Cidade Universitária Zeferino Vaz s/n - Barão Geraldo - Campinas - SP		
TELEFONE	(19) 3521 8054 ou 3521 8057		
DESTINATÁRIO			
NOME	SILCON AMBIENTAL LTDA - MAUÁ		
CNPJ / I.E. / I.M.	50.856.251/0002-21	I.E.	442.116.516-119
ENDEREÇO	Rua Ruzzi Nº 440 - Bairro Sertãozinho - Mauá - São Paulo		
TELEFONE / CEP	(11) 4543 6902 / 6880 / 6885	CEP	09370 850
RESÍDUO PERIGOSO	A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO INADEQUADA. CASO ENCONTRADO, AVISE IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL.		
CUIDADO	ESTE RECIPIENTE CONTÉM RESÍDUOS PERIGOSOS. MANUSEAR COM CUIDADO. RISCO DE VIDA.		
UNIDADE	HOSPITAL DE CLÍNICAS		



RECORTE OS PICTOGRAMAS AO LADO E FIXE NA LATERAL DA EMBALAGEM (POSIÇÃO LOSANGO)

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA - RESOLUÇÃO Nº 11, DE 1º DE JUNHO DE 2017 - Analisa e Regula o Transporte Nacional de Produtos Perigosos e define as suas Instruções Complementares, e as suas prioridades. PROCEDIMENTOS DE EMBALAGEM



SOLICITAR
DESTINAÇÃO DE
RESÍDUO
QUÍMICO

ATENÇÃO: Foi gerado um rótulo para o seu resíduo. Favor imprimir o rótulo (anexo) e fixar na embalagem que contém o resíduo. Em breve, nossa equipe realizará a coleta.

Conclusão

A padronização e automação do processo reduziram o tempo de trabalho da equipe, otimizaram a rastreabilidade e garantiram a destinação correta dos resíduos químicos.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 mar. 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Diretoria Executiva de Planejamento Integrado. Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos. Campinas: Unicamp, 2016. Disponível em: <https://depi.unicamp.br/wp-content/uploads/2016/03/PGRQ-09-11-16.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.