



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE



Postos de Saúde
Governo Municipal de Acaraú

Acaraú - Ceará
Junho/ 2014



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

Acaraú - Ceará
Junho/ 2014



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
INTRODUÇÃO.....	5
I. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA GERADOR DE RSS.....	7
1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
1.2. INSTALAÇÕES PARA O MANEJO DE RSS.....	8
1.2.1. SEGREGAÇÃO.....	8
1.2.2. ACONDICIONAMENTO.....	8
1.2.3. IDENTIFICAÇÃO	8
1.2.4. TRANSPORTE INTERNO	9
1.2.5. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO.....	9
1.2.6. TRATAMENTO	9
1.2.7. ARMAZENAMENTO EXTERNO.....	10
1.2.8. COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS.....	10
1.2.9. DISPOSIÇÃO FINAL.....	10
1.3. QUANTIFICAÇÃO DOS RSS	10
2. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS	14
2.1. DIAGNÓSTICO TÉCNICO SITUACIONAL DA EMPRESA.....	14
2.1.1. SEGREGAÇÃO.....	14
2.1.2. ACONDICIONAMENTO.....	15
2.1.3. IDENTIFICAÇÃO	15
2.1.4. TRANSPORTE INTERNO	15
2.1.5. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO.....	15
2.1.6. TRATAMENTO	16
2.1.7. ARMAZENAMENTO EXTERNO.....	16
2.1.8. COLETA E TRANSPORTES EXTERNOS	17
2.1.9. DISPOSIÇÃO FINAL.....	17
2.2. DIRETRIZES PARA O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NOS POSTOS	17
2.2.1. SEGREGAÇÃO.....	17
2.2.2. ACONDICIONAMENTO E IDENTIFICAÇÃO	18
2.2.3. COLETA E TRANSPORTE INTERNO	23
2.2.4. ARMAZENAMENTO INTERNO	25
2.2.5. ARMAZENAMENTO EXTERNO.....	25
2.2.6. COLETA E TRANSPORTE EXTERNO	27
2.2.7. TRATAMENTO	29
2.2.8. DISPOSIÇÃO FINAL.....	32



3. MEDIDAS CONTRA INSETOS E ROEDORES	34
3.1. ESTRATÉGIAS	34
3.2. DIRETRIZES PARA O CONTROLE DE PRAGAS	34
3.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS: PREVENTIVAS E CORRETIVAS.....	35
4. AÇÕES EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E ACIDENTES	37
4.1. CONTENÇÃO DE DERRAMAMENTOS.....	37
4.1.1. PROCEDIMENTOS NO CASO DE DERRAMAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO SOBRE O CORPO	37
4.1.2. PROCEDIMENTOS NO CASO DE DERRAMAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO EM BANCADA, PISO E PAREDE	37
4.1.3. DERRAMAMENTO ENVOLVENDO PRODUTOS QUÍMICOS:	39
4.1.4. DERRAMAMENTO ENVOLVENDO VIDRO QUEBRADO EM LABORATÓRIO ...	40
4.2. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ABORDAGEM DE ACIDENTES	40
4.2.1. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA A ABORDAGEM DOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO E/OU PERFUROCORANTES	40
5. PREVENÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR	41
LEGISLAÇÃO APLICADA.....	42
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	43
ANEXOS	44
ANEXO I – MATERIAL ORIGINADOR DE RESÍDUOS DO GRUPO B (MEDICAMENTOS)45	
LISTA A: Medicamentos de dispensação geral.....	45
LISTA B: Medicamentos relacionados a Programas de Saúde.....	50
LISTA C: Medicamentos com dispensação condicionada aos protocolos clínicos estabelecidos pela SMS.....	52
ANEXO II – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA	53



APRESENTAÇÃO

O presente trabalho consiste na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - **PGRSS**, referente à **rede de postos de saúde** do município de Acaraú-CE.

O **PGRSS** é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade pelo órgão competente do **SISNAMA**.



INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um apanhado técnico de procedimentos e diretrizes elencado pela Resolução CONAMA Nº 358 de 29 de abril de 2005 e ANVISA RDC 306 de 07 de dezembro de 2004, que apontam e descrevem ações referentes ao manejo adequado dos resíduos sólidos dos serviços de saúde, observando suas características, em todas as fases, desde sua entrada como insumo até a destinação final dos resíduos pertinentes ao estabelecimento em questão. Nesse sentido, o plano contempla os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

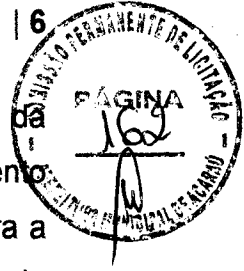
O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (PGRSS) torna-se parte do processo de licenciamento quando abrangem empresas, conforme a Resolução 306/2004, que apresentem:

Serviços relacionados ao atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares.

Os resíduos sólidos hospitalares (ou de serviços de saúde) geram preocupação ainda maior já que, além dos resíduos compostos de materiais comuns a resíduos domiciliares (como plástico, metal e algodão), os resíduos de saúde também costumam apresentar substâncias químicas extremamente nocivas, tanto ao meio ambiente quanto a população.

Nesse contexto, o PGRSS além das diretrizes legais e adequações previstas em lei se fazem necessárias às ações de gestão desses resíduos.

A gestão se dá através de uma série de procedimentos técnicos, científicos e legais, que visa diminuir e evitar os danos decorrentes das atividades realizadas nas empresas no tocante ao meio ambiente e até mesmo quanto ao local de trabalho. Assim, o PGRSS a ser desenvolvido pela empresa



visa procurar unificar o sistema de gerenciamento, priorizando a redução da geração, a reutilização quando possível, a reciclagem e o encaminhamento para destino final ambientalmente correto e seguro, contribuindo assim para a economia de recursos naturais, a minimização dos custos, a preservação do meio ambiente, assim como a proteção da saúde dos trabalhadores que manuseiam estes resíduos perigosos.

Para se ajustar as condições sanitárias exigidas pelo órgão ambiental licenciador, a rede de postos de saúde, localizada em Acaraú – CE, que presta serviços de saúde à população, deverá ser responsável pela destinação adequada dos resíduos sólidos gerados no processo produtivo de suas atividades, devendo o mesmo ter acuidade de não descartar esses resíduos de modo inadequado. Todos os resíduos necessitam ser tratados e destinados adequadamente com a finalidade de reduzir ao máximo seu potencial de contaminação tanto biológica, quanto química e radioativa, seguindo as normatizações técnicas da ABNT e outros instrumentos normativos de competência estadual e municipal.

A small, handwritten mark or signature located at the bottom right corner of the page.



I. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA GERADOR DE RSS

1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A rede de postos de saúde do município de Acaraú atua, prioritariamente, na prestação de serviços profissionais médico-hospitalares nas áreas de clínica médica, pediatria, odontologia, assistência farmacêutica e atendimentos diversos como realização de curativos, inalações, injeções e retirada de pontos.

Ao todo, são 13 (treze) unidades de saúde que funcionam de segunda à sexta-feira no horário de 7h às 11h e 13h às 17h.

A estrutura física de cada posto é composta basicamente por: uma recepção, uma sala de imunização, uma enfermaria, uma farmácia, um consultório médico, uma sala para pequenos procedimentos e curativos, um almoxarifado e uma copa.

Na tabela abaixo seguem os postos de saúde a que se refere o presente plano, com sua respectiva área construída e o número de colaboradores (Tabela 01).

Tabela 01 – Postos de saúde do município de Acaraú.

POSTO DE SAÚDE	ÁREA CONSTRUÍDA (M ²)	Nº DE FUNCIONÁRIOS
Aranaú	45	30
Bailarina	45	12
Carrapateiras	55	15
Cauaçu	35	11
Celsonlândia	50	12
Curral Velho	25	12
Juritiana	60	18
Lagoa do Carneiro	48	11
Monsenhor Sabino	60	25
Outra Banda	40	30
Paulo VI	48	12
Sítio Buriti	39	14
Vila Progresso (provisório)	55	15



1.2. INSTALAÇÕES PARA O MANEJO DE RSS

A ANVISA, por meio da RDC nº 306, define como manejo o ato de gerenciar os resíduos, da geração à disposição final, em seus aspectos intra e extra estabelecimento.

O manejo dos RSS inclui as seguintes etapas: (1) Segregação, (2) Acondicionamento, (3) Identificação, (4) Transporte interno, (5) Armazenamento temporário, (6) Tratamento, (7) Armazenamento externo, (8) Coleta e transporte externos, e (9) Disposição final. A seguir são dadas as conceituações de cada etapa, segundo a RDC 306.

1.2.1. SEGREGAÇÃO

Consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.

Estão sendo utilizados três tipos de recipientes para a segregação, a saber: recipientes plásticos, metálicos e recipientes próprios para material perfurocortante. Tais equipamentos, dentro das premissas legais, não se prestam, de maneira satisfatória, para a segregação correta dos RSS. Contudo, estes itens serão abordados no Capítulo 4 deste PGRSS.

1.2.2. ACONDICIONAMENTO

Consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

Os resíduos são acondicionados nos locais de origem, nos recipientes citados no item anterior e em pequenos contêineres plásticos.

1.2.3. IDENTIFICAÇÃO

Consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.



1.2.4. TRANSPORTE INTERNO

Consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.

O transporte interno dos RSS se dá de forma manual dentro dos próprios recipientes de acondicionamento.

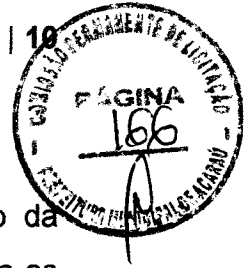
1.2.5. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

1.2.6. TRATAMENTO

Consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº. 237/1997 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

O tratamento dos RSS dos postos de saúde é realizado na pós-coleta, sendo encaminhados ao processo de incineração na empresa Marquise ou Limp-tudo.



1.2.7. ARMAZENAMENTO EXTERNO

Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores.

As instalações para armazenamento externo dos postos de saúde estão dispostas em área coberta.

1.2.8. COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS

Consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.

A coleta e transporte externos se dão a partir da área de armazenamento externo citada anteriormente.

1.2.9. DISPOSIÇÃO FINAL

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº.237/97.

Esse item será completamente abordado no Capítulo 4 deste PGRSS.

1.3. QUANTIFICAÇÃO DOS RSS

A quantificação dos resíduos é proporcional ao quantitativo de insumos utilizados na atividade. O quantitativo destes materiais é apresentado nas tabelas a seguir (valores mensais):

Lembrando que a quantificação feita neste PGRSS é uma média dos 13 postos de saúde considerados. O Anexo I deste documento contém as tabelas com o material originador de resíduos do grupo B (medicamentos). A quantificação individual de cada posto de saúde consta na Tabela 6 ao final deste item.



Tabela 02 - Material originador de Resíduos grupo D (Insumos domésticos)

INSUMOS DOMÉSTICOS	QUANTIDADE
Água sanitária	15 L
Álcool	2 caixas
Desinfetante	3 caixas
Eliminador de odor	2 caixas
Espanja 2 faces	2 caixas
Flanela	1 caixa com 20 unidades
Odorizador de ambientes	20 unidades
Papel toalha	3 caixas
Papel higiênico	4 pacotes
Pano de chão	2 pacotes
Rodo	16 unidades
Sabão em pó	2 caixas
Sabonete líquido	15 L
Saco de lixo	5 pacotes com 100 unidades
Vassoura	15 unidades

Tabela 03 - Material originador de Resíduos grupos A, B e E

MATERIAIS DE SUPORTE	QUANTIDADE	CLASSIFICAÇÃO (RDC 306)
Ácido poliglicólico 3-0	1 unidade	B
Água oxigenada vol 10	1 unidade	-
Algodão	2 pacotes	A1
Atadura	3 pacotes	A1
Bolsa para coleta de sangue	2 unidades	A1
Catéter 22g	1 unidade	A1
Catgut 2-0	1 unidade	A1
Compressa cirúrgica/campo operatório	1 unidade	A1
Equipo para infusão de sangue	1 unidade	A1
Éter	2 unidades	B
Frasco para coleta	1 unidade	A1
Bioquímica (vermelho)	1 unidade	B
Iodo	1 unidade	B
Kit cirúrgico	3 kits	E
Lâmina de bisturi	3 unidades	E
Luva cirúrgica tamanho 8	3 caixas	A1



Materiais de suporte	Quantidade	Classificação (RDC 306)
Máscara cirúrgica	3 caixas	A4
Seringa para insulina	3 unidades	E
Seringa 3ml	2 caixas	E
Seringa 5ml	1 caixa	E
Seringa 10ml	1 caixa	E
Tapete higiênico	2 pacotes	-
Toucas descartáveis	2 caixas	-
Luva de procedimento G	2 caixas	A1
Fixadores KODAK	2,08 L	A5
Reveladores KODAK	2,08 L	A5

Tabela 04 - Material originador de Resíduos Grupo D (Escritório)

LISTA DE MATERIAL (RECEPÇÃO)	QUANTIDADE	CLASSIFICAÇÃO (NBR 10.004)
Resma de papel ofício	4 unidades	IIA
Bloco de receituário	24 unidades	IIA
Envelopes pequenos	500 unidades	IIA
Envelopes grandes	500 unidades	IIA
Caixa de clips	12 unidades	IIA
Caixa de grampos	3 unidades	IIA
Cola	1 caixa	IIA
Canetas	2 caixas	IIB
Formulários de hemogramas, ultrassom e raios-x	5000 unidades	IIA

Assim, a quantificação dos resíduos gerados por grupo se expressa da forma exposta na Tabelas 05:



Tabela 05 - Quantificação dos RSS por grupo

GRUPO (ANVISA 306)	KG/DIA	KG/MÊS	EMPRESA COLETORA	FREQUÊNCIA DE COLETA	DESTINO FINAL
A	0,249	7,48	Coleta Especializada	2x/mês	Aterro Sanitário
B	0,116	3,48	Coleta Especializada	2x/mês	Aterro Sanitário
C	Não há geração	-	-	-	-
D	0,260	7,80	Coleta comum	3x/semana	Aterro Sanitário
E	0,420	12,60	Coleta Especializada	2x/mês	Aterro Sanitário

Tabela 06 - Quantificação dos RSS por Posto de Saúde

POSTO DE SAÚDE	GERAÇÃO (KG/MÊS)
Aranaú	16
Bailarina	12
Carrapateiras	12
Cauaçu	25
Celsonlândia	15
Curral Velho	10
Juritiana	10
Lagoa do Carneiro	15
Monsenhor Sabino	18
Outra Banda	15
Paulo VI	13
Sítio Buriti	10
Vila Progresso (provisório)	8



2. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

O gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde - RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

O gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS.

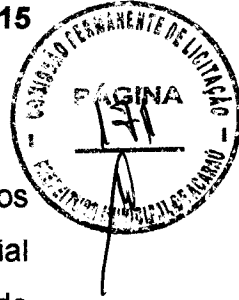
O PGRSS a ser elaborado deve ser compatível com as normas locais relativas à coleta, transporte e disposição final dos resíduos gerados nos serviços de saúde, estabelecidas pelos órgãos locais responsáveis por estas etapas. Para tal seguem-se os procedimentos a serem observados nas fases do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde oferecidos pelos postos de saúde de Acaraú.

2.1. DIAGNÓSTICO TÉCNICO SITUACIONAL DA EMPRESA

2.1.1. SEGREGAÇÃO

Conforme verificado no local da geração dos resíduos, os postos de saúde, em todas suas dependências, não apresentam segregação adequada dos resíduos sólidos, ocorrendo somente a diferenciação entre os resíduos perfurocortantes e os que não são. Os resíduos domésticos, assim como dos resíduos oriundos de escritório e recepção, resíduos químicos e biológicos, são separados dos resíduos perfurocortantes e acondicionados conforme o exposto no item subsequente. A segregação dos resíduos perfurocortantes se dá na origem, em cada setor gerador deste tipo de resíduo em recipientes de papelão disponibilizados pela empresa coletora e transportadora dos resíduos sólidos gerados no estabelecimento.

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.



2.1.2. ACONDICIONAMENTO

Devido ao fato da não-segregação de forma correta dos resíduos gerados no estabelecimento, muitas vezes existe a combinação de material biológico, químico e de escritório em lixeiras de plástico duro, sendo revestido internamente por saco plástico de coloração preta. A capacidade de armazenamento do recipiente varia de local para local, não sendo padronizado o volume e a tipologia conforme o resíduo que o contém. Entretanto, é possível verificar, como já explicitado anteriormente, que os resíduos perfurocortantes são descartados em recipientes de papelão duro amarelo com simbologia características de material perigoso.

2.1.3. IDENTIFICAÇÃO

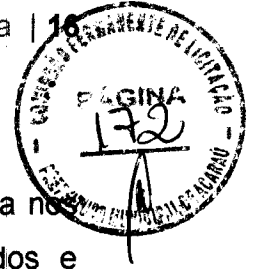
Atualmente o descarte dos RSS é realizado aleatoriamente em recipientes muitas vezes não adequados aos resíduos neles contidos, não havendo nenhuma simbologia (à exceção dos perfurocortantes) que caracterize ou alerte o manuseio seguro dos RSS.

2.1.4. TRANSPORTE INTERNO

O transporte interno da empresa se dá através do manuseio e descarte dos resíduos acondicionados ao setor de armazenamento, para posterior coleta e transporte externo.

2.1.5. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Em todos os postos de saúde, a distância entre o ponto de geração e o armazenamento externo é curta, sendo que o armazenamento temporário coincide com o próprio acondicionamento dos resíduos dentro do setor gerador.



2.1.6. TRATAMENTO

Os postos de saúde possuem contrato com empresa especializada nos serviços de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos e semissólidos gerados na execução de suas atividades. A empresa contratada deverá apresentar todas as licenças Ambientais integrantes as suas atividades.

O Tratamento interno dos postos de saúde é basicamente dado aos instrumentos cirúrgicos manuseados por médicos e seus assistentes. Nesse sentido, o processo para a desinfecção térmica destes instrumentos é realizado através, como já mencionado, do incinerador mantido pela empresa Marquise ou pela empresa Limp-tudo. Vale ressaltar que os RSS gerados na empresa são destinados ao incinerador e tratados por desinfecção e destruição térmica e, depois, as cinzas são destinadas no aterro sanitário.

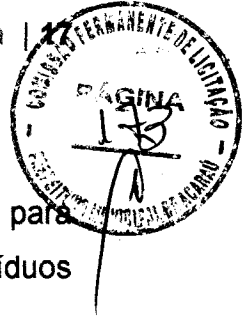
2.1.7. ARMAZENAMENTO EXTERNO

Dos locais de acondicionamento, os RSS são encaminhados para o armazenamento externo. O armazenamento externo é realizado em recipientes maiores (contêineres de plástico com rodas) onde possuem capacidade de armazenamento consideráveis, com o objetivo de armazenar os resíduos semanalmente.

Nessa fase, duas considerações são feitas:

(1) Recipientes de armazenamento: os resíduos gerados em todas as etapas são combinados e descartados em recipientes inadequados, tanto na cor dos recipientes quanto das sacolas plásticas, assim como também na identificação da tipologia dos resíduos, sendo o mesmo caracterizado como de Resíduos de Serviço de Saúde.

(2) A área de armazenamento: a área de armazenamento externo dos postos, não está em conformidade com a resolução RDC 306/2004, pois os recipientes não estão protegidos em abrigos contra as intempéries físicas e químicas.



2.1.8. COLETA E TRANSPORTES EXTERNOS

Nesse aspecto o estabelecimento possui empresa responsável para coleta e transporte externo dos resíduos de serviços de saúde. Os resíduos domiciliares estão sendo transportados pelo serviço público convencional.

2.1.9. DISPOSIÇÃO FINAL

A destinação final dos resíduos dos postos de saúde, atualmente, se dá pela incineração e posterior disposição das cinzas em aterro sanitário dos resíduos classificados como RSS dos grupos A, B e E, enquanto os do grupo D estão sendo recolhidos pela coleta convencional e dispostos em aterro sanitário.

2.2. DIRETRIZES PARA O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NOS POSTOS

2.2.1. SEGREGAÇÃO

A geração do resíduo oriundo do Serviço de Saúde, igualmente a outras atividades, pode acontecer em qualquer parte do processo, a todo instante, neste caso, desde a aplicação de um simples curativo (onde o algodão e gases são os resíduos), até uma complexa cirurgia (que podem gerar desde os mesmos resíduos, até peças anatômicas e tecidos, entre outros).

A segregação consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico (sólido e líquido) e forma química. Outro fator de grande importância que deve ser considerado é a compatibilidade química dos resíduos entre si, prevenindo assim a ocorrência de acidentes. Segundo a resolução CONAMA nº 358:

Art. 14 - É obrigatória a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde e do meio ambiente.



Com exceção dos resíduos produzidos pelo setor administrativo (grupo D), todos os resíduos gerados pelos procedimentos de saúde, na prática do serviço, são considerados Resíduos de Serviço de Saúde.

Vale ressaltar cada uma das classes deve ser tratada de modo singular, diferenciado, como por exemplo, o caso das seringas que devem ser descartadas em caixas especiais para material perfurocortantes (recipiente rígido, resistente à ruptura, vedado e identificado) de modo a evitar que esses objetos transpassem e contaminem pessoas por meio de perfuração ou corte, quando no ato do seu descarte (conforme NBR 12.809 da ABNT). Em outros casos o descarte deve ser feito em lixeiras com tampa acionada (aberta) por pedal, sem contato com as mãos.

2.2.2. ACONDICIONAMENTO E IDENTIFICAÇÃO

Consiste no ato de embalar os resíduos segregados associado ao conjunto de medidas que permitem o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, viabilizando o correto manejo dos RSS.

Vale ressaltar que a capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

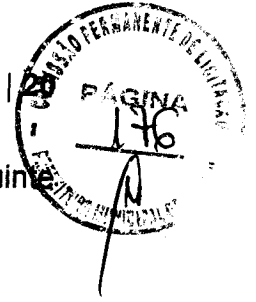
Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, também resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento. Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

Os resíduos perfurocortantes ou escarificantes - grupo E - devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido, estanque, resistente a punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa, contendo a simbologia. Os resíduos das unidades básicas de saúde devem ser acondicionados conforme especificações da tabela a seguir.

Tabela 7 - Forma de acondicionamento dos RSS

GRUPO (RDC 306/04)	RESÍDUOS	ORIGEM	FORMA DE ACONDICIONAMENTO
Grupo A	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Algodão contaminado; ✓ Luva cirúrgica; ✓ Tecidos, fluidos orgânicos; ✓ Resíduos provenientes de pacientes suspeitos de ou que contenham agentes de risco classe IV ou relevância epidemiológica ou risco de disseminação; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultórios; ✓ Sala de procedimentos curativos; ✓ Enfermaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saco branco leitoso, acondicionados em contêineres de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados.
Grupo B	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material de limpeza (líquido); ✓ Frascos de medicamentos; ✓ Água de autoclave; ✓ Lâmpadas fluorescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultórios; ✓ Sala de procedimentos curativos; ✓ Enfermaria; ✓ Variados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Devem ser acondicionados com base nas recomendações específicas do fabricante para acondicioná-los e descartá-los. Elas se encontram nas etiquetas de cada produto. ✓ Acondicionadas na própria caixa de papelão devidamente vedada, e estocadas no abrigo para resíduos químicos identificadas adequadamente com os símbolos do grupo B (RISCO QUÍMICO).
Grupo C	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Não há geração de resíduos classe C no desempenho das atividades dos postos de saúde. 	-	-
Grupo D	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papel/papelão; ✓ Compressas; ✓ Embalagens plásticas; ✓ Sobras de alimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Banheiros; ✓ Consultórios; ✓ Sala de procedimentos; ✓ Enfermaria; ✓ Copa; ✓ Recepção. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sacos plásticos pretos, acondicionados em contêineres (os resíduos recicláveis, em contêineres coloridos, segundo a Res. CONAMA 275/2001).
Grupo E	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumentos cirúrgicos; ✓ Agulhas e Seringas descartáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultórios; ✓ Sala de procedimentos curativos; ✓ Enfermaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recipiente rígido, estanque, resistente à punctura e vazamento, impermeável, com tampa contendo a simbologia da substância.

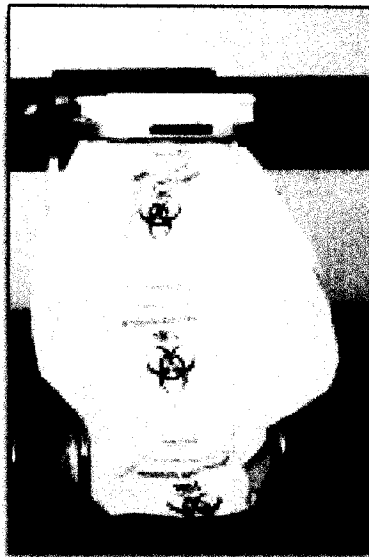




Nesta etapa, os sacos plásticos devem obedecer à seguinte especificação de cores:

- Grupo D – Sacos plásticos preto;
- Grupo A – Sacos plástico branco leitoso.

Figura 01 - Saco plástico para resíduos Grupo A

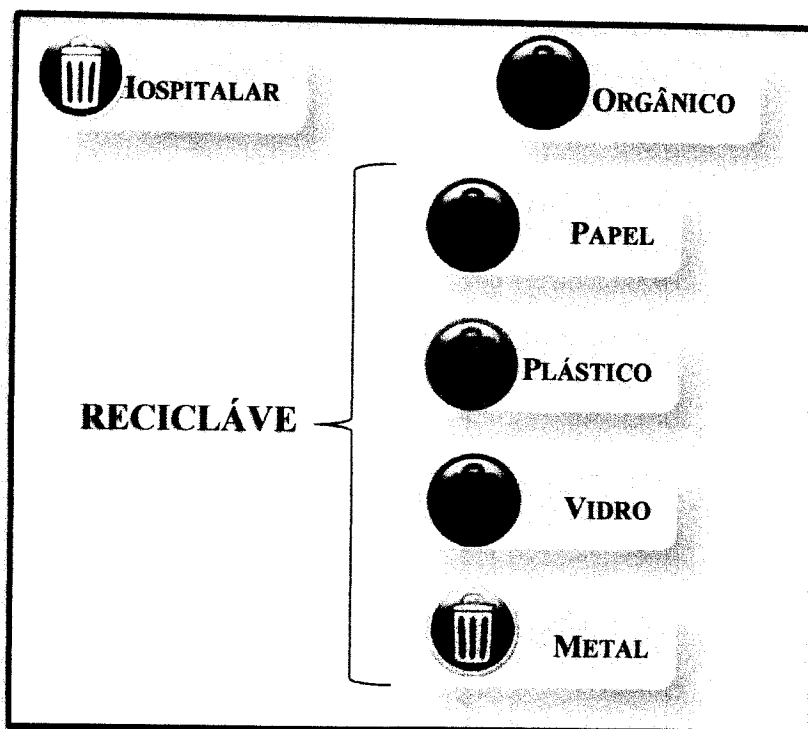


Os sacos plásticos a serem utilizados no acondicionamento dos resíduos do grupo D devem possuir as seguintes características:

- Ter resistência para não se romper por ocasião do manuseio;
- Ter volume de 20, 30, 50 ou 100 litros;
- Possuir fechamento da "boca";
- Ser de qualquer cor, com exceção da branca.

No que concerne aos contêineres de acondicionamento, estes devem ser brancos para o transporte do lixo infectante (Grupo A) e de qualquer outra cor (obedecendo à codificação da Resolução CONAMA 275/2001) para o lixo comum (Grupo D), conforme a Figura 02.

Figura 02- Código de cores (Res. CONAMA 275/2001)



A tabela a seguir especifica as características que devem ser atendidas pelos recipientes de acondicionamento dos resíduos.

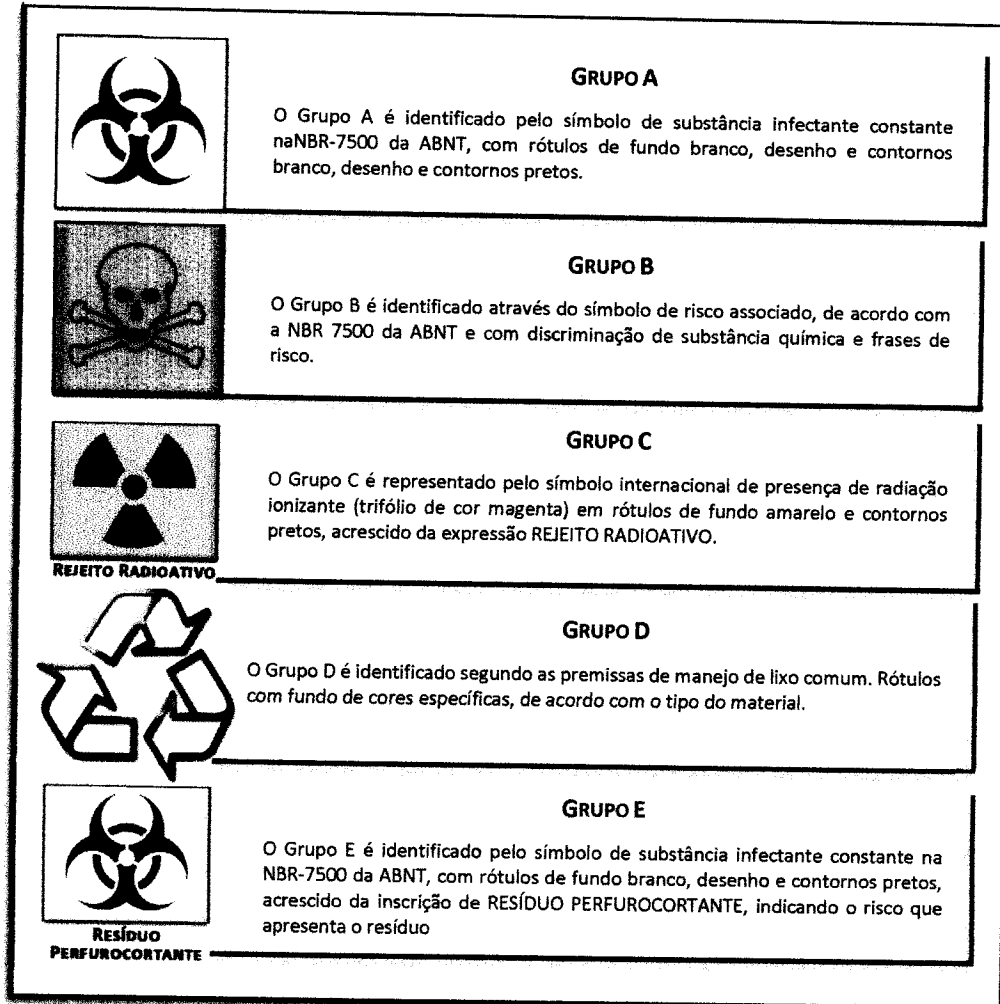
Tabela 08 - Características dos recipientes de acondicionamento dos RSS

GRUPO ACONDICIONAMENTO	GRUPO A INFECTANTE	GRUPO B QUÍMICO	GRUPO C RADIOATIVO	GRUPO E PERFURO CORTANTE	GRUPO D RECICLÁVEL	GRUPO D NÃO RECICLÁVEL
Saco lixo branco de 30 litros						
Coletor de material perfurocortante de 10 litros						
Coletor de plástico para resíduo químico						
Saco de lixo preto de volume dependente da geração do setor						
Recipiente de plástico na cor azul						
Recipiente de plástico na cor vermelho						
Recipiente de plástico na cor verde						
Recipiente de plástico na cor marrom						

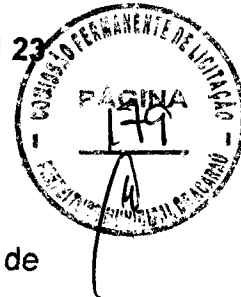


Medidas devem ser tomadas, que permitam o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS, de acordo com o exposto no diagrama a seguir:

Figura 03 - Simbologia para identificação dos RSS



A identificação deverá estar posta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte interno e externo, e nos locais de armazenamento, em local de fácil visualização.



2.2.3. COLETA E TRANSPORTE INTERNO

O transporte interno consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.

O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo ao roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de alimentos e medicamentos, períodos de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Deve ser feito separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.

O transporte interno dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário. Após as coletas, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvadas, retirar as luvas e colocá-las em local próprio. Ressalte-se que o funcionário também deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las.

Os recipientes para transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, e serem identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos, de acordo com este PGRSS. Devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído. Os recipientes com mais de 400 l de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo. O uso de recipientes desprovidos de rodas deve observar os limites de carga permitidos para o transporte pelos trabalhadores, conforme normas reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

As recomendações específicas para a operação de coleta interna são:

- O funcionário da limpeza deve recolher os sacos quando estes estiverem com 2/3 de sua capacidade preenchida;
- Os sacos recolhidos devem ser retirados segurando pela s extremidades;
- Estabelecer turnos, horários e frequência de coleta;
- Sinalizar o itinerário da coleta de forma apropriada;
- Não utilizar transporte por meio de dutos ou tubos de queda;



- Diferenciar as coletas, isto é, executá-las com itinerários e horários diferentes segundo o tipo de resíduo;
- Coletar resíduos recicláveis de forma separada;
- Fazer a manutenção preventiva dos carros para a coleta interna e higienizá-los ao final de cada coleta.

Os carros de coleta devem atender às seguintes especificações:

- Uso exclusivo para coleta de Resíduos;
- Capacidade de carga compatível com volume a ser transportado e com esforço ergométrico a ser desempenhado;
- Constituídos de material lisos, resistentes, laváveis, impermeáveis, de cantos arredondados, superfícies internas lisas, tampa leve e de fácil manejo com local de escoamento da água, fundo com caimento, dreno e rodas giratórias, a fim de facilitar sua higienização.
- Os contêineres e o abrigo de resíduos externo são higienizados diariamente com água e detergente e depois desinfetados com hipoclorito de sódio a 1%.

Quanto aos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual - o funcionário responsável pela coleta interna realiza o procedimento devidamente paramentado conforme descrição a seguir:

- Resíduo Grupo D - Botas impermeável cano longo antiderrapante, luva de borracha cano longo, gorro, uniforme (calça comprida e camisa manga $\frac{3}{4}$);
- Resíduo do Grupo A e B - Botas impermeável cano longo antiderrapante, luva de borracha cano longo, gorro, uniforme (calça comprida e camisa manga $\frac{3}{4}$), máscara, óculos, e avental impermeável.

São Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC):

- Placas sinalizadoras;
- Extintores de Incêndio – água e pó químico;
- Caixa de Perfurocortantes.



2.2.4. ARMAZENAMENTO INTERNO

Trata-se da guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Caso haja uma sala exclusiva para armazenamento de resíduos esta deve ser identificada como "SALA de RESÍDUOS". Contudo, este ambiente pode ser compartilhado com a Sala de Utilidades, desde que esta disponha de uma área mínima de 2,0 m² para locação dos recipientes coletoras. Os sacos devem permanecer sempre dentro dos recipientes.

Os aspectos construtivos devem obedecer a RDC n° 306/2004, RDC n° 50/2002, RDC n° 307/2002 e RDC n° 189/2003 da ANVISA.

O armazenamento temporário poderá ser dispensado nos casos em que a distância entre o ponto de geração e o armazenamento externo justifique, como é o caso dos postos de saúde. Portanto, no Plano de Gerenciamento dos resíduos da atividade em tela, não será necessária a realização desta etapa, procedendo-se da seguinte forma:



2.2.5. ARMAZENAMENTO EXTERNO

O armazenamento temporário externo consiste no acondicionamento dos resíduos em abrigo, em recipientes coletores adequados, em ambiente exclusivo e com acesso facilitado para os veículos coletores, no aguardo da realização da etapa de coleta externa.

Os aspectos construtivos do abrigo de resíduos dos grupos A, D e E devem obedecer a RDC n° 306/2004, RDC n° 50/2002, RDC n° 307/2002 e RDC n° 189/2003 da ANVISA, além das normas locais, quando existentes. O estabelecimento gerador de RSS (geração semanal de resíduos não exceda a



700L e a diária não exceda a 150L) pode optar pela instalação de um abrigo reduzido exclusivo, construído de acordo com a RDC nº 306/2004.

Deve ser construído em ambiente exclusivo, possuindo, no mínimo, um ambiente separado para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do grupo A juntamente com o grupo E, e um ambiente para o grupo D, conforme a figura a seguir.

Figura 4 - Armazenamento externo de RSS



O abrigo de resíduos de RSS deve apresentar as seguintes características:

- **Acessibilidade:** o ambiente deve estar localizado e construído de forma a permitir acesso facilitado para os recipientes de transporte e para os veículos coletores;
- **Exclusividade:** o ambiente deve ser utilizado somente para o armazenamento de resíduos;
- **Segurança:** o ambiente deve reunir condições físicas estruturais adequadas, impedindo a ação do sol, chuva, ventos etc. e que pessoas não autorizadas ou animais tenham acesso ao local;
- **Higiene e saneamento:** deve haver local para higienização dos carrinhos e contenedores. O ambiente deve contar com boa iluminação e



ventilação e ter pisos e paredes revestidos com materiais resistentes aos processos de higienização.

Nas Unidades Básicas de Saúde, os abrigos de resíduos deverão atender aos seguintes requisitos:

- O abrigo deverá ser exclusivo para guarda temporária de RSS, devidamente acondicionados em recipientes;
- Ter piso, paredes, porta e teto de material liso, impermeável, lavável, resistente ao impacto;
- Ter ventilação mínima de duas aberturas de 10 cm x 20 cm cada (localizadas uma a 20 cm do piso e outra a 20 cm do teto), abrindo para a área externa.
- Ter identificação na porta com o símbolo de acordo com o tipo de resíduo armazenado;
- Ter localização tal que não abra diretamente para áreas de permanência de pessoas, dando-se preferência a locais de fácil acesso a coleta externa.

2.2.6. COLETA E TRANSPORTE EXTERNO

A coleta externa consiste na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, pela utilização de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.

No transporte dos RSS podem ser utilizados diferentes tipos de veículos, de pequeno até grande porte, dependendo das definições técnicas dos sistemas municipais. Geralmente para esses resíduos são utilizados dois tipos de carrocerias: montadas sobre chassi de veículos e do tipo furgão, ambas sem ou com baixa compactação, para evitar que os sacos se rompam. Os sacos nunca devem ser retirados do suporte durante o transporte, também para evitar ruptura.



No que tange ao transporte de RSS, a resolução CONAMA nº 358 reza que:

Art. 8º - Os veículos utilizados para coleta e transporte externo dos resíduos de serviços de saúde devem atender às exigências legais e às normas da ABNT.

Seguem-se as recomendações para o veículo transportador dos RSS dos postos de saúde de Aracajú:

- Ter superfícies internas lisas, de cantos arredondados e de forma a facilitar a higienização;
- Não permitir vazamentos de líquidos e ser provido de ventilação adequada;
- Sempre que a forma de carregamento for manual, a altura de carga deve ser inferior a 1,20 m;
- Quando possuir sistema de carga e descarga, este deve operar de forma a não permitir o rompimento dos recipientes;
- Quando forem utilizados contenedores, o veículo deve ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento;
- O veículo coletor deve contar com os seguintes equipamentos auxiliares: pá, rodo, saco plástico de reserva e solução desinfetante;
- Devem constar em local visível o nome da municipalidade, o nome da empresa coletora (endereço e telefone), a especificação dos resíduos transportáveis, com o número ou código estabelecido na NBR 10004, e o número do veículo coletor; com sinalização externa;
- Exibir a simbologia para o transporte rodoviário;
- Ter documentação que identifique a conformidade para a execução da coleta, pelo órgão competente.

Para o recolhimento de objetos cortantes ou perfurantes, é conveniente a utilização de furgões leves, com carroceria hermética e capacidade para cerca de 2m³ de resíduos. Poderão descarregar no vestíbulo de carga dos equipamentos maiores de coleta de resíduos de serviços de saúde. As



diretrizes para os tipos de veículos de coleta externa para os postos de saúde de Acaraú estão expostas na Tabela 09:

Tabela 9 - Veículos de coleta externa dos RSS

GRUPO VEÍCULOS	GRUPO A INFECTANTE	GRUPO B QUÍMICO	GRUPO C RADIOATIVO	GRUPO E PERFURO-CORTANTE	GRUPO D RECICLÁVEL	GRUPO D NÃO RECICLÁVEL
Caminhão contêiner						
Veículo pequeno de carga						
Caminhão caçamba						
Caminhão compactador						
Não se aplica						

2.2.7. TRATAMENTO

Entende-se por tratamento dos resíduos sólidos, de forma genérica, quaisquer processos manuais, mecânicos, físicos, químicos ou biológicos que alterem as características dos resíduos, visando a minimização do risco à saúde, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.

Pela Resolução ANVISA nº 306/04, o tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente.

O tratamento pode ser feito no estabelecimento gerador ou em outro local, observadas, nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de RSS devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

Cabe lembrar que, de acordo com a RDC ANVISA 306, os resíduos do grupo A, subgrupos A1 e A2 devem, obrigatoriamente, ser submetidos a tratamento interno (intra-estabelecimento de saúde), não podendo ser



removidos para tratamento externo ao serviço de saúde. As bolsas de sangue rejeitadas e vacinas de campanha de vacinação e os resíduos de atenção à saúde de indivíduos ou animais com suspeita ou certeza de contaminação com microrganismos Classe de Risco 4, com relevância epidemiológica e risco importante, são exceções, pois têm a opção de poderem ser encaminhadas para tratamento em ambiente externo ao serviço de saúde gerador.

As diretrizes para tratamento dos RSS dos postos de saúde de Acaraú estão expostas na tabela 10: