




COMISSÃO PERMANENTE DE APOIO AO
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE



**Manual de Regulamento
Orientador para a Construção dos
Indicadores de Monitoramento,
Avaliação e Controle de Plano de
Gerenciamento de Resíduos de
Serviços de Saúde (PGRSS)**

Belo Horizonte - MG

2011

MANUAL DE REGULAMENTO ORIENTADOR PARA A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES DE MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E CONTROLE DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS) DE BELO HORIZONTE - MG.

PREFEITO DE BELO HORIZONTE
Marcio Araujo de Lacerda

SUPERINTENDENTE DE LIMPEZA URBANA
Eduardo Dias Hermeto

PRESIDENTE DA COPAGRESS - GESTÃO 2010/2012
Maeli Estrêla Borges

REALIZAÇÃO
COPAGRESS - Comissão Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde de Belo Horizonte - MG, Gestão 2010 -2012.

PARTICIPAÇÃO DE CONSULTA INTERNA
SLU/PBH; VISA/SMSA/PBH; COPAGRESS, representantes da COPASA, da FUNED, da FHEMIG; e SVST-SES/MG.

AUTORIA - MEMBROS DA COPAGRESS
Evandro Freitas Bouzada (CRBio4)
Maeli Estrela Borges (ABES-MG)
Marcos Paulo Gomes Mol (FUNED)
Nilce da Silva Santana Moura (AMF)
Renata Torres Miari Cunha (AHMG)

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. COPAGRESS.
Manual de Regulamento Orientador para a Construção dos Indicadores de Monitoramento, Avaliação e Controle de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde de Belo Horizonte - MG.
Belo Horizonte, COPAGRESS, 2011.
57 p. (Publicações COPAGRESS).

1. Indicadores de monitoramento, avaliação e controle de planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. 2. Indicadores de monitoramento de PGRSS. 3. Indicadores de monitoramento de resíduos de serviços de saúde 4. Monitoramento de resíduos de serviços de saúde. I. Título. II. Comissão Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. III. COPAGRESS. IV. BORGES, Maeli Estrela (Coord.).

CDU 628.4.046

FICHA CATALOGRÁFICA
Biblioteconomista Fabíola Gomes Terenzi Gonçalves.

SUMÁRIO

SIGLAS	4
MENSAGEM DO PREFEITO	5
1. COPAGRESS	6
1.1. OBJETIVOS DA COPAGRESS	7
1.2. COMPOSIÇÃO DA COPAGRESS	7
1.3. COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO GT-002/2010 DA COPAGRESS	7
2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	8
2.1. INTRODUÇÃO	9
2.2. DEFINIÇÕES	10
2.3. LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS	12
2.4. COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES	13
2.5. DISPOSIÇÕES FINAIS	13
MANUAL DE REGULAMENTO ORIENTADOR PARA A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES DE MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E CONTROLE DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS) DE BELO HORIZONTE - MG	14
3. INDICADORES COMPULSÓRIOS DE AVALIAÇÃO DO PGRSS	15
3.1. INDICADORES COMPULSÓRIOS DE ACIDENTES DO TRABALHO COM RESÍDUOS PERFUROCORTANTES	15
3.1.1. QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO	15
3.1.2. TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO TENDO COMO AGENTE CAUSADOR OS RESÍDUOS PERFUROCORTANTES DO GRUPO E DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	16
3.2. INDICADORES COMPULSÓRIOS DE VARIAÇÃO DA GERAÇÃO E DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	18
3.2.1. VARIAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	18
3.2.2. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO A	20
3.2.3. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO B	21
3.2.4. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO D	23
3.2.5. VARIAÇÃO DO PERCENTUAL DE RECICLAGEM	25
3.2.6. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO E	26
3.3. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	28
3.4. QUADRO RESUMO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS	30
4. INDICADORES FACULTATIVOS DE AVALIAÇÃO DO PGRSS	31
4.1. INDICADORES FACULTATIVOS DE ACIDENTES DO TRABALHO COM RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	32
4.1.1. TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E O TOTAL DOS ACIDENTES DO TRABALHO	32
4.1.2. TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE POR HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO OU HORAS TRABALHADAS	34
4.1.3. TAXA DE GRAVIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	35
4.1.4. PROPOSTA DE GRÁFICOS FACULTATIVOS	36
4.2. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO SUBGRUPO A4 EM RELAÇÃO AO GRUPO A	37
4.3. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO B A SEREM TRATADOS EM RELAÇÃO AO GRUPO B	38
4.4. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE CUSTOS DIRETOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	40
4.4.1. PROPOSTA DE INDICADORES FACULTATIVOS DE CUSTOS	41
4.5. QUADRO RESUMO DOS INDICADORES FACULTATIVOS	42
5. ANEXO I: MODELOS DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES	43
5.1. MODELO DE FORMULÁRIO PARA QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO	44
5.2. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE ACIDENTES DO TRABALHO E JUSTIFICATIVA - PLANILHA	45
5.3. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE ACIDENTES DO TRABALHO E DE JUSTIFICATIVA	46
5.4. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE VARIAÇÃO DA GERAÇÃO E DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS - PLANILHAS	47
5.5. MODELO DE FORMULÁRIO PARA QUADRO DE RESULTADOS E DE JUSTIFICATIVAS QUANDO NÃO SE ALCANÇOU A META	48
6. ANEXO II:	49
6.1. MODELO DE FORMULÁRIO PARA COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO (CAT)	50
6.2. MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA CAT	50
6.3. QUADRO DE DIAS A DEBITAR	50
7. ANEXO III:	51
7.1. PESO ESPECÍFICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA GRANDES GERADORES DE RSS	52
7.2. PESO ESPECÍFICO USADO NO PGRSS DO CAMPUS SAÚDE/UFMG APROVADO E EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA GRANDES GERADORES DE RSS	53
8. BIBLIOGRAFIA	54

SIGLAS

ABES-MG - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - Seção Minas Gerais.
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
AHMG - Associação de Hospitais de Minas Gerais.
AMF - Associação Mineira de Farmacêuticos.
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.
CAT - Comunicação de Acidentes do Trabalho.
CDTN-CNEN - Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear - CDTN / Comissão Nacional de Energia Nuclear.
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.
COPAGRESS - Comissão Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.
COPASA MG - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
COREN - Conselho Regional de Enfermagem.
CRBio4 - Conselho Regional de Biologia.
CREA-MG - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais.
CRM-MG - Conselho Regional de Medicina - Seção de Minas Gerais.
CRMV-MG - Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais.
CRO-MG - Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais.
EAS - Estabelecimento Assistencial de Saúde.
EPI - Equipamento de Proteção Individual.
FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente.
FHEMIG - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais.
FUNED - Fundação Ezequiel Dias.
GRSS - Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
GT - Grupo de Trabalho.
HC/UFMG - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
HEMOMINAS - Fundação Hemominas.
INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social.
LabBras - Associação de Farmacêutico - Bioquímico Proprietário e Responsável Técnico de Laboratórios Clínicos.
MS - Ministério da Saúde.
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego.
NBR - Norma Brasileira.
NR - Norma Regulamentadora.
PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada.
RSS - Resíduos de Serviços de Saúde.
RT - Responsável Técnico.
SEMAD/MG - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais.
SES/MG - Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais.
SIMIRSS - Sistema Municipal de Informações sobre a gestão de Resíduos de Serviços de Saúde.
SLU /PBH - Superintendência de Limpeza Urbana da Prefeitura de Belo Horizonte.
SMMA/PBH - Secretaria Municipal do Meio Ambiente da Prefeitura de Belo Horizonte.
SMSA/PBH - Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Belo Horizonte.
SINAN/MS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde.
Tf - Taxa de frequência de acidentes do trabalho com perfurocortantes - Grupo E.
Tg - Taxa de gravidade de acidentes do trabalho.

MENSAGEM DO PREFEITO

A gestão de resíduos de serviços de saúde compõe-se de uma série de sistemas e procedimentos, de características dinâmicas, adotados em concordância com a diversificação da geração dos resíduos e de seus riscos inerentes.

A nova política de gestão dos resíduos de serviços de saúde em Belo Horizonte teve início em 1998 com a criação da COPAGRESS e a primeira edição, em 1999, do Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde de Belo Horizonte, que foi um documento referência e manual orientador na formulação de uma nova concepção para a gestão dos RSS, tendo a segregação dos resíduos na origem como procedimento necessário para o gerenciamento por grupo de resíduos gerados.

Seguiram-se as etapas de criação da legislação e normas técnicas da Capital, elaboração, aprovação e implantação de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)

Agora, em sintonia com os instrumentos da política nacional de resíduos sólidos e de acordo com a política de gestão por resultados da Prefeitura de Belo Horizonte, uma nova etapa deve ser contemplada no gerenciamento de RSS: o monitoramento, avaliação e controle.

A Prefeitura de Belo Horizonte está disponibilizando este manual, considerado pioneiro no gênero e apresentado de forma didática, como um instrumento orientador da construção desses indicadores, tanto de desempenho operacional e de desempenho ambiental, como de capacitação em gestão de RSS, e que oferece, ainda, os meios a serem utilizados para o controle e a avaliação, no âmbito local, da implementação e operação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

A Prefeitura agradece aos representantes das várias instituições que, usando as suas experiências profissionais, elaboraram mais esta publicação COPAGRESS.

Marcio Araujo de Lacerda

PREFEITO DE BELO HORIZONTE

1. COPAGRESS

1. COPAGRESS

1.1. OBJETIVOS DA COPAGRESS

A Comissão Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (COPAGRESS) foi criada pelo Prefeito de Belo Horizonte, Dr. Célio de Castro, pela Portaria nº 3.602, de 13 de agosto de 1998, com o objetivo de implantar, implementar e acompanhar o desenvolvimento da Política de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Município de Belo Horizonte.

Pelo Decreto nº 14.434, de 01/06/2011, a COPAGRESS passou a ser vinculada à Superintendência de Limpeza Urbana - SLU/PBH.

1.2. COMPOSIÇÃO DA COPAGRESS

A COPAGRESS é composta por representantes, titulares e suplentes, dos seguintes Órgãos de Saúde, Saneamento, Meio Ambiente, Pesquisa, Associações e Conselhos Profissionais:

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES-MG;

Associação de Farmacêutico - Bioquímico Proprietário e Responsável Técnico de Laboratórios Clínicos - LabBras;

Associação de Hospitais de Minas Gerais - AHMG;

Associação Mineira de Farmacêuticos - AMF;

Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear - CDTN / Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG;

Conselho Regional de Biologia - CRBio4;

Conselho Regional de Enfermagem - COREN;

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais – CREA-MG;

Conselho Regional de Medicina, Seção de Minas Gerais - CRM-MG;

Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais - CRMV-MG;

Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais - CRO-MG;

Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM;

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG;

Fundação Ezequiel Dias -FUNED;

Fundação Hemominas;

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - HC/UFMG;

Secretaria de Estado da Saúde - SES/MG;

Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA/PBH;

Secretaria Municipal de Saúde - SMSA/PBH;

Superintendência de Limpeza Urbana - SLU/PBH.

1.3. COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO GT-002/2010 DA COPAGRESS

Para a Produção do Regulamento Orientador para a Construção dos Indicadores de Monitoramento, Avaliação e Controle de PGRSS, foi formado o Grupo de Trabalho GT-002/2010 com representantes das seguintes instituições:

ABES-MG, representada por Maeli Estrela Borges (Coordenadora);

AHMG, representada por Renata Torres Miari Cunha;

AMF, representada por Nilce da Silva Santana Moura;

CRBio4, representado por Evandro Freitas Bouzada;

FUNED, representada por Marcos Paulo Gomes Mol;

SES/MG, representada por Elaine Coelho Gonçalves Neto;

SMSA/PBH, representada por Maria Stella Costa Mattos Migliori.

2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2.1. INTRODUÇÃO

Segundo a Resolução RDC ANVISA nº 306, de 07 de dezembro de 2004, compete ao gerador de Resíduos de Serviços de Saúde monitorar e avaliar seu PGRSS, considerando:

- a) o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e controle, incluindo a construção de indicadores claros, objetivos, auto-explicativos e confiáveis, que permitam acompanhar a eficácia do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) implantado;
- b) que a avaliação referida no item anterior deve ser realizada levando-se em conta, no mínimo, os seguintes indicadores compulsórios:
 - a taxa de acidentes com resíduo perfurocortante de serviços de saúde;
 - a variação da geração de resíduos de serviços de saúde;
 - a variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo A;
 - a variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo B;
 - a variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo D;
 - a variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo E;
 - a variação do percentual de reciclagem;
- c) que os indicadores devem ser produzidos no momento da implantação do PGRSS e, posteriormente, com frequência anual.

Considerou-se que:

- a) o Art. 3º da Resolução RDC ANVISA nº 306, de 07 de dezembro de 2004, estabelece que *“a vigilância sanitária dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, visando o cumprimento do Regulamento Técnico, poderão estabelecer normas de caráter supletivo ou complementar, a fim de adequá-lo às especificidades locais”;*
- b) a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005, no art. 6º dispõe que *“os geradores dos resíduos de serviços de saúde deverão apresentar aos órgãos competentes, até o dia 31 de março de cada ano, declaração, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva ART, relatando o cumprimento das exigências previstas na referida Resolução”;* no art 18 dispõe que *“o pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob educação continuada para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes”;*
- c) a Política Nacional de Resíduos Sólidos, por meio da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, estabelece no art. 8º, item II, *“os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos”;*
- d) o Decreto nº 7.404, de 23 /12/ 2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a implantação dos sistemas de logística reversa, e dá outras providências; dispõe no art.73, item IV, *“sistematização de dados,*

disponibilização de estatísticas e indicadores referentes à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos”, no art. 75, “A coleta e sistematização de dados, a disponibilização de estatísticas e indicadores, o monitoramento e a avaliação da eficiência da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos serão realizados no âmbito do SINISA, nos termos do art. 53 da Lei nº 11.445, de 2007;”

- e) a Política Estadual de Resíduos Sólidos, por meio da Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, estabelece em seu Art.10, item I, “os indicadores para o estabelecimento de padrões setoriais relativos à gestão dos resíduos sólidos”;
- f) a COPAGRESS, no seu plano de trabalho da Gestão 2010-2012, priorizou a produção do Regulamento Orientador para a Construção dos Indicadores de Monitoramento, Avaliação e Controle de PGRSS e, assim sendo, no cumprimento de seus objetivos, criou o Grupo de Trabalho GT-002/2010, para elaborar o presente Regulamento;
- g) o presente Regulamento contempla os indicadores compulsórios, previstos na Resolução RDC ANVISA nº 306, de 07 de dezembro de 2004, e a construção de indicadores facultativos, recomendados pela COPAGRESS, que possibilitam uma avaliação mais criteriosa das estratégias para o alcance das metas pretendidas pelos estabelecimentos de saúde;
- h) este Regulamento não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica.

2.2. DEFINIÇÕES

Acidente do trabalho: considera-se como sendo a ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal.

Acidentes com resíduos perfurocortantes: referem-se a eventos que ocorrem com resíduos perfurocortantes no momento da coleta dos resíduos no local de geração, no acondicionamento, incluindo ainda os ocorridos nos transportes interno e externo.

Dias a debitar: são dias não realmente perdidos que devem ser debitados por morte ou incapacidade permanente, total ou parcial.

Evento: demonstra a ocorrência de um resultado benéfico ou não, uma não conformidade ou outro resultado qualquer adverso ou não.

Eventos Adversos (EAs): são definidos como complicações indesejadas decorrentes do cuidado prestado aos pacientes, não atribuídas à evolução natural da doença de base.

Gerador de resíduos de serviços de saúde: são as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que descartam um bem ou parte dele, por elas adquiridos, modificado, utilizado ou produzido, gerado em um estabelecimento de serviços de saúde ou são as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos de serviços de saúde por meio de suas atividades, nelas incluídas o consumo.

Indicador: é uma unidade de medida de uma atividade, com a qual se está relacionando ou, ainda, uma medida quantitativa que pode ser usada como um guia para monitorar, avaliar e controlar a qualidade de importantes procedimentos dispensados, neste caso, aos RSS e às atividades dos serviços de suporte.

Índice: é a relação entre dois números ou razão entre determinados valores.

Medição dos indicadores: os indicadores não são medidas diretas de qualidade. Eles medem aspectos qualitativos ou quantitativos relativos aos processos, aos resultados, à estrutura (física), ao meio ambiente e à sustentabilidade, podendo ser representados por taxa ou coeficiente, índice, número absoluto e evento.

Números absolutos: podem ser indicadores, à medida que se comparam valores iguais, maiores ou menores a ele, resultantes de atividades (processos), resultados, estrutura (física), meio ambiente e sustentabilidade.

Pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos: todo pessoal envolvido desde a geração de cada grupo de resíduo até a disposição ambientalmente adequada dos mesmos.

Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde: documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas suas características, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública.

Resíduo de Serviços de Saúde: de acordo com a RDC ANVISA nº 306/04 e a Resolução CONAMA nº 358/2005, são definidos como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento, serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, dentre outros similares.

Resíduo Grupo A (GA): resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Resíduo Grupo B (GB): resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Resíduo Grupo B tratado: corresponde aos resíduos químicos que foram submetidos a alguma técnica de tratamento/neutralização cujas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e patogenicidade forem reduzidas, ou cuja disposição final é apropriada ao tipo de resíduo aterrado, seja aterro Classe I ou II.

Resíduo do Grupo D (GD): Resíduos que não apresentem risco biológico, risco químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Resíduo do Grupo E (GE): materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâmina de barbear, agulha, escalpe, ampola de vidro, broca, lima endodôntica, ponta diamantada, lâmina de bisturi, lanceta; tubo capilar; micropipeta; lâmina e lamínula; espátula; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Taxa ou Coeficiente: é o número de vezes que um fato ocorreu dividido pelo número de vezes que ele poderia ter ocorrido multiplicado por uma base e definido no tempo e no espaço, que no caso poderá ser 100 (cem) ou valor maior no caso de taxa de gravidade ou exposição ao risco.

Unidade funcional: é aquela unidade do estabelecimento assistencial de saúde composta pela agregação de serviços afins.

Universalização: é o atendimento de 100% (cem por cento) da totalidade do grupo avaliado.

2.3. LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS

Lei nº 12.305, de 02/08/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. www.presidencia.gov.br.

Lei nº 18.031, de 12/01/2009 - Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. www.almg.gov.br

Decreto nº 7.404, de 23 /12/ 2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a implantação dos sistemas de logística reversa, e dá outras providências. www.presidencia.gov.br

Decreto nº 45.181, de 25/09/2009 - Regulamenta a Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, e dá outras providências. www.almg.gov.br

Resolução ANVISA RDC nº 306, de 07/12/2004 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. www.anvisa.gov.br

Resolução ANVISA RDC nº 50, de 21/02/2002 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. www.anvisa.gov.br

Resolução CONAMA nº 358, de 04/05/2005 -Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Notificação Compulsória, constante do Anexo I desta Portaria. www.mma.gov.br/conama

Portaria GM/MS nº 2.325, de 08/12/2003 (SINAN) - Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo território nacional. www.saude.gov.br

Portaria nº 5, de 21/02/2006, da Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde - Adota a Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. www.saude.gov.br

Portaria nº 777, de 28/04/2004 - Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador, em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde - SUS.

Ficha de investigação - Acidente do trabalho com exposição à material biológico - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, Ministério da Saúde. www.saude.gov.br

Norma ABNT - NBR nº 14.280, de fevereiro de 2001 - Cadastro de acidente do trabalho - Procedimento e classificação.

Portaria nº 5.051, de 26/02/1999 e Anexo I - Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT e Manual de Instruções para preenchimento da CAT - Previdência Social. www.previdenciasocial.gov.br

2.4. COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

- 2.4.1. A Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005, no art. 6º determina que os geradores dos resíduos de serviços de saúde deverão apresentar aos órgãos competentes, até o dia 31 de março de cada ano, declaração, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo Responsável Técnico (RT), devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), relatando o cumprimento das exigências previstas na citada Resolução.
- 2.4.2. A Resolução ANVISA RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004, dispõe que, *“compete ainda ao gerador de RSS monitorar e avaliar seu PGRSS, considerando o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e controle, incluindo a construção de indicadores claros, objetivos, auto-explicativos e confiáveis, que permitam acompanhar a eficácia do PGRSS implantado”*.
- 2.4.3. A avaliação deve ser realizada levando-se em conta, no mínimo, os indicadores compulsórios previstos no item 4.2.2 da citada Resolução.
- 2.4.4. Com respaldo nas resoluções citadas, ao responsável legal do estabelecimento gerador de resíduos de serviços de saúde cabe:
- a) encaminhar à Superintendência de Limpeza Urbana - SLU, até o dia 31 de março de cada ano, referente ao ano civil anterior, uma via dos Indicadores Compulsórios, e Facultativos se for o caso, de Monitoramento, Avaliação e Controle de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS implantado em Belo Horizonte - Minas Gerais, de domínio público, para a formação do Sistema Municipal de Informações, sobre a gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde - SIMIRSS, como instrumento de planejamento por meio de dados;
 - b) manter cópia dos indicadores disponível para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos pacientes e do público em geral;
 - c) apresentar ao órgão competente os indicadores compulsórios e indicadores facultativos em formato digital, em formulários específicos e exclusivos, conforme modelos do Anexo I.

2.5. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 2.5.1 A COPAGRESS propõe que este Regulamento faça parte integrante do Decreto Municipal que *“Aprova as Diretrizes Básicas e o Regulamento Técnico para o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde no Município e dá outras providências.”*
- 2.5.2 Nos estabelecimentos de saúde públicos estaduais, as metas a serem cumpridas para recicláveis devem ser as mesmas metas estabelecidas pelo Estado de Minas Gerais no Projeto Ambientação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

MANUAL DE REGULAMENTO ORIENTADOR
PARA A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES DE
MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E CONTROLE
DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS) DE BELO
HORIZONTE - MG.

3 INDICADORES COMPULSÓRIOS DE
AVALIAÇÃO DO PGRESS

MANUAL DE REGULAMENTO ORIENTADOR PARA A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES DE MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E CONTROLE DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS) DE BELO HORIZONTE - MG.

3. INDICADORES COMPULSÓRIOS DE AVALIAÇÃO DO PGRSS

3.1 INDICADORES COMPULSÓRIOS DE ACIDENTES DO TRABALHO COM RESÍDUOS PERFUROCORTANTES.

3.1.1 QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

a) DIAS/MÊS DA OCORRÊNCIA DO ACIDENTE	b) IDENTIFICAÇÃO DO ACIDENTADO	c) TIPO DE OCUPAÇÃO DO ACIDENTADO	d) LOCAL DE OCORRÊNCIA DO ACIDENTE	e) PARTE(S) DO CORPO ATINGIDA(S)	f) AGENTE CAUSADOR DO ACIDENTE	g) DESCRIÇÃO ENATUREZA DA LESÃO	h) TEMPO COMPUTADO			i) UNIDADE FUNCIONAL
							DIAS PERDIDOS		DIAS DEBITADOS	
							Sem Afastamento	Com Afastamento	Morte ou Incapacidade Permanente	
TOTAL	-	-	-	-	-	-				-

- a) Fontes de Informações: Dados obtidos na Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT/MTE), na Ficha de Investigação de Acidentes de Trabalho com Exposição à Material Biológico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) e/ou do setor responsável pelas capacitações.
- b) O QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO é formado usando-se as informações obtidas na Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT/MTE) do Instituto Nacional do Seguro Social da Previdência Social do Ministério de Trabalho e Emprego e, se necessário, complementado com dados da Ficha de Investigação de Acidentes de Trabalho com Exposição à Material Biológico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) do Ministério da Saúde e/ou do setor responsável pelas capacitações.

c) Instruções de preenchimento do QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO:

- Dia/mês da ocorrência do acidente: data da ocorrência do acidente.
- Identificação do acidentado: número da matrícula ou código de identificação do acidentado.
- ²⁵ Tipo de ocupação do acidentado: dados do Campo 25 da CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
- ³⁶ Local de ocorrência do acidente: dados do Campo 36 da CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
- ⁴¹ Parte(s) do corpo atingida(s): dados do Campo 41 da CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
- ⁴² Agente causador do acidente: dados do Campo 42 da CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
- ⁶⁰ Descrição e natureza da lesão: dados do Campo 60 da CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho.
- ⁴⁵, ⁵⁸, ⁵⁹ Tempo computado: dias perdidos - duração provável do tratamento, dias perdidos sem afastamento do trabalho, com afastamento do trabalho; dias debitados - por morte ou incapacidade permanente total ou parcial, conforme tabelas de norma técnica da ABNT, NBR 14.280, de fevereiro de 2001, e Norma Regulamentadora NR 5 do MTE - Ministério do Trabalho e Emprego.
- Unidade funcional: unidade de lotação do acidentado.

d) O QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO terá aplicabilidade como instrumento de gestão, com o objetivo de identificar as situações dos acidentes ou acidentados e as estratégias de ação necessárias para o alcance das metas propostas.

e) Os dados do QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO podem, facultativamente, ser apresentados em gráficos comparativos anuais, tendo como referência de comparação o ano anterior.

3.1.2 TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO TENDO COMO AGENTE CAUSADOR OS RESÍDUOS PERFUROCORCORTANTES DO GRUPO E DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.


NOME DO ESTABELECIMENTO: _____
 PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: taxa de frequência de acidentes com resíduo perfurocortante do Grupo E.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a frequência de acidentes do trabalho tendo como agente causador os resíduos perfurocortantes de Resíduos de Serviços de Saúde - RSS, considerando todos os acidentes do trabalho relacionados aos Resíduos de Serviços de Saúde - RSS.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a frequência dos acidentes do trabalho tendo como agente causador os resíduos perfurocortantes e a flutuação desta taxa com o impacto das medidas de proteção e de capacitação dos trabalhadores no manuseio dos resíduos de serviços de saúde.

- d) Fórmula para memória de cálculo: é a maneira de expressão, dependendo do tipo: taxa, coeficiente, índice, percentual, número absoluto, evento e outros. Adotou-se a taxa de frequência.

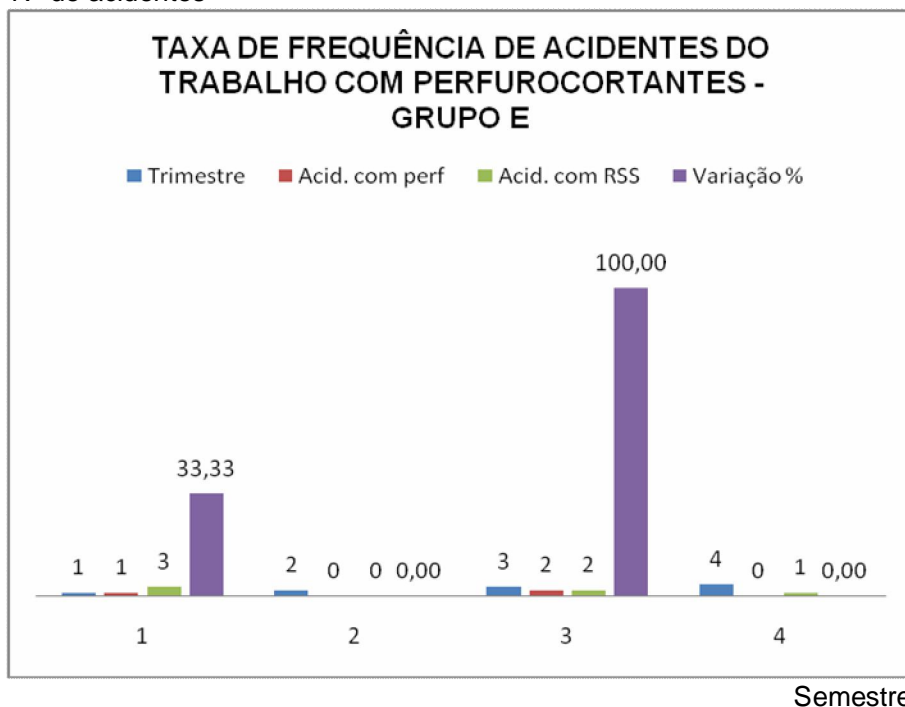
Taxa de frequência de acidentes do trabalho com perfurocortantes - Grupo E
= Tf

$$Tf = \frac{N^{\circ} \text{ acidentes do trabalho por perfurocort. de RSS}}{N^{\circ} \text{ total de acidentes do trabalho relacionados aos RSS}} \times 100$$

- e) Fontes de informação / Dados: Fichas de Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) registradas no Departamento de Pessoal, por determinação do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) da Previdência Social do Ministério de Trabalho e Emprego e Acidentes Notificados no SINAN/MS e/ou do setor responsável pelas capacitações. O cadastro de acidentes deverá ser apresentado no QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: acidentes ocorridos, sendo: total de acidentes relacionados aos RSS ocorridos durante cada mês e o total de acidentes por perfurocortante do Grupo E no mesmo período.
- h) Frequência de coleta de dados: número de acidentes ocorridos trimestralmente.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo. Exemplo: a primeira avaliação realizada demonstrou que ___ % das Comunicações de Acidente de Trabalho, entre os trabalhadores de saúde, estão relacionadas aos RSS, especificamente tendo como agente causador os perfurocortantes do Grupo E (Explicitar as situações adversas se houver no período).
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: reduzir em ___ % o número de acidentes do trabalho provocados por perfurocortantes de RSS no ano de _____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: plano de ações de capacitação, implantação de equipamentos de segurança, de Equipamentos de Proteção Individual - EPI e de condições de segurança na estrutura física e operacional, entre outros.
- l) Relatório de avaliação: anual.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.
- 
- n) Responsável pela elaboração do indicador: gestor dos RSS, RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.

o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Nº de acidentes



3.2 INDICADORES COMPULSÓRIOS DE VARIAÇÃO DA GERAÇÃO E DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

3.2.1 VARIAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE


NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- Nome do indicador: variação anual da geração de resíduos de serviços de saúde.
- Descrição do indicador: este indicador avalia a variação anual da geração dos resíduos de serviços de saúde, considerando a geração média, em peso, de resíduos de serviços de saúde (RSS) do período em avaliação e o peso total médio de RSS gerados no período anterior. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- Objetivo do indicador: é avaliar a variação anual da geração dos RSS em função da efetividade das estratégias de segregação e de minimização dos resíduos e dos impactos ambientais, econômicos e sociais.
- Fórmula para memória de cálculo:

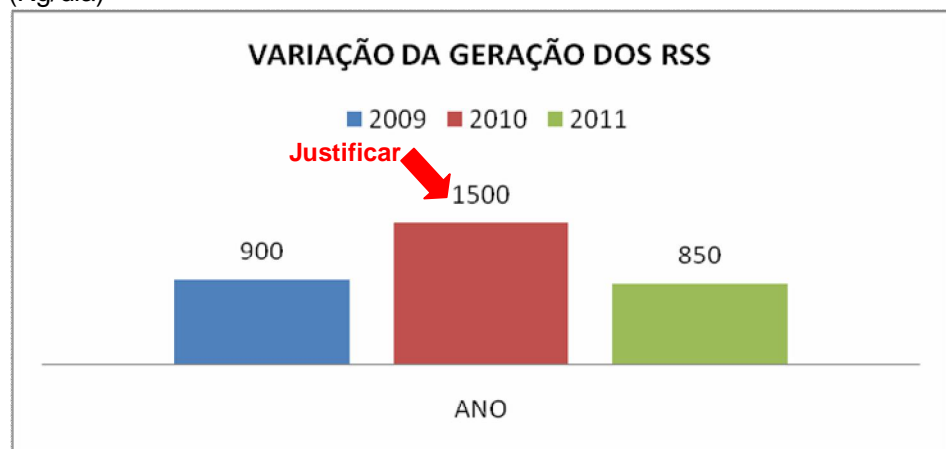
$$\text{Variação da geração de RSS (\%)} = \left| \frac{\text{Peso total médio dos RSS no período atual}}{\text{Peso total médio dos RSS no período anterior}} - 1,0 \right| \times 100$$

Obs.: Caso o resultado da equação seja negativo (-) a tendência é de redução, se positivo (+) a tendência é de aumento.

- e) Fontes de informação / Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
 - f) Método: retrospectivo anual.
 - g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia) - peso médio de todos os resíduos gerados, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
 - h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
 - i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
 - j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do peso dos resíduos de serviços de saúde em ___% no ano de _____.
 - k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: avaliação das estratégias de gestão objetivando melhorias com redução de risco, de custos e de impactos.
 - l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações.
 - m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.
- 

Redução ↑ Aumento ↓
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
 - o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



Ano

3.2.2 VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO A

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo A.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação da proporção de geração dos resíduos serviços de saúde do Grupo A, considerando o peso total médio de RSS gerados no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a efetividade das estratégias de segregação e de minimização dos resíduos de serviços de saúde do Grupo A e dos impactos ambientais, econômicos e sociais.
- d) Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Variação Grupo A (\%)} = \frac{\text{Peso médio do Grupo A}}{\text{Peso total médio gerado}} \times 100$$

- e) Fonte de informação / Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia) - peso médio dos resíduos gerados do Grupo A e peso total médio gerado dos RSS, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do peso dos resíduos do Grupo A em ____ % no ano de ____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: aumento da capacitação e conscientização dos trabalhadores para a segregação correta dos RSS do Grupo A.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.

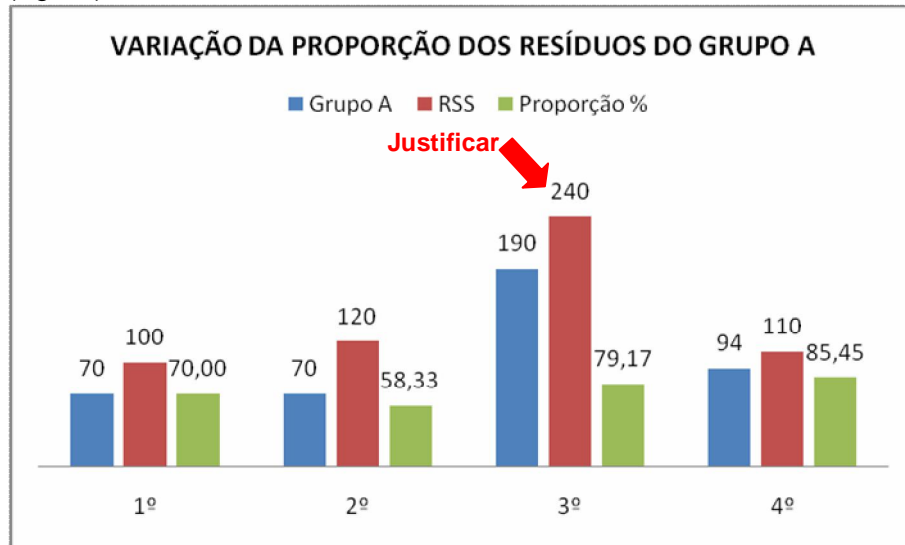
m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador.
Sentido desejável: redução.



n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.

o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



Semestre

3.2.3 VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO B

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

a) Nome do indicador: variação da proporção de resíduos serviços de saúde do Grupo B.

b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação da proporção de geração dos resíduos serviços de saúde do Grupo B, considerando o volume ou peso total médio de RSS gerado, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas dessegregação e de minimização dos resíduos.

c) Objetivo do indicador: é avaliar a efetividade das estratégias de segregação, de tratamento prévio e de minimização dos resíduos de serviços de saúde do Grupo B e dos impactos ambientais, econômicos e sociais.

d) Fórmulas para memória de cálculo:

$$\text{Variação Grupo B (\%)} = \frac{\text{Volume médio do Grupo B}}{\text{Volume total médio gerado}} \times 100$$

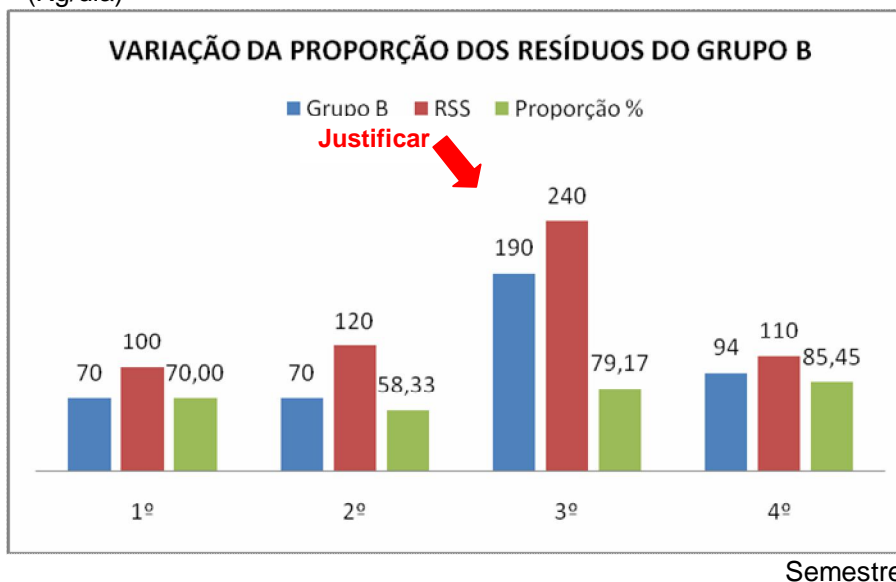
ou

$$\text{Variação Grupo B (\%)} = \frac{\text{Peso médio do Grupo B}}{\text{Peso total médio gerado}} \times 100$$

- e) Fonte de informação/Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia ou l/dia) - volume ou peso médio dos resíduos gerados do Grupo B e volume ou peso total médio gerado dos RSS, no período de 07 dias, mensurados em quilos ou litros.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do volume ou peso dos resíduos do Grupo B em ___% no ano de _____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: aumento de ações que possibilitem a redução de volume ou peso, de riscos e de impactos dos resíduos.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.

↓
↑
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



3.2.4 .VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO D

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- Nome do indicador: variação da proporção de resíduos do Grupo D.
- Descrição do indicador: este indicador avalia a variação da proporção de geração dos resíduos serviços de saúde do Grupo D, considerando o peso total médio de RSS gerado, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- Objetivo do indicador: é avaliar a variação da proporção de geração dos resíduos serviços de saúde do Grupo D, considerando o peso total médio gerado de RSS, a efetividade das estratégias de segregação, de minimização e dos impactos ambientais, econômicos, sociais e o alcance da meta proposta.

d) Fórmula para memória de cálculo:

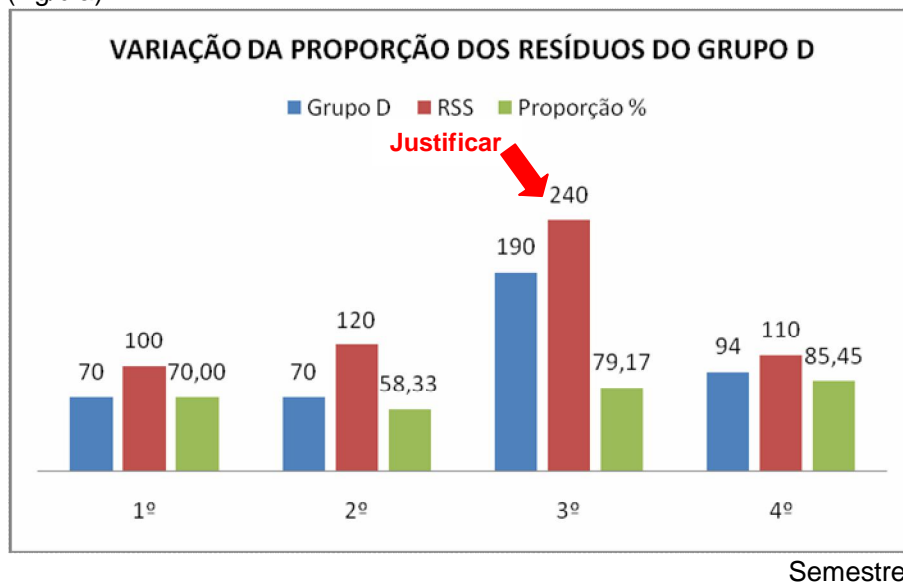
$$\text{Variação Grupo D (\%)} = \frac{\text{Pesomédio do Grupo D}}{\text{Peso totalmédio gerado}} \times 100$$

- Fonte de informação / Dados: planilhas de medições com resultados médios, no mínimo, trimestral.
- Método: retrospectivo anual.

- g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia) - peso médio dos resíduos gerados do Grupo D e peso total médio gerado dos RSS, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do peso dos resíduos do Grupo D em ___% no ano de _____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: aumento das ações que possibilitem a redução, a reciclagem e o reuso dos resíduos; aumento da capacitação e conscientização dos trabalhadores para atingir as metas.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.

↓ Redução ↑ Aumento
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



3.2.5 VARIAÇÃO DO PERCENTUAL DE RECICLAGEM

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: variação do percentual de reciclagem do Grupo D e do Grupo B.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação do percentual de geração dos resíduos recicláveis do Grupo D e do Grupo B, considerando o peso total médio de recicláveis gerados, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a variação do percentual de reciclagem, considerando o peso total médio gerado de resíduos do Grupo D e do Grupo B e a efetividade da segregação.
- d) Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Variação de recicláveis (\%)} = \frac{\text{Pesomédio de recicláveis}}{\text{Pesototalmédio Grupo D}} \times 100$$

$$\text{Variação de recicláveis / Grupo B (\%)} = \frac{\text{Peso médio do Grupo B reciclado}}{\text{Peso total médio total do Grupo B}} \times 100$$


ou

$$\text{Variação de recicláveis / Grupo B (\%)} = \frac{\text{Volume médio do Grupo B reciclado}}{\text{Volume total médio do Grupo B}} \times 100$$

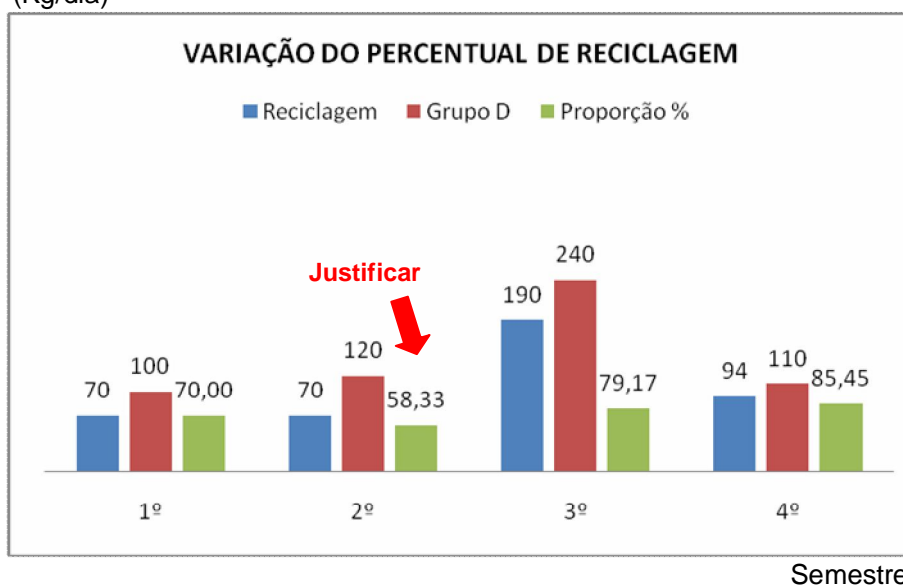
- e) Fonte de informação/Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia ou l/dia) - peso médio ou volume médio dos recicláveis e peso total médio ou volume total médio dos resíduos gerados do Grupo D e do Grupo B, respectivamente, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: aumento do peso dos Recicláveis do Grupo D em ___% no ano de ____; aumento do peso e ou volume dos resíduos Recicláveis do Grupo B em ___% no ano de ____;

Observação: Nos estabelecimentos de saúde públicos estaduais, as metas a serem cumpridas para recicláveis devem ser as mesmas metas estabelecidas pelo Estado de Minas Gerais no Projeto Ambientação da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: capacitação, projeto social.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.


- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



3.2.6 VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO E.

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____
 PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: variação da proporção de resíduos serviços de saúde do Grupo E.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação da proporção de geração dos resíduos serviços de saúde do Grupo E, considerando o peso total médio de RSS gerado, no período avaliado e após a implantação do PGRSS. Permite a avaliação do cumprimento das metas

e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.

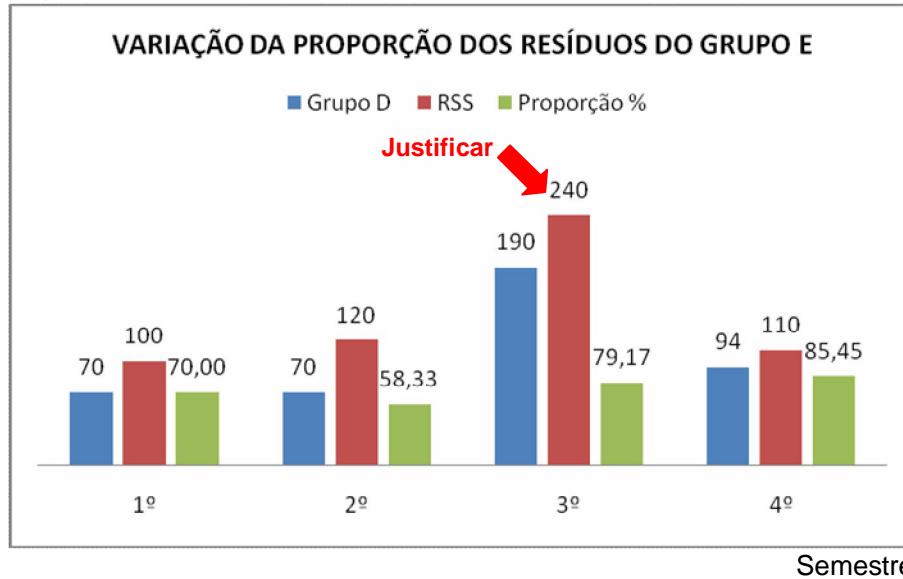
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a variação da geração dos resíduos de serviços de saúde do Grupo E, considerando o peso total médio gerado de RSS, a efetividade das estratégias de segregação, de minimização e dos impactos ambientais, econômicos e sociais.
- d) Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Variação Grupo E (\%)} = \frac{\text{Pesomédio do Grupo E}}{\text{Peso total médio gerado}} \times 100$$

- e) Fonte de informação / Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: peso médio dos resíduos gerados do Grupo E e peso total médio gerado dos RSS, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do peso dos resíduos do Grupo E em ____% no ano de ____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: redução de peso e de risco.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.



Peso médio
(kg/dia)



3.3 VARIÇÃO DA PROPORÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- Nome do indicador: variação percentual de trabalhadores capacitados em gerenciamento de RSS.
- Descrição do indicador: este indicador avalia o percentual de trabalhadores capacitados em relação ao número total de trabalhadores em atividade no estabelecimento, incluindo os terceirizados, na fase intra-estabelecimento.
- Objetivo do indicador: é avaliar a quantidade de trabalhadores capacitados para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde no período avaliado.
- Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Capacitação em GRSS (\%)} = \frac{\text{média de trabalhadores capacitados no trimestre}}{\text{média trimestral de trabalhadores do EAS}} \times 100$$

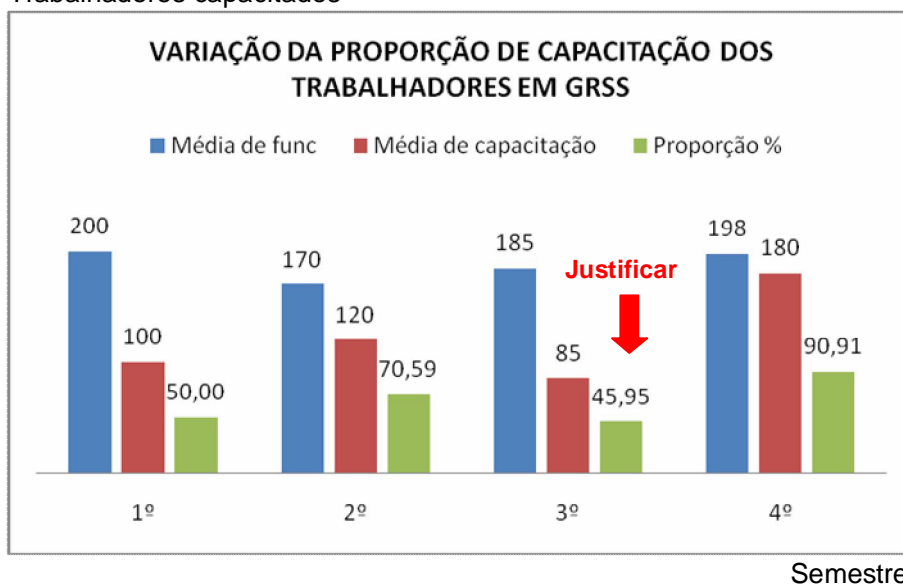
- Fontes de informação/Dados: Departamento de Pessoal e/ou no setor responsável pelas capacitações.
- Método: retrospectivo anual.

- g) Amostra/Unidade de medida: número de trabalhadores capacitados do estabelecimento e o total detrabalhadoreos do estabelecimento, em atividade, incluindo os terceirizados.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: universalização da capacitação dos trabalhadores do estabelecimento em GRSS ou aumento da capacitação em ____% no ano de_____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: capacitação para o gerenciamento de RSS visando a otimização do sistema de gestão ambiental.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações recorrentes da rotatividade de pessoal.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: aumento.

Redução ↓

↑ Aumento
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Trabalhadores capacitados



3.4. QUADRO RESUMO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS
 PERÍODO: _____

ITENS AVALIADOS	INDICADORES	RESULTADOS
3.1.1. Quadro de cadastro de acidentes do trabalho	–	Ano anterior: Ano atual:
3.1.2. Acidentes com perfurocortantes	Taxa de frequência de acidentes com resíduos perfurocortantes.	
3.2.1. Geração de RSS	Variação anual da geração de RSS (%)	
3.2.2. Resíduos do Grupo A	Variação da proporção de resíduos do Grupo A (%)	
3.2.3. Resíduos do Grupo B	Variação da proporção de resíduos do Grupo B (%)	
3.2.4. Resíduos do Grupo D	Variação da proporção de resíduos do Grupo D (%)	
3.2.5. Resíduos recicláveis	Variação da proporção de reciclagem (%) - Grupo D	
	Variação da proporção de reciclagem (%) - Grupo B - peso	
	Variação da proporção de reciclagem (%) - Grupo B - volume	
3.2.6. Resíduos do Grupo E	Variação da proporção de resíduos do Grupo E (%)	
3.3. Capacitação dos trabalhadores em gerenciamento de RSS	Variação percentual de trabalhadores capacitados em gerenciamento de RSS.	

4. INDICADORES FACULTATIVOS DE AVALIAÇÃO DO PGRSS

4. INDICADORES FACULTATIVOS DE AVALIAÇÃO DO PGRSS

4.1 INDICADORES FACULTATIVOS DE ACIDENTES DO TRABALHO COM RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.

4.1.1 TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E O TOTAL DOS ACIDENTES DO TRABALHO.

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: taxa de frequência de acidentes do trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde e total dos acidentes do trabalho com os trabalhadores da saúde.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a frequência de acidentes do trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde, considerando todos os acidentes do trabalho com os trabalhadores de saúde. São acidentes que ocorrem pela falta de Equipamento de Proteção Individual (EPI), falta de capacitação dos trabalhadores ou pelas condições inseguras do ambiente de trabalho, entre outras.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a frequência dos acidentes do trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde com o total de acidentes do trabalho com os profissionais da saúde e avaliar a flutuação desta taxa com o impacto das medidas de proteção e/ou de capacitação dos trabalhadores no manuseio dos resíduos de serviços de saúde.
- d) Fórmula para memória de cálculo: Taxa de frequência de acidentes do trabalho com resíduos de serviços de saúde = Tf.

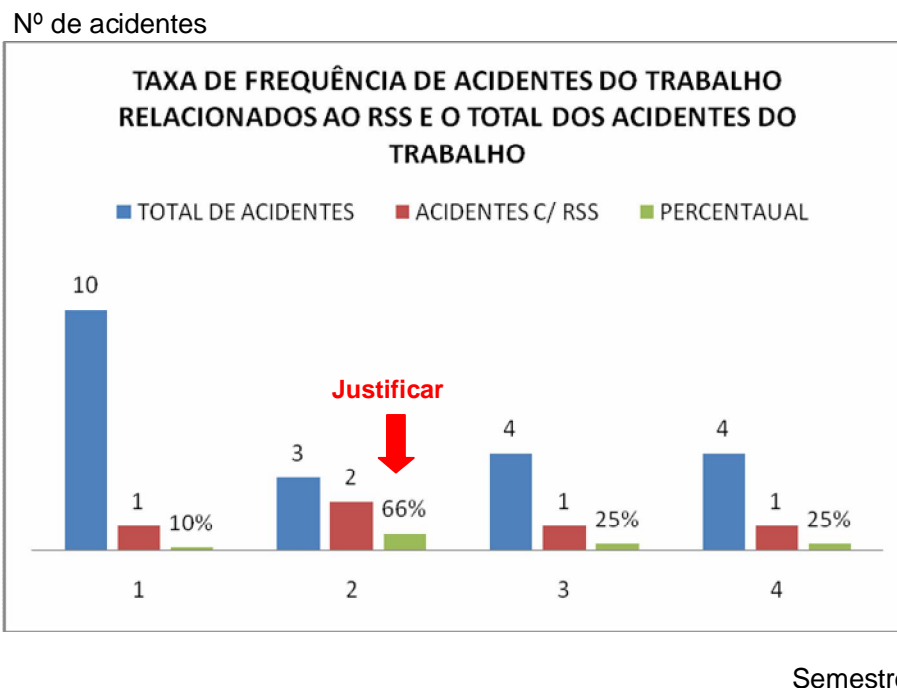
$$Tf = \frac{N^{\circ} \text{ de acidentes do trabalho relacionados aos RSS}}{N^{\circ} \text{ total de acidentes do trabalho com os profissionais da saúde}} \times 100$$

- e) Fontes de informação/Dados: Fichas de Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) registradas no Departamento de Pessoal, por determinação do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) da Previdência Social do Ministério de Trabalho e Emprego e Acidentes Notificados no SINAN/MS e/ou no setor responsável pelas capacitações. O cadastro de acidentes deverá ser apresentado no QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: acidentes ocorridos, sendo: total de acidentes relacionados aos RSS ocorridos durante cada trimestre e o número total de acidentes com os profissionais da saúde no mesmo período.
- h) Frequência de coleta de dados: número de acidentes ocorridos trimestralmente.

- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo. Exemplo: avaliação realizada no último período demonstrou que ___ % das Comunicações de Acidente do Trabalho, entre os profissionais de saúde, estão relacionadas ao RSS.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: reduzir o número de acidentes do trabalho relacionados aos RSS em ___ % no ano de _____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: plano de ações de capacitação, implantação de equipamentos de segurança, de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de condições de segurança na estrutura física e operacional, entre outros.
- l) Relatório de avaliação: anual.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.

↓
↑

 Redução Aumento
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados:



4.1.2 TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE POR HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO OU HORAS TRABALHADAS.

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____


PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: taxa de frequência de acidentes do trabalho por horas-homem de exposição ao risco ou horas trabalhadas.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a frequência de acidentes do trabalho (ou acidentados) relacionados aos resíduos de serviços de saúde, considerando as horas-homem de exposição ao risco. Esta taxa de frequência deve ser expressa com aproximação de centésimo.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a frequência dos acidentes do trabalho em relação a um milhão de horas-homem de exposição ao risco.
- d) Fórmula para memória de cálculo: adotou-se a taxa de frequência.
Taxa de frequência de acidentes do trabalho por horas - homem de exposição ao risco = Tf.

$$Tf = \frac{N^{\circ} \text{ de acidentes do trabalho relacionados aos RSS}}{N^{\circ} \text{ de horas - Homem de Exposição com os profissionais da saúde}} \times 1.000.000$$

- e) Fontes de informação / Dados: Fichas de Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) registradas no Departamento de Pessoal, por determinação do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) da Previdência Social do Ministério de Trabalho e Emprego e Acidentes Notificados no SINAN/MS e/ou do setor responsável pelas capacitações. O cadastro de acidentes deverá ser apresentado no QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: acidentes ocorridos, sendo: total de acidentes relacionados aos RSS ocorridos durante cada mês e o total de horas - homem de exposição ao risco.
- h) Frequência de coleta de dados: número de acidentes ocorridos trimestralmente.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo. Exemplo: avaliação realizada durante o último período demonstrou que a relação entre o número de acidentes do trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde e o número de horas-homem de exposição aos riscos foi de ____.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: reduzir o número de acidentes de trabalho por horas-homem

de exposição ao risco provocado por resíduos de serviços de saúde em ___ % no ano de _____.

- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: plano de ações de capacitação, implantação de equipamentos de segurança, de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de condições de segurança na estrutura física e operacional, entre outros.
- l) Relatório de avaliação: anual.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.
- 
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.

4.1.3 TAXA DE GRAVIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____
 PERÍODO: _____

- a) Nome do indicador: taxa de gravidade de acidentes do trabalho.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a gravidade dos acidentes de trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde, considerando o tempo computado por milhão de horas-homem de exposição aos riscos.
 Obs: A taxa deve ser expressa em números inteiros. Nos casos de morte ou incapacidade permanente não devem ser considerados os dias perdidos, mas apenas os debitados, a não ser no caso de o acidentado perder número de dias superior ao a debitar pela lesão permanente sofrida.
- c) Objetivo do indicador: é o de permitir avaliar os dias perdidos por todos os acidentados vítimas de incapacidade temporária total, mais os dias debitados relativos aos casos de morte ou incapacidade permanente em relação a um milhão de horas-homem de exposição ao risco.
- d) Fórmula para memória de cálculo:
 Taxa de gravidade de acidentes = Tg.


$$Tg = \frac{\text{Tempo computado (dias perdidos + dias debitados)}}{\text{Nº de horas - Homem de Exposição ao risco}} \times 1.000.000$$

- e) Fontes de informação / Dados: Fichas de Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) registradas no Departamento de Pessoal, por determinação do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) da Previdência Social do Ministério de Trabalho e Emprego, apresentada como ANEXO II, e Acidentes Notificados no SINAN/MS e/ou do setor responsável pelas capacitações O cadastro de acidentes deverá ser

apresentado no QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO.

Para se calcular o tempo computado:

- dias perdidos - o número de horas é obtido multiplicando-se os dias perdidos pelo número de horas trabalhadas por funcionário;
- dias debitados - os valores são estabelecidos em tabelas de Norma Técnica da ABNT, NBR 14.280 de fevereiro de 2001, e em Norma Regulamentadora NR5, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, apresentado como ANEXO II.

- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: tempo computado, sendo: total de dias perdidos + dias debitados dos acidentes relacionados aos RSS ocorridos durante cada mês e o número total de horas-homem de exposição aos riscos com os profissionais da saúde no mesmo período.
- h) Frequência de coleta de dados: tempo computado do número de acidentes ocorridos mensalmente.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestres, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo. Exemplo: avaliação realizada durante o último período demonstrou que a relação entre tempo computado com acidentes do trabalho e horas-homem de exposição aos riscos foi de_____.
- j) Meta: o que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: reduzir o número de acidentes do trabalho com gravidade relacionado aos RSS em ___ % no ano de_____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: análise da gravidade dos acidentes, plano de ações de capacitação, implantação de equipamentos de segurança, de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de condições de segurança na estrutura física e operacional, entre outros.
- l) Relatório de avaliação: anual.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.
- 
- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.

4.1.4. PROPOSTA DE GRÁFICOS FACULTATIVOS

- a) Acidentes por tipo de ocupação do acidentado.
- b) Acidentes por local de ocorrência do acidente.
- c) Distribuição anatômica dos acidentes.
- d) Acidentes por tipo de agente causador.
- e) Acidentes por natureza de lesão.
- f) Afastamento dos acidentados por dias perdidos e debitados.
- g) Acidentes por unidade funcional.

4.2. VARIACÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO SUBGRUPO A4 EM RELAÇÃO AO GRUPO A

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____

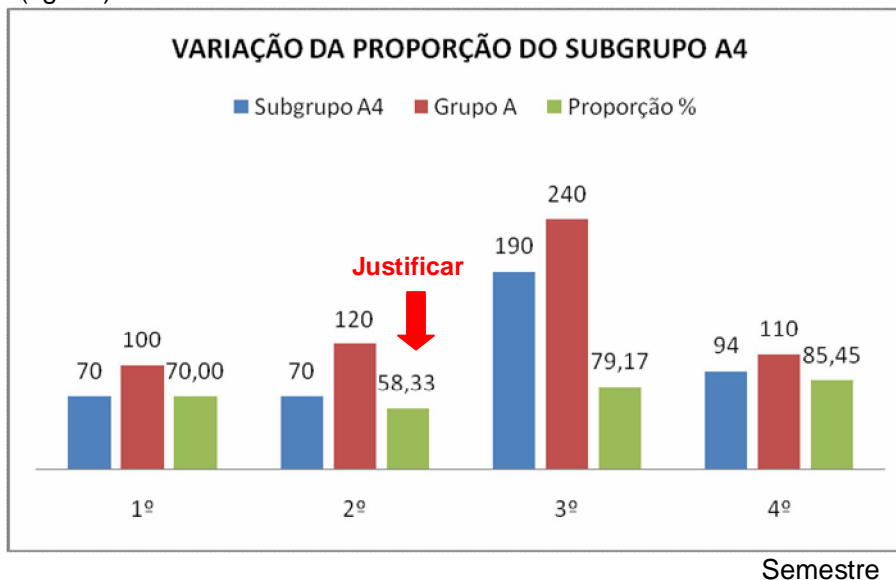
- a) Nome do indicador: variação do percentual dos resíduos de serviços de saúde do Subgrupo A4.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação do percentual da geração dos resíduos de serviços de saúde do Subgrupo A4, considerando o peso total médio de resíduos gerados do Grupo A, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas segregação e de minimização dos resíduos.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a variação do percentual dos resíduos de serviços de saúde do Subgrupo A4, considerando o peso total médio gerado de resíduos do Grupo A e a efetividade da segregação.
- d) Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Variação do Subgrupo A4 (\%)} = \frac{\text{Peso médio Subgrupo A4}}{\text{Peso total médio Grupo A}} \times 100$$
- e) Fonte de informação/Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: peso médio do Subgrupo A4 e peso total médio gerado dos resíduos do Grupo A, no período de 07 dias, mensurados em quilos.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: aumento do peso dos resíduos do Subgrupo A4 (e redução dos resíduos do Grupo A), em ___% no ano de _____;
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: capacitação, projeto social.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução



- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(kg/dia)



4.3. VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO B A SEREM TRATADOS EM RELAÇÃO AO GRUPO B

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____
 PERÍODO: _____


- a) Nome do indicador: variação da proporção de resíduos de serviços de saúde do Grupo B a serem tratados.
- b) Descrição do indicador: este indicador avalia a variação da proporção de geração dos resíduos de serviços de saúde do Grupo B a serem tratados, considerando o peso ou volume total médio de resíduos gerados do Grupo B, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- c) Objetivo do indicador: é avaliar a efetividade das estratégias de segregação e de minimização dos resíduos de serviços de saúde do Grupo B a serem tratados e dos impactos ambientais, econômicos e sociais.
- d) Fórmulas para memória de cálculo:

$$\text{Variação Grupo B (\%)} = \frac{\text{Peso médio dos resíduos do Grupo B tratados}}{\text{Peso total médio gerado de resíduos do Grupo B}} \times 100$$

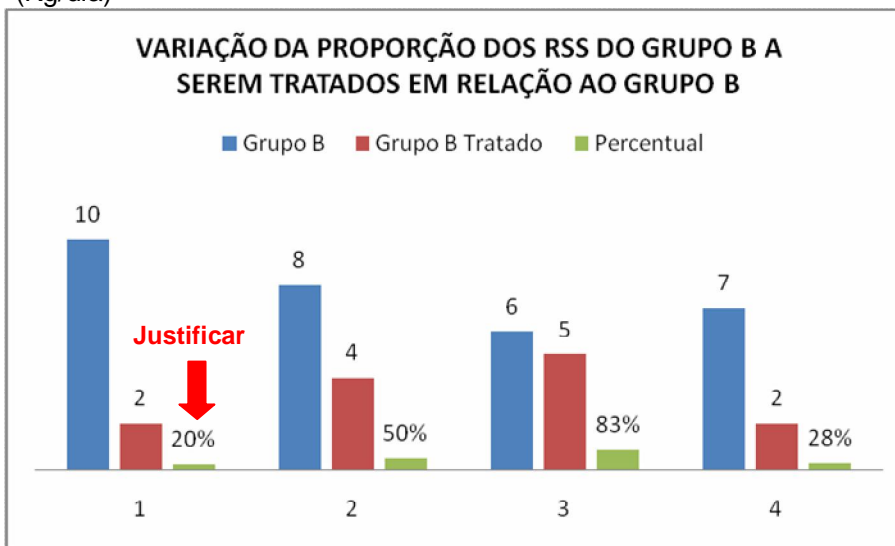
ou

$$\text{Variação Grupo B (\%)} = \frac{\text{Volume médio dos resíduos do Grupo B tratados}}{\text{Volume total médio gerado de resíduos do Grupo B}} \times 100$$

- e) Fonte de informação/Dados: planilhas de medições com resultados médios trimestrais.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: (Kg/dia ou l/dia) - volume ou peso médio dos resíduos do Grupo B tratados e volume ou peso total médio dos RSS do Grupo B, no período de 07 dias, mensurados em quilos ou litros.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução do volume ou peso dos resíduos do Grupo B em ____% no ano de ____.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Ex: Redução de volume ou peso, de riscos e impactos.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é a verificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.


- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do gestor dos RSS.
- o) Modelo de gráfico: exemplo com dados simulados.

Peso médio
(Kg/dia)



Semestre

4.3. VARIÇÃO DA PROPORÇÃO DE CUSTOS DIRETOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

NOME DO ESTABELECIMENTO: _____

PERÍODO: _____


- Nome do indicador: variação da proporção de custos diretos de tratamento e de disposição ambientalmente adequada (aterramento) dos resíduos de serviços de saúde.
- Descrição do indicador: este indicador avalia a variação do percentual de custos diretos de tratamento e de custos diretos de disposição ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde, considerando o custo direto total dos serviços citados, no período avaliado e após a implantação do PGRSS, com frequência anual. Permite a avaliação do cumprimento das metas e das estratégias adotadas de segregação e de minimização dos resíduos.
- Objetivo do indicador: é avaliar os custos diretos de tratamento e de disposição ambientalmente adequada (aterramento) dos resíduos de serviços de saúde, comparando-os com os custos da medição de referência.
- Fórmula para memória de cálculo:

$$\text{Variação de custos diretos com tratamento (\%)} = \frac{\text{custo direto do tratamento}}{\text{custo total}} \times 100$$

$$\text{Variação de custos diretos com disposição (\%)} = \frac{\text{custo direto da disposição}}{\text{custo total}} \times 100$$

Obs.: Custo total é composto pelo custo direto do tratamento (R\$/Kg) + custo direto da disposição ambientalmente adequada - aterramento (R\$/Kg).

- e) Fontes de informação/Dados: planilhas de medições de geração dos resíduos e de custos dos serviços de coleta, de tratamento e de disposição ambientalmente adequada.
- f) Método: retrospectivo anual.
- g) Amostra/Unidade de medida: planilhas e ou faturas de custos, com resultados trimestrais.
- h) Frequência de coleta de dados: trimestral.
- i) Medição de referência: é a primeira avaliação do último período anual ou períodos trimestrais, realizada utilizando-se a fórmula para memória de cálculo.
- j) Meta: é o resultado que se pretende alcançar no período de tempo. Exemplo: redução de custos diretos com tratamento de resíduos de serviços de saúde, comparando-os com os custos diretos de disposição ambientalmente adequada.
- k) Estratégia: é a aplicação dos meios disponíveis com vistas à consecução dos objetivos e metas. Exemplo: redução de custos diretos com tratamento e disposição ambientalmente adequada; redução de custos pelo uso correto de Equipamentos de Proteção Individual - EPI; condições seguras do ambiente de trabalho e práticas adequadas de segregação e de minimização dos resíduos de serviços de saúde.
- l) Relatório de avaliação: frequência anual, com justificativas das variações da proporção.
- m) Tendência: é averificação do crescimento ou redução do indicador. Sentido desejável: redução.


- n) Responsável pela elaboração do indicador: o gestor dos RSS, o RT, ou cada setor sob supervisão do Gestor dos RSS.

4.4.1. PROPOSTA DE INDICADORES FACULTATIVOS DE CUSTOS

- a) Custos de materiais utilizados no GRSS, média/mês.
- b) Custos de serviços prestados por terceiros no GRSS.
- c) Gastos com acidentes ocorridos com manuseio do RSS.
- d) Investimentos para Implantação do GRSS.

4.5. QUADRO RESUMO DOS INDICADORES FACULTATIVOS

PERÍODO: _____

ITENS AVALIADOS	INDICADORES	RESULTADOS
4.1.1. Acidentes	Taxa de frequência de acidentes do trabalho relacionados aos resíduos de serviços de saúde e o total dos acidentes do trabalho.	
4.1.2. Acidentes	Taxa de frequência de acidentes do trabalho por horas-homem de exposição ao risco ou horas trabalhadas .	
4.1.3. Acidentes	Taxa de gravidade de acidentes do trabalho.	
4.1.4. Gráficos	Proposta de gráficos facultativos	-
4.2. Resíduos do Subgrupo A4	Variação da proporção de resíduos do Subgrupo A4	
4.3. Resíduos do Grupo B tratados	Variação da proporção de resíduos do Grupo B (%) tratados	
4.4. Custos diretos com RSS	Variação da proporção de custos diretos com tratamento e disposição ambientalmente adequada de RSS.	
4.4.1. Indicadores	Proposta de indicadores facultativos de custos	-

5. ANEXO I
MODELOS DE FORMULÁRIOS PARA
APRESENTAÇÃO DE INDICADORES

5. ANEXO I: MODELOS DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES.

5.1. MODELO DE FORMULÁRIO PARA QUADRO DE CADASTRO DE ACIDENTES DO TRABALHO

a) DIA/MÊS DA OCORRÊNCIA DO ACIDENTE	b) IDENTIFICAÇÃO DO ACIDENTADO	c) ²⁵ TIPO DE OCUPAÇÃO DO ACIDENTADO	d) ³⁶ LOCAL DE OCORRÊNCIA DO ACIDENTE	e) ⁴¹ PARTE(S) DO CORPOATINGIDA(S)	f) ⁴² AGENTE CAUSADOR DO ACIDENTE	g) ⁶⁰ DESCRIÇÃO ENATUREZA DA LESÃO	h) ^{45, 58 e 59} TEMPO COMPUTADO			i) UNIDADE FUNCIONAL
							DIAS PERDIDOS		DIAS DEBITADOS	
							Sem Afastamento	Com Afastamento	Morte ou Incapacidade Permanente	
TOTAL	-	-	-	-	-	-				-

5.2. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE ACIDENTES DO TRABALHO E JUSTIIFCATIVA - PLANILHA

PLANILHA PARA MONITORAMENTO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS E FACULTATIVOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - ACIDENTES DO TRABALHO		
ESTABELECIMENTO DE SAÚDE: _____		
ATIVIDADE PRINCIPAL: _____		
PERÍODO DE AVALIAÇÃO: _____		
DATA DE FECHAMENTO DA AVALIAÇÃO: ___/___/___		
ESTRUTURAÇÃO DO INDICADOR		
Nome do indicador:	Tipo do indicador: <input type="checkbox"/> Compulsório <input type="checkbox"/> Facultativo	
Descrição do indicador:		
Objetivo do indicador:		
Fórmula para memória de cálculo:	Fonte de informação / Dados:	Método:
Amostra/Unidade de medida:	Frequência da coleta de dados:	
Situação atual:		
Meta:		
Estratégia:	Sentido desejável:	
Tendência:		
Relatório de avaliação:		
Justificativa: (Deve ser preenchida quando não se alcançou a meta. Considerar se houve variações significativas de atividades, do número de atendimentos, de pacientes, de trabalhadores, entre outras):		
RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES (DADOS): _____		
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO INDICADOR: _____		
RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO: _____ DATA: ___/___/___		
GRAFICO:		

5.3. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE ACIDENTES DO TRABALHO E DE JUSTIFICATIVA.

PLANILHA PARA MONITORAMENTO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS E FACULTATIVOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - ACIDENTES DO TRABALHO

ESTABELECIMENTO DE SAÚDE: _____

ATIVIDADE PRINCIPAL: _____

PERÍODO DE AVALIAÇÃO: _____

DATA DE FECHAMENTO DA AVALIAÇÃO: ___/___/___

Justificativa: (Deve ser preenchida quando não se alcançou a meta. Considerar se houve variações significativas de atividades, do número de atendimentos, de pacientes, de trabalhadores, entre outras):

Item	Indicador	Medição de referência (valor obtido) Período:	Meta: Período:	Resultado alcançado no período:
INDICADORES COMPULSÓRIOS				
3.1.2	TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO TENDO COMO AGENTE CAUSADOR OS RESÍDUOS PERFUROCORANTES DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO E			
	Justificativa:			
INDICADORES FACULTATIVOS				
4.1.1	TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E O TOTAL DOS ACIDENTES DO TRABALHO.			
	Justificativa:			
4.1.2	TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DO TRABALHO RELACIONADOS AOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE POR HORAS-HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO OU HORAS TRABALHADAS.			
	Justificativa:			
4.1.3	TAXA DE GRAVIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO.			
	Justificativa:			

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES / DADOS: _____

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO INDICADOR: _____

RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO: _____ DATA: ___/___/___

5.4. MODELO DE FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE VARIÇÃO DA GERAÇÃO E DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS - PLANILHAS.

PLANILHA PARA MONITORAMENTO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS E FACULTATIVOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - GERAÇÃO E PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS		
ESTABELECIMENTO DE SAÚDE: _____		
ATIVIDADE PRINCIPAL: _____		
PERÍODO DE AVALIAÇÃO: _____		
DATA DE FECHAMENTO DA AVALIAÇÃO: ___/___/___		
ESTRUTURAÇÃO DO INDICADOR		
Nome do indicador:	Tipo do indicador: <input type="checkbox"/> Compulsório <input type="checkbox"/> Facultativo	
Descrição do indicador:		
Objetivo do indicador:		
Fórmula para memória de cálculo:	Fonte de informação/ Dados:	Método:
Amostra/Unidade de medida:	Frequência da coleta de dados:	
Situação atual:		
Meta:		
Estratégia:	Sentido desejável:	
Tendência:		
Relatório de avaliação:		
Justificativa: (Deve ser preenchida quando não se alcançou a meta. Considerar se houve variações significativas de atividades, do número de atendimentos, de pacientes, de trabalhadores, entre outras):		
RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES / DADOS: _____		
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO INDICADOR: _____		
RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO: _____ DATA: ___/___/___		
GRÁFICO:		

5.5. MODELO DE FORMULÁRIO PARA QUADRO DE RESULTADOS E DE JUSTIFICATIVAS QUANDO NÃO SE ALCANÇOU A META

PLANÍLHA PARA MONITORAMENTO DOS INDICADORES COMPULSÓRIOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – GERAÇÃO E PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS.

ESTABELECIMENTO DE SAÚDE: _____

ATIVIDADE PRINCIPAL: _____

PERÍODO DE AVALIAÇÃO: _____

DATA DE FECHAMENTO DA AVALIAÇÃO: ___/___/___

Justificativa: (Deve ser preenchida quando não se alcançou a meta. Considerar se houve variações significativas de atividades, do número de atendimentos, de pacientes, de trabalhadores, entre outras):

Item	Indicador COMPULSÓRIO	Medição de referência (valor obtido) Período:	Meta: Período:	Resultado alcançado no período:
3.2.1	VARIAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE			
	Justificativa:			
3.2.2	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO A			
	Justificativa:			
3.2.3	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO B			
	Justificativa:			
3.2.4	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO D.			
	Justificativa:			
3.2.5	VARIAÇÃO DO PERCENTUAL DE RECICLAGEM - GRUPO D.			
	Justificativa:			
	VARIAÇÃO DO PERCENTUAL DE RECICLAGEM - GRUPO B.			
Justificativa:				
3.2.6	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO GRUPO E.			
	Justificativa:			
3.3	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.			
	Justificativa:			
Item	Indicador FACULTATIVO			

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES / DADOS: _____

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO INDICADOR: _____

RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO: _____ DATA: ___/___/___

6. ANEXO II

6.1. MODELO DE FORMULÁRIO PARA
COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO
(CAT)

6.2. MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA
PREENCHIMENTO DA CAT

6.3. QUADRO DE DIAS A DEBITAR

6. ANEXO II:

6.1. MODELO DE FORMULÁRIO PARA COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO (CAT) <http://www.previdencia.gov.br>

6.2. MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA CAT. <http://www.previdencia.gov.br>

6.3. QUADRO DE DIAS A DEBITAR

QUADRO 1 - DIAS A DEBITAR					
I – Morte					6000
II – Incapacidade permanente total					6000
III – Perda de membro					
a) Membro superior:					
acima do punho até o cotovelo, exclusive					3600
do cotovelo até a articulação do ombro, inclusive					4500
b) Mão:					
Amputação, atingindo todo o osso ou parte*	Quirodátilos (dedos da mão)				
	1/(Polegar)	2/(Indicador)	3/(Médio)	4/(Anular)	5/(Mínimo)
3a falange - distal	-	100	75	60	50
2a falange - medial (distal para o polegar)	300	200	150	120	100
1a falange - proximal	600	400	300	240	200
Metacarpianos	900	600	500	450	400
Mão, no punho (carpo)	3000				
c) Membro inferior:					
acima do joelho					4500
Acima do tornozelo até a articulação do joelho, exclusive					3000
d) Pé:					
Amputação, atingindo todo o osso ou parte*				Pododátilos (dedos do pé)	
				1/	Cada um dos demais
3ª falange - distal				-	35
2ª falange - medial (distal para o 1º pododátilo)				150	75
1ª falange – proximal				300	150
Metatarsianos				600	350
Pé, no tornozelo (tarso)				2400	
IV – Perturbação funcional:					
Perda de visão de um olho haja ou não visão no outro					1800
Perda de visão de ambos os olhos em um só acidente					6000
Perda de audição de um ouvido haja ou não audição no outro					600
Perda da audição de ambos os ouvidos em um só acidente					3000
* Se o osso não é atingido, usar somente os dias perdidos e classificar como incapacidade temporária.					

7. ANEXO III

PESO ESPECÍFICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA GRANDES GERADORES DE RSS.

7. ANEXO III:

7.1. PESO ESPECÍFICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA GRANDES GERADORES DE RSS.

(*) Maeli Estrela Borges

7.1.1. CONCEITO

Peso específico é o resultado da divisão do peso líquido dos resíduos sólidos pelo seu volume nas condições em que se apresenta para a coleta (resíduo sólido solto, sem compactação).

7.1.2. BASE DE CÁLCULO

$$Pe = \frac{P}{V} \quad (\text{kg/m}^3), \quad \text{sendo:}$$

Pe = PESO ESPECÍFICO (kg/m³).

P = PESO LÍQUIDO (kg) - peso dos resíduos (peso do recipiente com os resíduos menos o peso do recipiente).

V = VOLUME (m³) – volume do recipiente.

7.1.3. CARACTERÍSTICAS DO PESO ESPECÍFICO

O peso específico de resíduos sólidos é parâmetro determinante do grau de industrialização e do padrão sócio-econômico e cultural de uma comunidade.

7.1.4. VARIAÇÕES DO PESO ESPECÍFICO

O peso específico de resíduos sólidos varia em função de vários elementos, mas depende principalmente:

- do nível sócio-econômico da população;
- da estação do ano;
- dos hábitos e estilo de vida da população (tipo de habitação, etc);
- do potencial da região (turística ou não) e da vocação econômica da cidade;
- do clima;
- do dia da semana;
- da categoria do estabelecimento gerador (comercial, residencial, de serviços de saúde e outros).

7.1.5. USO DO PESO ESPECÍFICO

O peso específico de resíduos sólidos é usado: no dimensionamento da frota de veículos compactadores de coleta de lixo e nos projetos de aterros sanitários.

7.2. PESO ESPECÍFICO USADO NO PGRSS DO CAMPUS SAÚDE / UFMG APROVADO E EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA GRANDES GERADORES DE RSS:

Foram considerados os pesos específicos, com valores arredondados:

- Grupo A com 100 kg/m³;
- Grupo B (lâmpadas fluorescentes) 13 kg/m³ e 100 kg/m³ para os demais resíduos do Grupo B;
- Grupo D com 150 kg/m³;
- Grupo E com 200 kg/m³.

Exemplo:

Se forem 1,4 m³ de geração de resíduos do Grupo D (=1.400 litros), pode-se calcular o peso dos resíduos usando o peso específico.

Por exemplo, para o Grupo D, o peso específico obtido no HC/UFMG foi de:

Pe = 150 kg/m³.

$$\begin{array}{r} 150 \text{ kg/m}^3 \text{ ----- } 1,0 \text{ m}^3 \\ X \text{ ----- } 1,4 \text{ m}^3 \end{array}$$

$$X = \frac{150 \times 1,4}{1}$$

$$X=210,00 \text{ kg}$$

Para transformar m³ em litro é só multiplicar por 1.000, pois 1 m³ equivale a 1.000 litros.

Para transformar litros em m³ é só dividir por 1.000, pois 1.000 litros equivalem a 1 m³

8. BIBLIOGRAFIA

8. BIBLIOGRAFIA

- 8.1. FRANCIS, Carlos; ALVES, Simone. Indicadores: teoria e prática. Local: Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes, nº 363, Ano XXXI, 2010.p. 32 – 46 www.cipanet.com.br.
- 8.2. MOREIRA, Priscila; MOURA, Nilce S.S. – Estudo de análise de indicadores ao gerenciamento dos resíduos do Grupo A e do Grupo E. elo Horizonte, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Hospital Alberto Cavalcante, Núcleo de Gestão Ambiental, 2010.
- 8.3. VENTURA, Kátia S. Modelo de Avaliação do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) com uso de indicadores de desempenho; Estudo e caso. São Carlos: Santa Casa de São Carlos, 2009. www.google.com.br.
- 8.4. RAPPARINI, Cristiane; REINHARDT, Érica L. Manual de implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. Adaptado de “Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. Centers for Disease Control and Prevention. 2008.”- Local: Ministério do Trabalho e Emprego, Fundacentro -Projeto Risco Biológico, 2008. www.cdc.gov/sharpsafety.
- 8.5. GAMA, Aloysio N.; SALSA, Carolina M. P. (in memorian); BOUZADA, Evandro F.; NOLASCO, GERALDA M. M. M.; TÓFANI, Luiz E. M.; SOARES, Paulo C. (in memorian) - Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde do município de Santa Luzia. Monografia (MBA-GEO)- Fundação Pedro Leopoldo, Santa Luzia, 2006.
- 8.6. BRASÍLIA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Como elaborar e implementar o PGRSS: Passo a passo. Brasília: Manual, Séries Temáticas ANVISA, Tecnologias em Serviços de Saúde. Data. Cap. 4,v. 1. www.anvisa.com.br.
- 8.7. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE ACIDENTE DO TRABALHO 2004 - Informações Estatísticas da Previdência Social AEAT 2004.
- 8.8. SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE BELO HORIZONTE. Relatórios de Acidentes Ocorridos na Coleta dos Resíduos de Serviços de Saúde. 1997 - 2002.
- 8.9. BITTAR, O.J.N.V. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde - Local: Revista de Acreditação em Saúde, RAS, nº 12. 2001. v. 3. bittar@usp.br.
- 8.10. CABRAL, Lucas S.; BORGES, Maeli E. Segurança do Trabalho na Limpeza Urbana - Local: Revista Limpeza Pública, Associação Brasileira de Limpeza Pública, Ano V, nº 13. 1978.

PERMITIDA REPRODUÇÃO, DESDE QUE CITADA A FONTE

ENDEREÇO DA COPAGRESS:

COPAGRESS – Comissão Permanente de Apoio ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
Rua Tenente Garro, nº 118, 8º andar – Bairro Santa Efigênia – CEP 30240-360 - Belo Horizonte – MG
Tel.: (31) 32775348 - e-mail: copagressrs@pbh.gov.br



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**