

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
Instituto de Estudos Sequenciais e Tecnológicos de Juiz de Fora
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

WAGNER FERRAZ PEREIRA

RELATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIA
PROFISSIONAL
DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

JUIZ DE FORA
2012

WAGNER FERRAZ PEREIRA

DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Relatório de aproveitamento de experiência profissional apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Presidente Antônio Carlos – Campus Juiz de Fora, como um dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Professor Orientador: Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M.Sc.

JUIZ DE FORA
2012

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
Instituto de Estudos Sequenciais e Tecnológicos de Juiz de Fora
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

WAGNER FERRAZ PEREIRA

**RELATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIA
PROFISSIONAL**

Local de realização: BECTON DICKINSON INDÚSTRIAS CIRÚRGICAS LTDA.

Professor Orientador: Humberto Chiaini de Oliveira Neto – M. Sc.

RESUMO

O presente relatório tem por finalidade, demonstrar a experiência profissional adquirida na empresa Becton Dickinson.

A Legislação Brasileira requer que a disposição final dos resíduos seja de forma ambientalmente correta, de forma que não afete o meio ambiente e a saúde pública e, sendo assim, temos as seguintes classificações de resíduos: classe I perigoso, classe IIA não perigoso e não inerte e classe II B não perigosos e inertes. A classificação dos resíduos sólidos tem o objetivo de comparar situações para possibilitar a sua gestão eficiente.

Podemos dizer que a finalidade de gestão de resíduos é minimizar, segregar na fonte, tratamento, disposição e ampliação de serviços.

PALAVRAS CHAVES: Geração de resíduos. Armazenamento. Disposição final.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	2
2.1 A BECTON DICKINSON.....	2
2.2 SEGMENTOS DO NEGÓCIO.....	3
3 DEFINIÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	5
3.1 RESPONSSABILIDADE.....	6
4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS.....	7
4.1 CLASSE I – PERIGOSO.....	7
4.1.1 INFLAMÁVEIS.....	7
4.1.2 CORROSIVIDADE.....	8
4.1.3 REATIVIDADE.....	8
4.1.4 TOXICIDADE.....	9
4.1.5 PATOGENICIDADE.....	10
4.2 CLASSE II A – RESÍDUOS NÃO INERTES.....	10
4.3 CLASSE II B – RESÍDUOS INERTES.....	10
5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	11
5.1 TRANSPORTE DE RESÍDUOS/REJEITOS.....	11
5.2 ACONDICIONAMENTO E DESCARTE DE RESÍDUOS.....	15
6 ÁREAS DE ESPERA E ARMAZENAMENTO FINAL.....	17
6.1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS BAIAS DE RESÍDUOS.....	17
6.2 DESCARTAVEIS / CÂNULAS.....	18
6.3 SERINGA DE VIDRO.....	19
6.4 VACUTAINER.....	20
6.5 ÁREA DE ARMAZENAMENTO FINAL	21
7 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES.....	22
7.1 COLETA SELETIVA NO PÁTIO INDUSTRIAL.....	22
7.2 CONTROLE DE DEPÓSITO DE ÓLEO.....	23
7.3 RECICLAGEM.....	25
7.4 INCINERAÇÃO.....	26
7.5 MONITORAMENTO DE RESÍDUOS.....	27
8 CONCLUSÃO.....	28

1 INTRODUÇÃO

Este relatório tem como finalidade descrever o período de atividade profissional na empresa Becton Dickinson, localizada na AV. Juscelino Kubitschek, 273, Bairro Industrial, cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais.

O tema aqui enfocado é a Destinação Final de Resíduos Industriais, elemento importante para qualquer processo de produção, cuja transformação de produto e ou geração de resíduos se dá pelo acionamento de um trabalho, e tal processo somente se sustenta pela presença ativa e reguladora do homem, cujas condições de vida se alteram ou como decorrência ou como objetivo intencional do processo de produção.

Neste período pude aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, realizar pesquisas e compreender melhor alguns assuntos relacionados ao meio ambiente.

2 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

2.1 BECTON DICKINSON DE JUIZ DE FORA



FIGURA 1: EMPRESA BECTON DICKINSON

FONTE: WWW.BD.COM.BR

Líder global em tecnologia médica, a BD se dedica a melhorar a saúde das pessoas no mundo todo. A empresa produz e comercializa dispositivos médicos, equipamentos e reagentes. A atuação da BD é voltada a melhorar as terapias medicamentosas, reforçar a qualidade e aumentar a velocidade do diagnóstico de doenças infecciosas, além de promover a pesquisa e descoberta de novos medicamentos e vacinas. Os produtos e serviços da BD são importantes no combate a muitas doenças de grande impacto no mundo. Fundada em 1897 e sediada em New Jersey (EUA), a BD emprega cerca de 27 mil funcionários em aproximadamente 50 países. A companhia atende a instituições de saúde, pesquisadores, laboratórios de análises clínicas, indústrias e o público em geral.

2.2 SEGMENTOS DO NEGÓCIO

A BD oferece uma grande quantidade de opções inovadoras para satisfazer as necessidades dos clientes e pacientes. Para isso, está organizada em 3 grandes segmentos que agrupam diferentes negócios, como segue:

BD MEDICAL

É uma das lideranças no Brasil e no mundo no fornecimento de dispositivos médico-hospitalares. Assim como ocorreu nos Estados Unidos em 1906, no Brasil a BD foi pioneira na produção de seringas e agulhas há 50 anos, com a instalação de sua primeira fábrica no país, em Juiz de Fora. Desde então, a Companhia continua empenhada em manter sua posição de liderança em inovar nos processos de construção de dispositivos médico-hospitalares. Constituída pelas unidades Diabetes Care, Medical Surgical Systems, Ophthalmic Systems e pharmaceutical Systems, a BD Medical possui no Brasil uma ampla linha de produtos que inclui agulhas, seringas, cateteres intravenosos, dispositivos para aplicação de insulina, sistemas de seringas e dispositivos preenchidos para administração de medicamentos produzidos especialmente para a indústria farmacêutica, lâminas de bisturi, agulhas e conjuntos para anestesia regional, dispositivos para terapia intensiva, coletores de material perfurocortante, produtos para atenção domiciliar do paciente e, futuramente, uma linha de dispositivos para cirurgia oftálmica.

BD DIAGNOSTICS

Clínicos – reduzindo os custos e aumentando a produtividade. Seja em PAS ou em DS, a BD Diagnostics busca o crescimento de sua plataforma de produtos desenvolvendo inovações que proporcionem soluções laboratoriais custo - efetivas. Também lidera no Brasil e no mundo o mercado de produtos para coleta e transporte de amostras biológicas, além de instrumentos para análise rápida e precisa de uma ampla modalidade de testes microbiológicos, com ênfase em doenças de ordem infecciosa, inclusive aquelas relacionadas aos cuidados com a saúde do paciente no âmbito hospitalar. O segmento é composto de duas unidades de negócios: Preanalytical Systems (PAS) e Diagnostic Systems (DS). Os principais produtos e serviços incluem sistemas de segurança integrados de coleta de sangue a vácuo, meios de cultura, cultura automatizada em amostras sanguíneas, sistemas de biologia molecular para o diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis, equipamentos

automatizados para identificação microbiana e testes de suscetibilidade a drogas antimicrobianas, além de produtos para testagem rápida de agentes infecciosos. O foco da BD Diagnostics é melhorar os resultados do tratamento de saúde do paciente, com melhores resultados econômicos para o laboratório, por meio de soluções que elevam o padrão de qualidade dos exames.

BD BIOSCIENCES

A BD Biosciences é líder em disponibilizar e prover inovações em ferramentas para pesquisa em ciências da vida e diagnóstico clínico a pesquisadores e médicos. Os clientes atendidos por este segmento estão envolvidos em pesquisa básica para o desenvolvimento de novas drogas e vacinas, testes diagnósticos e a viabilização de novas oportunidades científicas através da análise celular. A variada base de clientes inclui instituições governamentais de pesquisa, universidades públicas e privadas, empresas do ramo farmacêutico, cosmético e biotecnológico, além do mercado clínico. As principais linhas de produtos incluem citômetros de fluxo e microscópios confocais para análise celular através de fluorescência, anticorpos monoclonais, proteínas de matriz extracelular, descartáveis para cultivo de células, sistemas para teste de novas drogas e reagentes para apoio à pesquisa básica tanto na área científica como na área clínica. No mercado de produtos clínicos, os produtos BD Biosciences têm sido adotados mundialmente no monitoramento de leucemias e linfomas e também do sistema imune em pacientes HIV-positivos. A BD Biosciences tem como objetivo tornar-se o fornecedor de preferência no mercado de análise celular, liderando não apenas a introdução de novas tecnologias para o monitoramento clínico, mas também oferecendo ferramentas e serviços para os pesquisadores em ciências da vida.

3 RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Entende-se por resíduos industriais aqueles provenientes dos processos industriais, na forma sólida, líquida ou gasosa ou combinação dessas, e que por suas características físicas, químicas ou microbiológicas não se assemelham aos resíduos domésticos, como cinzas, lodos, óleos, materiais alcalinos ou ácidos, escórias, poeiras, borras, substâncias lixiviadas e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como demais efluentes líquidos e emissões gasosas contaminantes atmosféricos.

O segmento industrial possui uma característica marcante a movimentação e transformação de grandes quantidades de materiais, naturais ou produzidos através de processamentos anteriores, que transitam na forma de insumos, produtos e resíduos pela complexa e variada rede de interações entre a produção e o consumo. Quanto ao segmento industrial, a geração de resíduos decorrentes dos processos atuais é responsável pela maior dos impactos ambientais das atualidades, com o agravante de estarem os grandes parques industriais, localizados nas proximidades dos grandes aglomerados urbanos. A ideia de conteúdo residual pressupõe o inventário de todos os resíduos gerados nas várias etapas de um dado processo produtivo, desde a produção de seus insumos, até a etapa posterior ao consumo do produto final. Este conceito sugere uma análise quali-quantitativa dos produtos englobando suas características desde o potencial de agressão ambiental associado a produção até o descarte.

3.1 RESPONSABILIDADE

A destinação dos resíduos industriais é motivo de preocupação das empresas e dos órgãos ambientais que, através de uma rigorosa fiscalização, vem obrigando as empresas a cuidados minuciosos com seus resíduos durante todo o processo de fabricação. O lixo gerado pelas atividades industriais é tecnicamente conhecido como resíduos e os grandes geradores são obrigados a cuidar do gerenciamento, transporte, tratamento e destinação final de seus resíduos.

De acordo com o procedimento interno da BD HMN008-0 /00 – DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE as áreas geradoras de resíduos acondicionarão e identificarão os resíduos sólidos gerados no processo de trabalho, de forma adequada e que não ocasione riscos à saúde do colaborador, seguirão os procedimentos para acondicionamento de resíduos até a destinação final, especificadas nesta

norma e avisarão à segurança e meio ambiente sempre que um resíduo novo for gerado, para a análise e enquadramento nos graus e classes mencionados nesta norma.

O setor de engenharia de segurança do trabalho e meio ambiente acompanhará desde a geração e acondicionamento, até a destinação final dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos produzidos na empresa e manterá as áreas envolvidas informadas sempre que houver novas resoluções sobre a disposição final de resíduos industrial, emitidas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, ou órgãos do meio ambiente.

4 CLASSIFICAÇÕES DE RESÍDUO

OBSERVAÇÃO: Os anexos C, D, E e F citados do item 4.1.4 encontram-se na ABNT NBR 10004:2004.

4.1 Resíduos classe I – Perigoso: São resíduos que, em função de suas propriedades físico-químicas e infecto-contagiosas, podem apresentar risco à saúde pública e ao meio ambiente. Devem apresentar ao menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

4.1.1 INFLAMABILIDADE

Um resíduo é caracterizado como inflamável (código de identificação D001), se uma amostra representativa dele, obtida conforme a ABNT NBR 10007, apresentar qualquer uma das seguintes propriedades:

- a) Ser líquida e ter ponto de fulgor a 60°C, ou equivalente, excetuando-se as soluções aquosas com menos de 24% de álcool em volume;
- b) Não ser líquida e ser capaz de, sob condições de temperatura e pressão de 25°C e 0,1 Mpa (1atm), produzir fogo por fricção, absorção de umidade ou por alterações químicas espontâneas e, quando inflamada, queimar vigorosamente e persistentemente, dificultando a extinção do fogo;
- c) Ser um oxidante definido como substância que pode liberar oxigênio e, como resultado, estimular a combustão e aumentar a intensidade do fogo em outro material;
- d) Ser um gás comprimido inflamável, conforme a legislação federal sobre transporte de produtos perigosos (Portaria nº204/1997 do Ministério do Trabalho)

4.1.2 CORROSIVIDADE

Um resíduo é caracterizado como corrosivo (código de identificação D002) se uma amostra representativa dele, obtida segundo a ABNT NBR 10007, apresentar uma das seguintes propriedades:

- a) Ser aquosa e apresentar pH inferior ou igual a 2, superior ou igual a 12,5 ou sua mistura com água, na proporção de 1:1 em peso, produzir uma solução que apresente pH inferior a 2 ou superior ou igual a 12,5;
- b) Ser líquida ou, quando misturada em peso equivalente de água, produzir um líquido e corroer o aço, a uma razão maior que 6,36 mm ao ano, a uma temperatura de 55°C, de acordo com USEPA SW 846 ou equivalente.

4.1.3 REATIVIDADE

Um resíduo é caracterizado como reativo (código de identificação D003) se uma amostra representativa dele, obtida segundo a ABNT NBR 10007, apresentar uma das seguintes propriedades:

- a) Ser normalmente estável e reagir de forma violenta e imediata, sem detonar;
- b) Reagir violentamente com água;
- c) Formar misturas potencialmente explosivas com água;
- d) Gerar gases, vapores e fumos tóxicos em quantidades suficientes para provocar danos à saúde pública ou ao meio ambiente, quando misturados com água;
- e) Possuir em sua constituição os íons CN ou S²⁻ em concentrações que ultrapassem os limites de 250 mg de CNH liberável por quilograma de resíduo ou 500 mg de H₂S liberável por quilograma de resíduo, de acordo com ensaio estabelecido no USEPA – SW 846;

- f) Ser capaz de produzir reação explosiva ou detonante sob a ação de forte estímulo, ação catalítica ou temperatura em ambientes confinados;
- g) Ser capaz de produzir, prontamente, reação ou decomposição detonante ou explosiva a 25°C e 0,1 Mpa (1 atm);
- h) Ser explosivo, definido como uma substância fabricada para produzir um resultado prático, através de explosão ou efeito pirotécnico, esteja ou não esta substância contida em dispositivo preparado para este fim;

4.1.4 TOXICIDADE

Um resíduo é caracterizado como tóxico se uma amostra representativa dele, obtida segundo a ABNT NBR 10007, apresentar uma das seguintes propriedades:

- a) Quando o extrato obtido desta amostra, segundo a ABNT NBR 10005, contiver qualquer um dos contaminantes em concentrações superiores aos valores constantes no anexo F. Neste caso, o resíduo deve ser caracterizado como tóxico com base no ensaio de lixiviação, com o código de identificação constante no anexo F;
- b) Possuir uma ou mais substâncias constantes no anexo C e apresentar toxicidade. Para avaliação dessa toxicidade devem ser considerados os seguintes fatores:
 - natureza da toxicidade apresentada pelo resíduo;
 - concentração do constituinte no resíduo;
 - potencial que o constituinte, ou qualquer produto tóxico de sua degradação, tem para migrar do resíduo para o ambiente, sob condições impróprias de manuseio;
 - persistência do constituinte ou qualquer produto tóxico de sua degradação;
 - potencial que o constituinte, ou qualquer produto tóxico de sua degradação é capaz de bioacumulação nos ecossistemas;
- c) Efeitos nocivos pela presença de agentes teratogênico, mutagênico, carcinogênico ou ecotóxico, associados a substâncias isoladamente ou decorrente do sinergismo entre as substâncias constantes nos anexos D ou E;

d) Resultar de derramamento ou de produtos fora de especificação ou do prazo de validade que contenham quaisquer substâncias constantes nos anexos D ou F;

e) Ser comprovadamente letal ao homem;

f) Possuir substâncias em concentração comprovadamente letal ao homem ou estudos do resíduo que demonstrem uma DL (dose letal) 50 oral para ratos menor que 50 mg/kg ou CL50 (concentração letal) inalação para ratos menor que 2 mg/l ou uma DL 50 dérmica para coelhos menor que 200 mg/kg;

Os códigos destes resíduos são identificados pelas letras P, U e D, encontram-se nos anexos D, E e F da ABNT NBR 10004:2004.

4.1.5 PATOGENICIDADE

Um resíduo é caracterizado como patogênico (código de identificação D004) se uma amostra representativa dele, obtida segundo a ABNT NBR10007, contiver ou se houver suspeita de conter, microorganismos patogênicos, proteínas virais, ácido desoxirribonucleico (ADN) ou ácido ribonucleico (ARN) capazes de produzir doenças em homens, animais ou vegetais.

Os resíduos de serviços de saúde deverão ser classificados conforme a ABNT NBR 12808. Os resíduos gerados nas estações de tratamento de esgotos domésticos e os resíduos sólidos domiciliares, excetuando-se os originados a assistência á saúde da pessoa ou animal, não serão classificados segundo os critérios de patogenicidade.

4.2 Resíduos classe IIA não inertes: São os resíduos que não apresentam periculosidade, porém não são inertes; podem ter propriedades tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.

4.3 Resíduos classe IIB inertes: São aqueles que, ao serem submetidos aos testes de solubilização, não tem nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água. Isto significa que a água permanecerá potável quando em contato com o resíduo. Muito desses resíduos são recicláveis, e estes não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo (se degradam muito lentamente). Estão nesta classificação, por exemplo, os entulhos de demolição, pedras e areias retirados de escavações.

5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

5.1 TRANSPORTE DE RESÍDUOS E REJEITOS

Dentro das atividades desenvolvidas na empresa, uma delas era o transporte de resíduos sólidos comuns, que é realizado em veículo fechado, credenciado e autorizado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, acondicionados em saco plástico devidamente lacrado (fechado) e dispostos no depósito de lixo municipal definido pelo município. Já os líquidos transportados em veículo próprio (carro tanque), de acordo com os regulamentos da Resolução nº 02 / 85 do C.P.N. - Conselho Nacional do Petróleo.

Resíduo Grupo A (Potencialmente Infectantes) – Resíduo gerado no setor de enfermaria, após o atendimento ou seja vacinas (luva, agulha e seringa), coleta de sangue (luva, agulha e tubo vacutainer), curativos (gase, algodão, atadura, bandaid e luvas) e outros procedimentos médicos. Estes são transportados pelo caminhão do Demlurb específico para coleta de lixo hospitalar.

Resíduo Grupo B (Químicos) – Resíduos gerados nas fábricas, os óleos hidráulico em função de vazamentos, troca e validade; os Ácidos sulfúrico, fosfórico, nítrico devido vazamento e insumos são transportados pela empresa Rodoviário Camilo dos Santos LTDA e empresas coletoras de óleos certificada pela ANP (Agência Nacional de Petróleo) para atender as legislações vigentes do país.

Resíduo Grupo C (Rejeitos Radioativos) – Não há resíduos dessa natureza, caso haja necessidade, serão seguidas Normas CNEN-NE- 6.02.

Resíduo Grupo D (Resíduos Comuns) – Embalagens em geral como caixa de papelão, papeis, madeira (paletes) e derivados polipropileno são transportado pelo Demlurb empresas que realizam reciclagem como Paraibuna Reciclar, Vecplast e outras eventualmente.

Resíduo Grupo E (Perfuro – Cortante não infectantes/ Agulhas, Scalpes, Catethers, Fístulas) gerados devido a regulagem de máquinas velocidade, calibre, testes de qualidades e paradas de máquinas para substituição de peças, são transportado pela empresa Rodoviário Camilo dos Santos LTDA.

Todos os resíduos transportados são acompanhados por uma série de documentação:

FE – Ficha de emergência

FISPQ – Ficha de Segurança do Produto Químico

MTR – Manifesto de Transporte de Resíduo Perigoso

NF – Nota Fiscal

		FICHA DE EMERGÊNCIA	
USQUÍMICA DO BRASIL LTDA. Rua da Lagoa, 511 - CEP 07232-152 Cidade Industrial Satélite - Guarulhos - SP Fone / Fax: (11) 6481-3355		Nome apropriado para o embarque ÁCIDO NÍTRICO (NITRATO DE HIDROGÊNIO)	
		Nº de risco: 80 Número da ONU: 2031 Classe ou Subclasse de risco: 8 Descrição da classe ou subclasse de risco: Corrosivo Grupo de Embalagem: II	
ASPECTO:	Líquido incolor a marrom claro com odor característico.		
EPI:	Capacete e óculos de segurança; calça, blusa, luvas e botas de PVC; máscara panorâmica com filtro contra gases ácidos ou multi-uso.		
RISCOS			
FOGO:	Não é combustível, mas um oxidante, podendo provocar fogo quando em contato com outros combustíveis. Em contato com alguns metais pode liberar hidrogênio.		
SAÚDE:	Ácido nítrico é corrosivo, enérgico oxidante que causa sérias queimaduras na pele e olhos e severa irritação nas vias respiratórias.		
MEIO AMBIENTE:	Evite escoamento para águas fluviais.		
EM CASO DE ACIDENTE			
VAZAMENTO:	- Estacione o veículo em local seguro e longe de local habitado. Use os equipamentos de proteção pessoal. Sinalize e isole a área. Fique com o vento soprando às suas costas. Avise imediatamente o Corpo de Bombeiros, a Polícia Rodoviária, a Defesa Civil e a Transportadora. - Tente sanar o vazamento. - Tente conter o líquido derramado com dique de areia ou terra. - Providencie a remoção do produto derramado o mais rápido possível.		
FOGO:	- O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases nitrosos tóxicos (NO_x). - Resfrie o tanque com água na forma de neblina, em caso de exposição ao calor.		
POLUIÇÃO:	- Contenha, neutralize com cal se possível, recolha e armazene adequadamente o produto derramado para reutilização ou disposição final. - Nunca use material orgânico para absorver derramamento.		
ENVOLVIMENTO DE PESSOAS	- Remova a vítima para local não contaminado e arejado. Administre oxigênio, sob máscara ou cateter nasal, se disponível. Em caso de parada cardio-respiratória, aplique manobras de ressuscitação. Na ingestão, não provoque vômitos e nem tente neutralizar com bicarbonato de sódio. Acidentados conscientes podem receber água para beber. - Olhos: lavar imediatamente com água corrente no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras para garantir a máxima remoção do produto. - Pele: retirar rapidamente as roupas e calçados contaminados e lavar as partes afetadas com água corrente no mínimo por 15 minutos. - Encaminhar ao médico.		
INFORMAÇÕES AO MÉDICO:	Na inalação de vapores contendo óxidos de nitrogênio pode ocorrer edema pulmonar tardiamente, mesmo após a remissão dos sintomas irritativos de vias aéreas superiores, o que requer observação médica prolongada. Administrar corticosteróide e antibiótico. A neutralização gástrica pode ser promovida por hidróxido de magnésio. Lavagens gástricas devem ser realizadas por pessoal experiente. Considere o risco de perfuração gastrointestinal. Avalie a função renal.		
OBSERVAÇÕES	As instruções ao motorista, em caso de emergência, encontram-se descritas exclusivamente no envelope para transporte.		

IIR 116 - Print Copy

QUADRO 1 – FICHA DE EMERGÊNCIA

FONTE - WWW.ELECTROLIMEIRA.COM.BR



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL		Página 1 de 6
Data: 19/02/2003	Nº FISPQ: Pb0091_P	Versão: 0.1P
Anula e substitui versão: todas anteriores		

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÓLEO DIESEL
 Código interno de identificação: Pb0091.
 Nome da empresa: Petróleo Brasileiro S. A.
 Endereço: Avenida Chile, 65.

2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

>>>PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.
 Sinônimos: Óleo diesel tipo B.
 Registro CAS: Óleo diesel (CAS 68334-30-5).
 Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos;
 Hidrocarbonetos naftênicos;
 Hidrocarbonetos aromáticos: 10 - 40 % (v/v);
 Enxofre (CAS 7704-34-9, orgânico): máx. 0,5 % (p/p);
 Compostos nitrogenados: impureza;
 Compostos oxigenados: impureza;
 Aditivos.

3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Líquido inflamável.
 - Perigos específicos: Produto inflamável.

EFEITOS DO PRODUTO

- Principais sintomas: Por inalação pode causar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonteadas.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

V:\SMS_INFORMESTRITO\FICHAS\PORTUGUES\DOCS\PB0091.DOC

QUADRO 2 – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
 FONTE – WWW.HIGIENEOCUPACIONAL.COM.BR

ANEXO A - Modelo para MTR - Manifesto para transporte de resíduo perigoso**MTR - MANIFESTO PARA TRANSPORTE DE RESÍDUO PERIGOSO**

Nº

1. GERADOR

Razão Social: BECTON DICKINSON INDÚRIAS CIRÚRGICAS LTDA

Nº do cadastro: N / A

Endereço: Av. PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK, 273

Município: JUIZ DE FORA

Nome do responsável: Wagner Ferraz Pereira

TEL: 3 -229 -5000

Ramal: 5212

2. Descrições dos Resíduos	Fonte/Origem	Caracterização (nome, composição, odor, cor, etc.)	Estado Físico	Classif. código	Quant. Total	Unidade Massa/Vol.	Código ONU
	CÂNULAS	MANTA FILTRANTE SUJA COM PARTICULADOS DEREBOLOS SOLUÇÃO OLEOSA, MICROESFERA DE VIDRO E METAIS (AÇO INÓX)	PASTOSO	N/A		Kg	N/A

3. TRANSPORTADOR

Razão Social: RODOVIÁRIO CAMILO DOS SANTOS FILHO LTDA

Endereço: ROD - BR. - 040 - N 20 KM 800

Município: MATIASBARBOSA TEL: 3- 239 - 8000

Veículo nº:

Placa:

Município: JUIZ DE FORA Estado:MG

Tipo de equipamento de transporte: ARTICULADO

Nº do lacre:

Nome do condutor:

4. STTAE DESTINATÁRIO

Razão Social: Tribel Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo S.A

Nº do cadastro: N / A

Endereço: Estrada da Boa Esperança , 650 Belford Roxo RJ

Município Belford Roxo RJ TEL: 21.2189-0203

OBS.: motivo de não recebimento:

Nome do responsável:

5. Descrições adicionais dos resíduos listados acima:

6. Instruções especiais de manuseio e informações adicionais (em caso de não entrega do resíduo, especificar o nº do MTR anterior).

7. Certificação do gerador: Eu, por meio deste manifesto, declaro que os resíduos acima listados estão integralmente e corretamente descritos pelo nome, classificados, embalados e rotulados seguindo as normas vigentes e estão sob todos os aspectos em condições adequadas para transporte de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais vigentes.

8. a) GERADOR:	Nome Wagner Ferraz	assinatura	Data 23/06/08
b) TRANSPORTADOR:	Nome	assinatura	Data 23/06/08
c) INSTALAÇÃO RECEPTORA: STTAE	Nome	assinatura	Data

9. Instruções em caso de discrepância das indicações descritas neste manifesto:

10. Instruções receptora: Certificação de recebimento do material perigoso descrito neste manifesto, exceto quando ocorrer o especificado no item 9.

nome

Assinatura

data

QUADRO 3 – MODELO PARA MANIFESTO DE TRANSPORTE

FONTE - NBR 13221/1994 (1994, P.4)

5.2 ACONDIONAMENTO E DESCARTE DOS RESÍDUOS

Resíduo Grupo A (Potencialmente Infectantes)

Os resíduos sólidos do Grupo A serão acondicionados em saco plástico branco leitoso ou vermelho, resistente, impermeável de acordo com a NBR 9.190 – Classificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo devidamente identificado com o rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, contendo o símbolo universal de substância infectante, baseado na norma da ABNT NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais. Os sacos plásticos serão acomodados no interior de contêiner na cor branca, com tampa e pedal, devidamente identificados com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, contendo o símbolo universal de substância infectante e a inscrição resíduo infectante, baseado na norma da ABNT NBR 7.500.

As agulhas usadas não devem ser dobradas, quebradas, reutilizadas, recapeadas, removidas das seringas ou manipuladas antes de serem desprezadas. O descarte do material perfurocortante deve ser realizado em recipientes de paredes rígidas, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, segundo normas legais e técnicas vigentes, localizados próximo à área de trabalho, sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento, o descarte é realizado no Aterro Sanitário de JF

Resíduo Grupo B (Químicos)

No acondicionamento dos resíduos do Grupo B deve ser observada a compatibilidade entre suas características evitando-se, assim, reações químicas indesejáveis(ver quadro 1 - controle de depósito de óleo). Esse procedimento visa facilitar a aplicação dos tratamentos específicos. O acondicionamento de resíduos químicos no estado líquido será feito na embalagem original, dentro de recipiente inquebrável e envolvido em saco plástico na cor laranja, leitoso, etiquetado com o símbolo universal de substância tóxica e a inscrição “Risco Químico”. Podem ser utilizadas garrafas plásticas rígidas, resistentes e estanques, com tampa rosqueada, etiquetadas com as informações necessárias para identificação do produto, caso não possua mais a embalagem original. Lembrando que, deve existir um dique de contenção e placas com dizeres acesso restrito. O descarte: Destinados para Triel Tratamento de

Resíduos Industriais RJ, outros para Óxigás Resíduos Especiais e empresas que reciclam derivados de petróleo(luartw).

Resíduo Grupo C (Rejeitos Radioativos)

Não há resíduos dessa natureza, caso haja necessidade, serão seguidas Normas CNEN-NE- 6.02.

Resíduo Grupo D (Resíduos Comuns)

Acondicionados em caçambas especificadas para cada tipo de resíduo como papel, ferro, madeira, lixo sanitários em área de armazenagem temporária.

Descarte: Destinados para o Demlurb e empresas que realizam reciclagem como Paraibuna Reciclar, Vecplast e outras eventualmente.

Resíduo Grupo E (Perfuro-Cortante não infectantes)

Acondicionados em caixas de papelão reforçadas, rotuladas e devidamente lacradas sobre paletes, armazenadas em áreas de espera, sinalizada e restrita.

Descarte: Destinados para Tribel Tratamento de Resíduos Industriais RJ.

6 ÁREAS DE ESPERA E ARMAZENAMENTO FINAL

6.1 A PLANTA DA BECTON DICKINSON DE JUIZ DE FORA

Esta planta baixa tem a finalidade de demonstrar a localização das disposições finais dos diversos resíduos industriais gerados na BD / JF e que atenda às exigências dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, exigências da Corporação BD / USA, prevenir impactos ambientais e danos à saúde humana.

Planta de localização

- I- Descartáveis/Cânulas
- II- Seringas de Vidro
- III- Vacutainer
- IV- Departamento Médico/Odontológico
- V- Área de Armazenamento Final

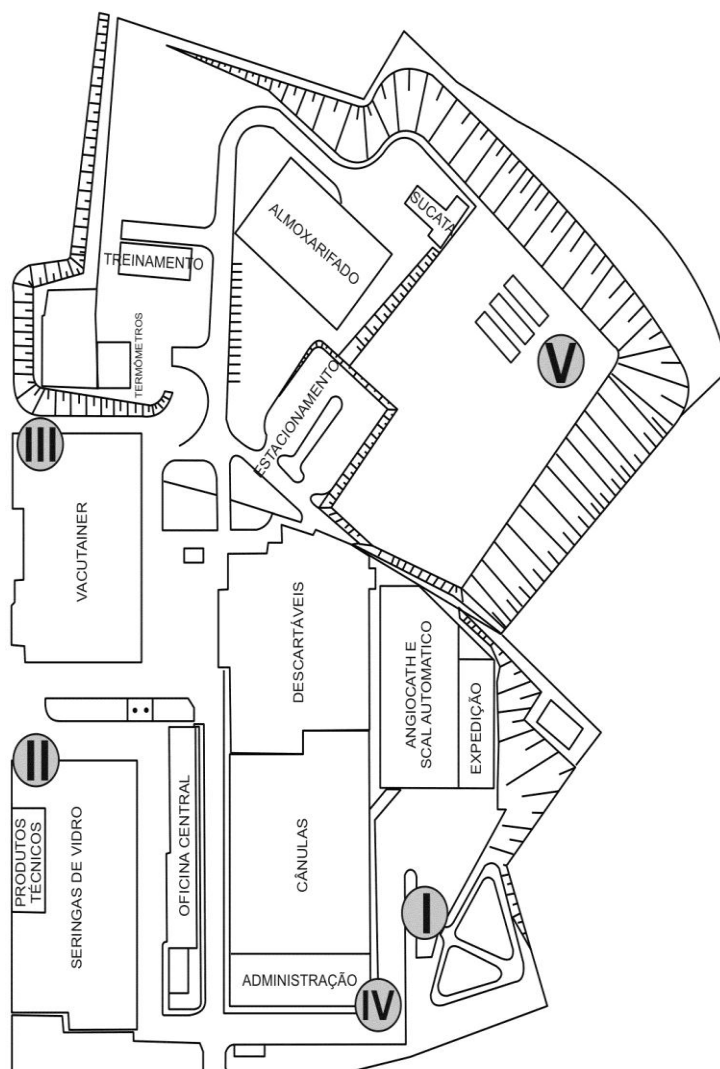


FIGURA 2 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS FÁBRICAS

FONTE – PROCEDIMENTO HMN 020-1/00PLANTA DA BD/JF COM LOCAIS DE ÁREA DE ESPERA

6.2 BAIAS DE RESÍDUOS DAS FÁBRICAS DE CÂNULAS/DESCARTÁVEIS

As duas maiores fábricas da BD / JF cânulas e descartáveis, a cânulas tem uma ampla linha de produção de agulhas onde a sua matéria prima principal é o aço inox (metal) e sua geração de resíduos fica estimado em torno de 7.000 Kg/mês onde são encaminhados para Acesita S/A onde ocorre o co-processamento. Já a fábrica de descartáveis existem várias linhas de produção como cateter, scalp, fítula, angiocath dentre outros, a matéria prima é o polipropileno, seu maior resíduo são os componentes de plásticos, que uma vez reprovados voltam para a linha de moldagem, onde são aquecidos/derretidos para serem moldados e reutilizados.

I-Descartáveis/Cânulas

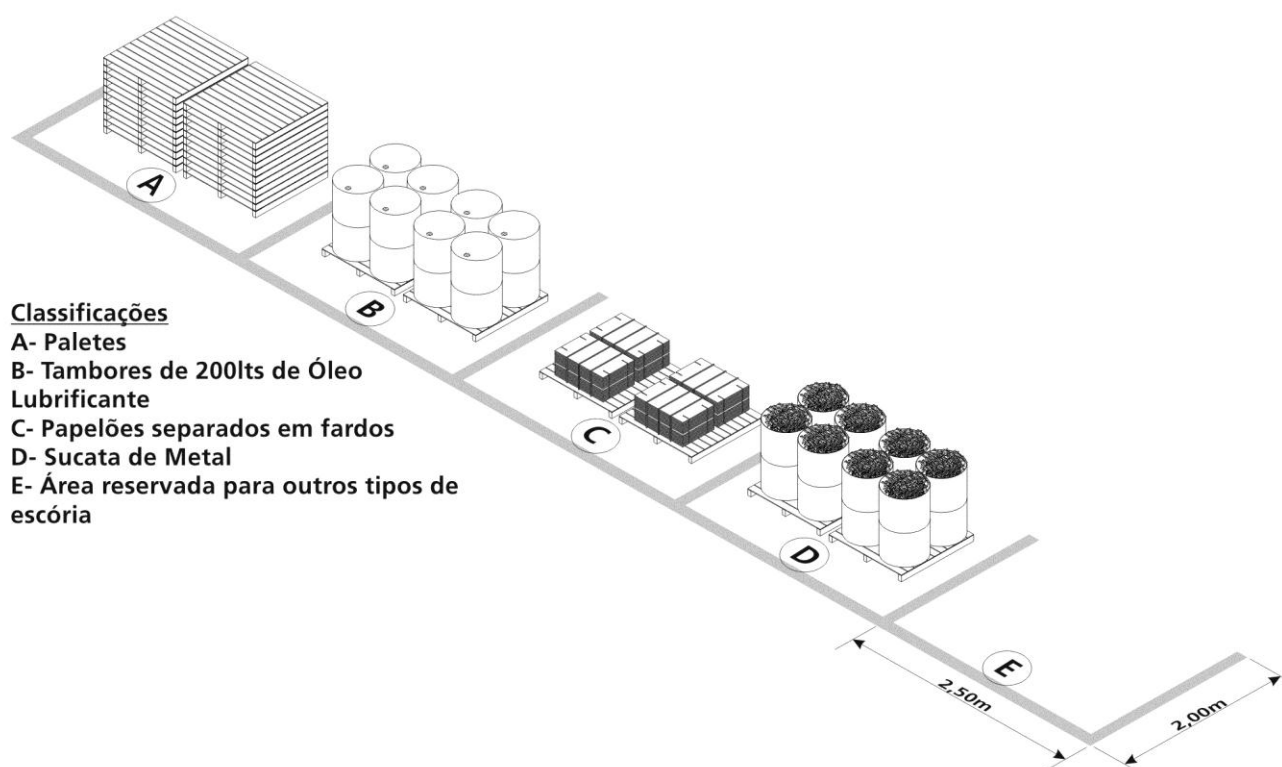


FIGURA 3 – BAIAS DE RESÍDUOS DAS FÁBRICAS DE CÂNULAS/DESCARTÁVEIS
 FONTE - PROCEDIMENTO HMN 020-1/00 PLANTA DA BD/JF COM LOCAIS DE ÁREA DE ESPERA

6.3 BAIAS DE RESÍDUOS DA FÁBRICA SERINGAS DE VIDRO

Seringa de vidro, a fábrica mais antiga da BD / JF sua principal matéria prima é o vidro , quando os bicos das seringas são quebrados ou mal formados este passam por um maquinário (adaptação de bico) onde os bicos são recolocados / soldados manualmente para evitar um grande número de perdas, mas com tudo isso as perdas chegam em torno de 500 Kg/mês e são encaminhados para a empresa Vecplast para serem reciclados.

II-Seringas de Vidro

Classificações

- A- Paletes
- B- Tambores de 200lts de Óleo Lubrificante
- C- Papelões separados em fardos
- D- Sucata de Metal
- E- Área reservada para outros tipos de escória

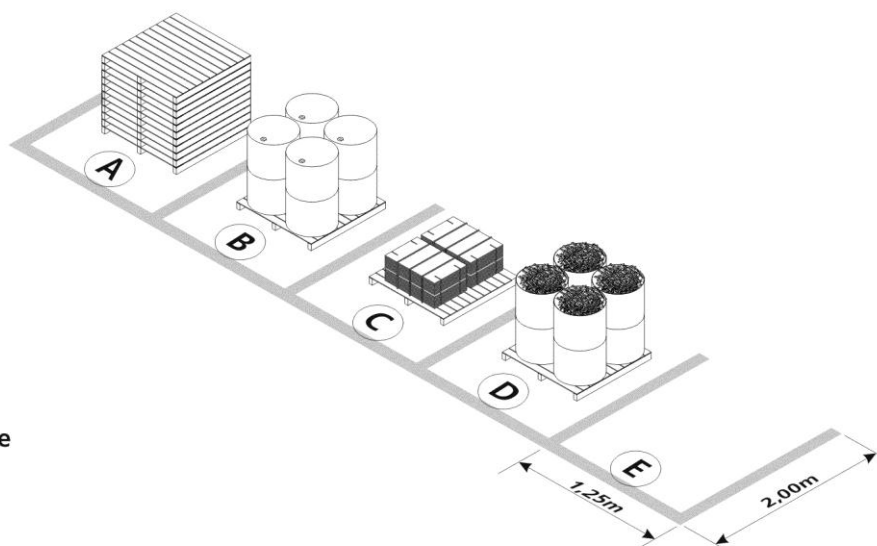


FIGURA 4 – BAIA DE RESÍDUOS DA FÁBRICA DE SERINGAS DE VIDRO
 FONTE - PROCEDIMENTO HMN 020-1/00 PLANTA DA BD/JF COM LOCAIS DE ÁREA DE ESPERA

6.4 FÁBRICA DE TUBOS VACUTAINER

Fábrica de tubos vacutainer, a mais informatizada e a que menos gera resíduos em termos de volume, pois seus principais resíduos são os tubos de plásticos e vidro gerando um total de 30 Kg/mês de tubos de plástico 80 Kg/mês de tubos de vidro.

III-Vacutainer

Classificações

- A- EPS
- B- CAP
- C- Rolhas
- D- Tubo plástico etiquetado
- E- Tubo plástico sem etiqueta
- F- Tubo de Vidro com etiqueta
- G- Tubo Gel com etiqueta
- H- Tubo de Vidro sem etiqueta
- I- Paletes
- J- Papelão

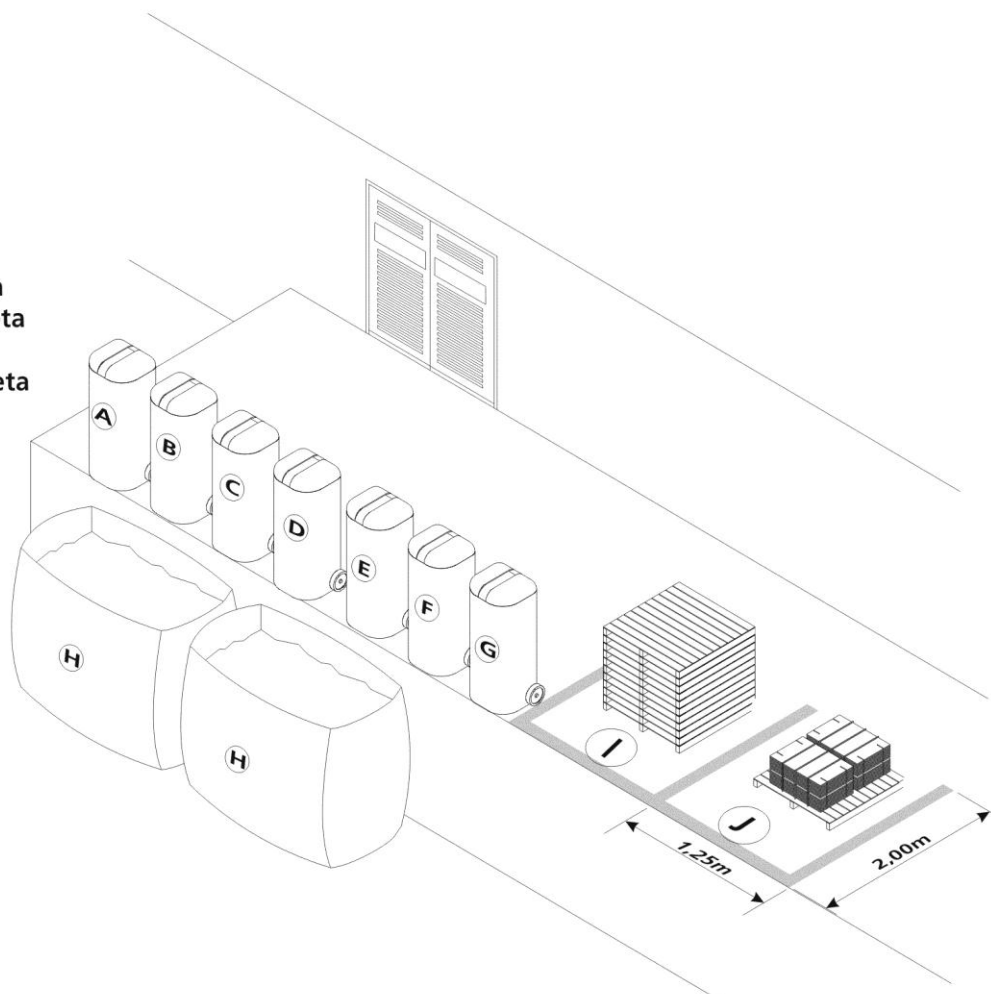


FIGURA 5 – BAIÁ DE RESÍDUO DA FÁBRICA DE TUBOS VACUTAINER
 FONTE - PROCEDIMENTO HMN 020-1/00 PLANTA DA BD/JF COM LOCAIS DE
 ÁREA DE ESPERA

6.5 ÁREA DE ARMAZENAMENTO FINAL

A responsabilidade de acondicionamento dos resíduos será sempre do gerador, sendo que as formas de acondicionamento dependerão de cada tipo de resíduo, estes gerados diariamente, cujo seu volume seja muito alto e ocupe um grande espaço físico, será encaminhado direto para a área de armazenamento final, estes são coletados todos os dias nas fábricas, no horário das 10:00h da manhã e 16:00h da tarde, assim evitamos o acúmulo e poluição visual das fábricas.

V-Área de Armazenamento Final

Classificações

A- Papelão, Papel e Plástico

B- Sucata

C- Madeira

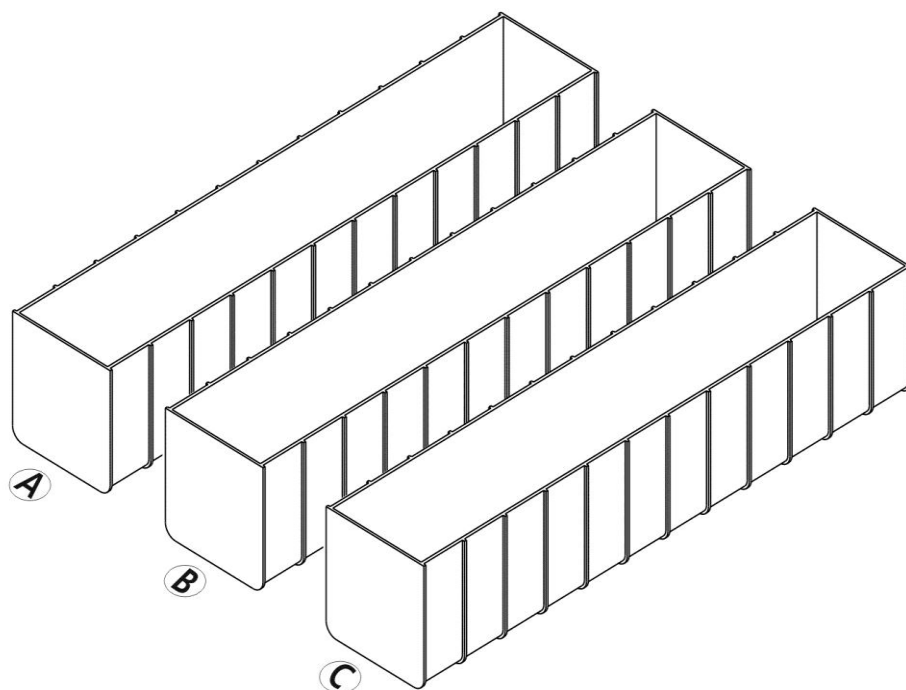


Tabela de Movimentação

A,B,C- Companhia Paraibuna Reciclagens

FIGUR 6- BAIA PARA ARMAZENAMENTO FINAL

FONTE - PROCEDIMENTO HMN 020-1/00 PLANTA DA BD/JF COM LOCAIS DE
ÁREA DE ESPERA

7 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES

7.1 COLETA SELETIVA NO PÁTIO INDUSTRIAL

Os resíduos comuns têm as mesmas características dos resíduos domésticos. Podem, portanto, ser acondicionados em sacos plásticos comuns, de cor preta, pois, de acordo com a NBR 9.190 – classificação de sacos plásticos para o acondicionamento de lixo, os mesmos poderão ser de qualquer cor. A reciclagem desses resíduos é recomendada na Resolução nº 05/1993 do CONAMA, que afirma: “na elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, devem ser considerados princípios que conduzam à reciclagem...”.

As cores dos sacos e recipientes deverão estar de acordo com a Resolução nº 275/2001 do CONAMA – que estabelece o seguinte código de cores para identificar o tipo de resíduo:

- **Vidro** – cor verde;
- **Plástico** – cor vermelha;
- **Metal** – cor amarela;
- **Papel** – cor azul.

A coleta destes resíduos é realizada no final do café da manhã entre 07:00h e 08:30h, depois entre 12:30 e 14:00h que é o almoço e por último às 16:00h, após este processo de coleta são encaminhados as baias de resíduos correspondente que também fica localizada na área de armazenamento final.

7.2 CONTROLE DO DEPÓSITO DE ÓLEO

DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO	Nº ONU	ARMAZENAMENTO RECOMENDADO
GENESOLV (SOLVENTE)	Não inflamável. Efeitos ambientais: em grandes concentrações contamina o ar.	1078	Não menciona, mas no aspecto informa que a temperatura de ebulição é de 47,6 °C. Armazenar em um lado do depósito protegido do sol.
CICLO - HEXANONA	Produto Perigoso (inflamável e irritante)	1915	Manter os recipientes hermeticamente fechados, em locais bem ventilados e afastado de fontes de ignição e de calor. Incompatibilidade: Ácido Nítrico. Armazenar em nível do solo, pois o frasco é de vidro - protegido do sol e distância segura do ácido nítrico.
QUAKERCOOL 2701 BD	Produto Perigoso (irritante) .Efeitos ambientais: em caso de acidente o produto pode contaminar mananciais, rios e lençóis. As águas resultantes do combate ao fogo e diluições podem ser nocivas à flora e fauna.	-	Não informado. Simples
ÁLCOOL 96%	Produto perigoso (inflamável) .Efeitos ambientais:produto solúvel em água. Seus vapores podem causar danos ao meio ambiente e em caso de acidente com derramamento, evitar contato com o solo, cursos d'água e esgoto.	1170	Não informado. "Risco de incêndio quando em contato com calor ou faísca, os vapores do produto são mais pesados que o ar podendo queimar distante da fonte de emanção. Os recipientes com o produto podem explodir com o calor ou fogo. Ponto de fulgor 20°C. Local onde não bata sol / fresco - aterrado seguir NR20 - área ventilada (prova de explosão) nível solo.

DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO	Nº ONU	ARMAZENAMENTO RECOMENDADO
ÁCIDO SULFÚRICO	Produto perigoso (corrosivo). Efeitos ambientais: a substância pode ser perigosa para o meio ambiente, atenção especial deve ser dada para os organismos aquáticos.	1830	Não informado. Incompatibilidade: bases (reage exotermicamente). Proteger de água. Proteger de água - Base reage exotermicamente. Permanganato de potássio. Dique de contenção impermeabilizado.
ÁCIDO FOSFÓRICO	Produto perigoso (corrosivo). Efeitos ambientais: evitar entrada em cursos d'água.	1805	Não informado. Incompatibilidade: metais. Corrosivo. Proteger de água - Base reage exotermicamente. Permanganato de potássio. Dique de contenção impermeabilizado.
ÁCIDO NÍTRICO	Produto Perigoso (corrosivo).	2031	Não informado. "Não é combustível, mas um oxidante, podendo provocar fogo quando em contato com outros combustíveis. Em contato com metais pode liberar hidrogênio". Dique de contenção não pode ser alocado próximo aos produtos acético / inflamável. Armazenar em local protegido da interpére, incompatibilizado.
PROPILENO GLICOL	Produto não perigoso . Produto de baixa toxicidade. Não são antecipados perigos específicos. Efeitos ao meio ambiente: bioconcentração potencial baixa e taxa de degradação alta.	N/P	Manter o produto no recipiente original. Armazenar ao abrigo do calor ou luz solar direta. Evitar contato com materiais oxidantes (incompatibilidade). Armazenar em local protegido da interpére, incompatibilizado. Dicromato de potássio/ sódio / permanato de potássio / peróxido / substância oxidante solda / peróxido.

QUADRO 1 – CONTROLE DE DEPÓSITO DE ÓLEO

FONTE – ENGENHRIA DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE / BD

7.3 RECICLAGEM

A reciclagem em geral trata de transformar os resíduos em matéria-prima, gerando economias no processo industrial. Isto exige grandes investimentos com retorno imprevisível, já que é limitado o repasse dessas aplicações no preço do produto, mas esse risco reduz-se na medida em que o desenvolvimento tecnológico abre caminhos mais seguros e econômicos para o aproveitamento desses materiais. A valorização da reciclagem de resíduos no Brasil levou algumas indústrias a inserirem símbolos que sugerem a reciclabilidade dos materiais em seus produtos e embalagens.

As associações setoriais de vidro, plástico, papel e papelão, alumínio e aço desenvolveram símbolos padronizados para cada material, em parceria com o CEMPRE – Compromisso empresarial para Reciclagem, entidade voltada para o incentivo da reciclagem no país. Este código facilitaria a identificação e separação dos materiais para reciclagem, ajudando "a criar uma consciência ecológica nas pessoas, ao passarem a conviver com esses símbolos padronizados". Os símbolos se tomaram cada vez mais presentes em embalagens, apontadas como um problema nos programas de gestão de resíduos sólidos. Valendo-se da inexistência de programas de orientação ao consumidor, as indústrias se utilizam destes símbolos com caráter fortemente mercadológico, contribuindo para uma "consciência" ecológica baseada em alguns mitos... (o mito da reciclagem) garantida os símbolos apenas indicam que os materiais são potencialmente (e tecnicamente) recicláveis e não que serão efetivamente reciclados, o que depende do mercado para cada material.

No Brasil ninguém pode estar seguro de que os recicláveis serão reciclados e temos que ressaltar que a reciclagem de qualquer material é um processo industrial que envolve infra-estrutura específica e uma série de fatores, especialmente de ordem econômica. E ainda não existe um compromisso, por força de lei, de as indústrias brasileiras coletarem ou apoiarem iniciativas de coleta e reprocessarem os materiais que produzem. Pelo contrário, muitas de nossas indústrias não se opõem como responsáveis pelo impacto ambiental de seus produtos.

7.4 INCINERAÇÃO

Apesar de ser uma alternativa técnica e ambientalmente viável, apresentam limitações de ordem econômica, pelos elevados custos do processo e do transporte, em função da maioria dos incineradores existente no Brasil, estão instalados em São Paulo ou proximidades e existem legislações estaduais que nem sempre permitem a movimentação de lixo tóxico de um Estado para o outro. Existem no mercado modelos de incineradores compactos para resíduos industriais e de saúde, que operam em baixa capacidade e que apresentam custos menores do que os incineradores convencionais. Estes equipamentos podem ser uma alternativa a nível regional, nas regiões mais distantes das áreas industriais do País.

A incineração é um processo de queima controlada na presença de oxigênio, no qual os materiais à base de carbono são reduzidos a gases e materiais inertes (cinzas e escórias de metal) com geração de calor. Esse processo permite a redução em volume e peso dos resíduos sólidos em cerca de 60 a 90%. Normalmente, o excesso de oxigênio empregado na incineração é de 10 a 25% acima das necessidades de queima dos resíduos. Em grandes linhas, um incinerador é um equipamento composto por duas câmaras de combustão, onde na primeira câmara os resíduos sólidos e líquidos são queimados à temperatura variando entre 800 e 1.000 °C. Na segunda câmara, os gases provenientes da combustão inicial são queimados a temperaturas da ordem de 1.200 a 1.400 °C. Os gases da combustão secundária são rapidamente resfriados para evitar a recomposição das extensas cadeias orgânicas tóxicas e em seguida tratados em lavadores, ciclones ou precipitadores eletrostáticos, antes de serem lançados na atmosfera através de uma chaminé. Como a temperatura de queima dos resíduos não é suficiente para volatilizar os metais, estes se misturam às cinzas, podendo ser posteriormente separados destas e recuperados para comercialização. Para os resíduos tóxicos contendo cloro, fósforo ou enxofre, além da necessidade de maior permanência dos gases na câmara (cerca de dois segundos), são necessários sofisticados sistemas de tratamento para que estes possam ser lançados na atmosfera. Já os resíduos compostos apenas por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio necessitam somente um sistema eficiente de remoção do material particulado expelido juntamente com os gases da combustão. Existem diversos tipos de fornos de incineração os mais comuns são os de grelha fixa, de leito móvel e o rotativo.

7.5 PROGRAMA DE ALTO MONITORAMENTO DE RECICLAGEM, INCINERAÇÃO, CO-PROCESSAMENTO E DISPOSIÇÃO EM ATERRO SANITÁRIO.

Denominação	Estado Físico		Taxa de geração no período	Empresa Receptora	Forma de disposição final (*)
Sucata de Madeira	Sólido	X	3.250,00 Kg	Paraibuna Reciclar LTDA	Reciclagem
	Líquido				
	Gasoso				
Sucata de Papelão	Sólido	X	8.400,00 Kg	Paraibuna Reciclar LTDA	Reciclagem
	Líquido				
	Gasoso				
Sucata de Aço Inóx	Sólido	X	6.842,00 Kg	Acesita S/A	Co - Processamento
	Líquido				
	Gasoso				
Manta Filtrante	Sólido	X	24.470,00 Kg	Tribel Tratamento de resíduos Industriais	Disposição em Aterro
	Líquido				
	Gasoso				
Perfuro Cortante não Infectante	Sólido	X	4.120,00 Kg	Tribel Tratamento de resíduos Industriais	Incineração
	Líquido				
	Gasoso				
Ácido Nítrico c/ Óleo	Sólido		300.00 Kg	Tribel Tratamento de resíduos Industriais	Incineração
	Líquido	X			
	Gasoso				

QUADRO 4- MONITORAMENTO DE RESÍDUOS

FONTE – ENGENHRIA DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE / BD

8 CONCLUSÃO

As organizações estão cada vez mais preocupadas em atingir um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades no meio ambiente, esse comportamento se deve a constante pressão que sofrem dos órgãos públicos, que tentam estreitar o caminho para a impunidade, fiscalizando as empresas e as forçando a seguir o caminho correto.

Mas percebemos que ainda temos alguns poderosos que estão destruindo a natureza e consequentemente nós mesmos, normas como essa que forçam os gananciosos a cuidar daquilo que deveria ser sua prioridade, deveria ser tratada com todo o respeito, deveria ser fiscalizada não só nas grandes empresas, mas em todas as empresas.

AGRADECIMENTO

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou o meu caminho durante esta Caminhada, a minha esposa, Suzana, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades, quero agradecer também os meus dois lindos filhos, Arthur e Bernardo, que embora não tivessem conhecimento disto, iluminaram de maneira especial os meus pensamentos me levando a buscar mais sabedoria e ao professor Humberto pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

REFEÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 10005:2004 – LIXIVIAÇÃO DE RESÍDUOS.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 10005>>

Acesso em: 25 out 2012

ABNT NBR 10004:2004 – CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 10004>>

Acesso em: 25 out 2012

ABNT NBR 10007:2004 – AMOSTRAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

Disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/ABNT NBR 10004>>

Acesso em: 25 out 2012

ABNT NBR 9190:1996 – SACOS PLÁSTICOS PARA ACONDICIONAMENTO DE LIXO.

Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/ABNT NBR 9190>>

Acesso em: 25 out 2012

ABNT NBR 7501:2003 – TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTOS PERIGOSOS-TERMINOLOGIA. Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 7501>>

Acesso em: 29 out 2012

ABNT NBR 7503:2003 – FICHA DE EMERGÊNCIA E ENVELOPE PARA TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTOS PERIGOSOS- CARACTERÍSTICAS, DIMENSÕES E PREENCHIMENTO.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 7503>>

Acesso em: 29 out 2012

ABNT NBR 7500:2003 – IDENTIFICAÇÃO PARA TRANSPORTE TERRESTRE, MANUSEIO, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 7500>>

Acesso em: 05 nov 2012

ABNT NBR 12235:1992 – ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS-PROCEDIMENTOS. Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 12235>>

Acesso em: 05 nov 2012

ABNT NBR 12807:1993 – RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - TERMINOLOGIA.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 12807>>

Acesso em: 05 nov 2012

ABNT NBR 12808:1993 – RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - CLASSIFICAÇÃO.

Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/ABNT NBR 12808>>

Acesso em: 05 nov 2012

SEGUIMENTO INDUSTRIAL

Disponível em: <<http://www.bd.com/brasil/bdbrasil.asp>>

Acesso em: 05 nov 2012

**DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E PRESERVAÇÃO DO MEIO
AMBIENTE HMN 008-0 / 00**

Disponível em: Procedimento interno da BECTON DICKINSON

Acesso em: 08 out 2012

NR FÁCIL – NORMAS REGULAMENTADORAS

Disponível em: <<http://www.nrfacil.com.br/> NR FÁCIL>

Acesso em: 08 nov 2012