



# **PROGRAMA DE EXPANSÃO E MELHORIA DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ – PROEXMAES II**

**(BR-L1408) BRASIL**

## **MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA**



**Luiz Fernando Galli  
Fortaleza, janeiro de 2017**

## SUMÁRIO

	<b>Página</b>
<b>I. INTRODUÇÃO .....</b>	1
<b>II. PROCEDIMENTOS GERAIS .....</b>	1
CONTROLE DE DOCUMENTOS E REGISTROS .....	2
LEVANTAMENTO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS .....	4
NÃO CONFORMIDADE, AÇÃO CORRETIVA E AÇÃO PREVENTIVA .....	6
PLANO DE AÇÃO DE MELHORIA .....	8
<b>III. FORMULÁRIOS GERAIS .....</b>	10
CONTROLE DE REGISTROS, FORMULÁRIOS E MODELOS CORRELATOS .....	11
ATA DE REUNIÃO .....	12
LISTA DE PRESENÇA .....	13
FORMULÁRIO DE NÃO CONFORMIDADE .....	14
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO AMBIENTAL .....	15
PLANO DE MELHORIA .....	16
<b>IV. PROCEDIMENTO DA FASE DE PLANEJAMENTO E PROJETO .....</b>	17
INCLUSÃO DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NO PLANEJAMENTO E PROJETO .....	18
<b>V. PROCEDIMENTOS DA FASE DE IMPLANTAÇÃO .....</b>	20
PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS .....	21
IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTIERIO DE OBRAS .....	26
CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA .....	29
GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA .....	34
DEMOLIÇÃO .....	38
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS .....	41
SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR E MEIO AMBIENTE .....	44
VAZAMENTO DE ÓLEO .....	58
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS .....	60
PRIMEIROS SOCORROS .....	62
<b>VI. FORMULÁRIOS DA FASE DE IMPLANTAÇÃO .....</b>	64
CADASTRO DE DESTINATÁRIO DE RESÍDUO .....	64
CONTROLE DA REMOÇÃO DE RESÍDUO .....	65
NOTIFICAÇÃO DA EMISSÃO DE FUMAÇA .....	66
<b>VII. PROCEDIMENTOS DA FASE DE OPERAÇÃO .....</b>	67
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO .....	67
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	72
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE .....	77
BOAS PRÁTICAS NA PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS NAS UNIDADES DE SAÚDE .....	87
SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL .....	96
<b>VIII. FORMULÁRIOS DA FASE DE OPERAÇÃO .....</b>	102
LOCALIZAÇÃO DOS RSS IDENTIFICADOS E SEGREGADOS .....	102
REGISTRO DE COLETA INTERNA DE RSS .....	104
REGISTRO DE PESAGEM DOS RSS .....	105
REGISTRO DE COLETA EXTERNA DOS RSS .....	106
QUADRO PROEXMAES II DE IMPACTOS .....	107

## I. INTRODUÇÃO

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) do Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada em Saúde do Estado do Ceará – (PROEXMAES II), faz parte do Componente Fortalecimento da Gestão e Qualidade dos Serviços do Programa, que financiará atividades para promover a excelência na gestão das redes e garantir a expansão da qualidade em todos os níveis de atenção. Deverá ser, portanto, ser um instrumento por meio do qual a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA) promoverá a gestão ambiental durante o planejamento, a implantação e a operação das suas unidades de saúde e o cumprimento da legislação ambiental e da Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas (OP-703) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Desta forma, por meio da implementação do SGA, inicialmente a cargo da Unidade de Gestão do Programa (UGP) que o implementará nas fases de planejamento e construção das unidades de saúde, espera-se um ganho significativo na qualidade ambiental do PROEXMAES II, com inquestionáveis ganhos na qualidade de vida da população cearense.

O SGA é composto por dois documentos, o Plano e este Manual de Procedimentos, e foi desenvolvido com base nas entrevistas realizadas com os técnicos da SESA e demais órgãos estaduais diretamente envolvidos com o PROEXMAES (I e II) e nos documentos do Programa disponibilizados pela UGP e pelo BID.

Este Manual do SGA, segundo documento que compõe o Sistema, apresenta de forma detalhada os procedimentos e os formulários de controle e qualidade ambiental, além do Quadro PROEXMAES II de Impactos. São todos instrumentos adequados, necessários e indispensáveis para a implementação do SGA no ciclo dos projetos que compõem o PROEXMAES II.

A concepção e estrutura do SGA, por sua vez, é apresentada no Plano do SGA, que contém as diretrizes gerais, os principais procedimentos socioambientais que devem ser considerados pelo Programa, os participantes do SGA, o Marco Lógico, o fluxograma dos procedimentos ambientais e algumas instruções de projeto e especificações técnicas necessárias ao desenvolvimento das atividades do Programa em conformidade com os estudos e programas socioambientais decorrentes do licenciamento ambiental das obras e a OP-703 do BID.

Além dos procedimentos apresentados a seguir, também fazem parte do SGA, como instrumentos de gestão ambiental, todos os estudos ambientais realizados tanto na fase de preparação do Programa<sup>1</sup> como durante o processo de licenciamento ambiental das unidades de saúde, bem como as políticas socioambientais do BID, a Política de Gestão Ambiental da SESA e as Instruções Normativas do Departamento de Arquitetura e Engenharia (DAE).

## II. PROCEDIMENTOS GERAIS

Os Procedimentos Gerais apresentados a seguir foram estabelecidos para o controle dos documentos do SGA, o registro das atividades e a garantia da gestão dos aspectos socioambientais do PROEXMAES II. São identificados pela sigla P.G.Nº (Procedimento Geral Nº).

---

<sup>1</sup> Avaliação Ambiental e Social (AAS), Perfil do Projeto – Anexo III – BR-L1408 – Estratégia Ambiental e Social (EAS), Regulamento Operacional do Programa (ROP) – Anexo Meio Ambiente etc.

PRODECIMENTO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
CONTROLE DE DOCUMENTOS E REGISTROS	P.G.01	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

Possibilitar que os documentos que compõem o SGA, inclusive os registros, estejam na versão correta e atualizada.

## 2. RESPONSÁVEL

- UGP e SESA (fase de operação).

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Tipos e Identificação dos Documentos do SGA

Os formulários, procedimentos e documentos do SGA são identificados por letras e números, conforme segue:

- Manual do Sistema de Gestão Ambiental = MSG;
- Procedimento Geral = P.G.X\*;
- Procedimento de Planejamento e Projeto = P.P.X\*;
- Procedimento de Obra = P.O.X\*;
- Procedimento de Emergência = P.E.X\*;
- Procedimento de Operação = P.Op.X\*;
- Formulário Geral = F.G.X\*; e
- Formulário de Obras = F.O.X\*.

\* Número sequencial.

### 3.2. Análise, Aprovação e Uso dos Documentos

A análise crítica e aprovação dos documentos, procedimentos e formulários que compõem o SGA estão a cargo da UGP, que também deve assinar o final de cada documento. Uma cópia assinada de cada documento é guardada em uma pasta que fica arquivada na UGP.

Os documentos podem ser impressos e distribuídos aos usuários, enviados por e-mail e disponibilizados no Sistema de Gerenciamento da SESA.

A vigência do documento tem início na data de sua aprovação, anotada no próprio documento.

Em caso de revisão, o documento, procedimento ou formulário passa pelo mesmo processo de análise e aprovação e recebe uma nova numeração, no campo “versão”. Na cópia arquivada na UGP as alterações decorrentes da revisão devem ser indicadas por meio de texto em letra vermelha e grifado.

Todos os documentos do SGA devem ser analisados e revisados periodicamente, cabendo à UGP o controle desta periodicidade de análise e os ajustes necessários, de acordo com as orientações deste Procedimento.

Os documentos substituídos devem ser destruídos, permanecendo uma cópia eletrônica arquivada em pasta específica.

### 3.3. Controle de Registros

Durante a elaboração e revisão dos documentos, os responsáveis por estas atividades devem identificar quais são os registros necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos mesmos.

Assim, por exemplo, a análise crítica de um procedimento ou a avaliação de uma Inspeção Ambiental deve ser registrado no F.G.02 - Ata de Reunião e divulgado aos responsáveis das áreas envolvidas.

Os parâmetros para controle de cada registro são definidos por meio de um quadro que se encontra no final de cada documento, similar ao Quadro N° 1, apresentado a seguir.

**Quadro N° 1: Controle de registros e documentos**

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
Nome e código do registro. (p. ex.: F.O.03 – Notificação de Emissão de Fumaça)	Local onde o arquivo é guardado (p.ex.: UGP). Diretório onde o arquivo eletrônico é guardado.	Forma de guardar o registro (pasta, caixa, diretório eletrônico). Forma de recuperação (back-up). Definição da ordem em que os registros são guardados, para facilitar a recuperação.	Tempo em que o registro será guardado.	Destino do registro após o tempo de retenção.

Cada área participante do Sistema UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora controla os registros de sua responsabilidade conforme os parâmetros especificados em cada documento, de forma a garantir a sua proteção contra alterações indevidas.

### 3.4. Controle de Arquivos Eletrônicos

Todos os arquivos eletrônicos do SGA serão armazenados em um servidor de dados definido pela UGP.

## 4. CONTROLE DE REGISTROS

A forma de controle dos registros do SGS gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada no Quadro N° 2.

**Quadro N° 2: Forma de controle dos registros do SGA.**

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
Documentos e formulários assinados pela UGP.	Sala da UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até a próxima atualização	Lixo ou Arquivo morto
F.G.01 – Controle de Registros, Formulários e Modelos Correlatos.				

Revisão deste Procedimento	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	

PRODECIMENTO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS	P.G.02	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

O objetivo deste procedimento é garantir a gestão socioambiental do Programa, por meio da identificação aspectos e impactos socioambientais e das medidas de controle ambiental, mitigação e compensação de impactos.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP e SESA (fase de operação).

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Levantamento dos Aspectos e Impactos Socioambientais

Para o levantamento dos aspectos e impactos ambientais são analisadas, em cada fase (planejamento, obra e operação), processo e atividade do Programa, quais situações podem gerar impactos positivos ou negativos.

Todas essas informações são registradas em um quadro de avaliação dos impactos do Programa, denominado **Quadro PROEXMAES II de Impactos**.

Estabelecida a lista dos aspectos e impactos socioambientais, estes são caracterizados e avaliados considerando as seguintes variáveis:

CARACTERIZAÇÃO	SITUAÇÃO	NORMAL (N) ANORMAL (A) EMERGENCIAL (E)
	DURAÇÃO	PERMANENTE (P) TEMPORÁRIO (T) INTERMITENTE (IT)
	INCIDÊNCIA	DIRETA (D) INDIRETA (I)
AVALIAÇÃO	IMPACTO POSITIVO	
	IMPACTO NEGATIVO	

No Quadro PROEXMAES II de Impactos deve ser observado se existe, para cada impacto socioambiental, um controle no SGA, bem como registros de medição e monitoramento.

### 3.2. Manutenção da Tabela PROSAMIM de Impactos

A UGP deve periodicamente analisar as atividades do PROEXMAES II e do SGA e as respectivas etapas de realização, além dos recursos necessários, materiais empregados, expectativas da comunidade etc., para verificar se todos os aspectos e impactos socioambientais estão contemplados no Quadro PROEXMAES II de Impactos, bem como a necessidade de sua complementação e atualização.

Se os demais participantes do SGA (Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora) identificarem aspectos ou impactos socioambientais não contemplados no Quadro PROEXMAES II de Impactos, esses devem comunicar o fato à UGP, responsável pela análise do grau de importância de cada situação e definição dos controles pertinentes.

Cabe também à UGP a coordenação da revisão do Quadro PROEXMAES II de Impactos, considerando novas práticas e realidades e analisando o grau de importância de cada situação para definir os procedimentos ou programas de controle pertinentes.

## 4. CONTROLE DE REGISTROS

A forma de controle dos registros de SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada a seguir:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
Tabela PROSAMIM de Impactos	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até a próxima atualização	Apagar

Revisão deste Procedimento	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP, SESA	

PRODECIMENTO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
NÃO CONFORMIDADE, AÇÃO CORRETIVA E AÇÃO PREVENTIVA	P.G.03	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

O objetivo deste procedimento é descrever como o PROEXMAES II planeja e incrementa a melhoria contínua dos programas e atividades que compõem o SGA, bem como controla e elimina as não-conformidades observadas nas fases de implantação e operação das unidades de saúde.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora.

## 3. PROCEDIMENTOS

A UGP deverá atuar de forma que a melhoria contínua, um dos principais objetivos do SGA, seja implementada em todos os níveis e processos do Programa.

A política de gestão socioambiental do PROEXMAES II, os objetivos, as metas, os resultados das inspeções ambientais, a análise dos dados, as ações preventivas e corretivas e a análise crítica da UGP serão os principais meios utilizados para a implementação dessa melhoria contínua.

Na fase de implantação das obras e demais atividades do Programa, deverá ser preenchido, para cada ocorrência de dano ambiental (p.ex.: focos de erosão, derramamento de óleo, danos à fauna e flora etc.) o F.G.04 – Formulário de Não-conformidade.<sup>2</sup>

Semanalmente, a empresa Construtora deve verificar as ocorrências apontadas no Diário de Obras ou como não conformidades, analisando as possíveis causas, a gravidade e a abrangência, para a adoção das medidas corretivas, preventivas e imediatas necessárias.

Por outro lado, eventuais desvios no SGA podem ser detectados a qualquer momento pela UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora, principalmente por meio das seguintes ações:

- Não conformidades detectadas durante as Inspeções Ambientais;
- Não conformidades detectadas durante a medição e monitoramento dos processos e atividades;
- Reclamações da comunidade direta e indiretamente afetadas com o Programa;
- Resultados da análise dos dados dos programas socioambientais, procedimentos de monitoramento etc.;
- Não atendimento da legislação ambiental e trabalhista e das políticas socioambientais do BID;

<sup>2</sup> O preenchimento do F.G.04 – Formulário de Não-conformidade não dispensa a anotação no Diário de Obras de um dano ambiental ou irregularidade observada durante a visita às obras.



- Não cumprimento dos programas de gestão e procedimentos que compõem o SGA; e
- Ineficácia de um controle ou sistema.

Ao detectar que um desvio tem uma alta incidência de ocorrência ou, ainda, em função da sua gravidade, os responsáveis da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora devem abrir um Plano de Ação de Melhoria - PAM, encaminhando-o por e-mail a todos os participantes do SGA. Neste Plano, os problemas devem ser claramente descritos, assim como a análise das suas causas e dos seus efeitos e a sua abrangência.

O PAM, que também deve conter o planejamento detalhado das ações que deverão ser implementadas, bem como os meios necessários e as responsabilidades, é analisado pela UGP no que se refere à sua necessidade e a proposta de ação, com uma visão sistêmica, podendo complementá-la, modificá-la e aprová-la ou não.

A UGP deve acompanhar constantemente os PAM's pendentes, verificando junto aos respectivos responsáveis o andamento da implementação das ações assim como as suas eficácias. Caso as ações não venham demonstrando a eficácia necessária, o processo deve ser reiniciado com a abertura de um novo PAM, para o reestudar do assunto.

As Não Conformidades apontadas nos Relatórios de Inspeção Ambiental devem ser corrigidas e eliminadas, embora não precisem ser repassadas para o F.G.04 – Formulário de Não-conformidade.

#### 4. FORMULÁRIOS E MODELOS CORRELATOS

- PAM – Plano de Ação de Melhoria;
- F.G.04 – Formulário de Não Conformidade.

#### 5. CONTROLE DE REGISTROS

A forma de controle dos registros do SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada a seguir:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulário de Não-conformidade.	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar
PAM – Plano de Ação de Melhoria			Permanente	–

Revisão deste Procedimento	APROVAÇÃO:  _____
UGP	

PRODECIMENTO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
PLANO DE AÇÃO DE MELHORIA	P.G.04	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

O objetivo deste procedimento é o estabelecimento de diretrizes para a elaboração do Plano de Ação de Melhoria – PAM visando à qualidade socioambiental do PROEXMAES II.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Considerações

O PAM é um instrumento de gestão que deve ser adotado principalmente quando se detecta que um desvio tem uma alta incidência de ocorrência e, ainda, em decorrência da gravidade desse desvio.

O PAM só deve ser adotado após uma análise criteriosa da Não Conformidade. Deve descrever as ações de forma simples e direta, para evitar diferentes interpretações. Cabe aos responsáveis da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora abrir o PAM e distribuí-lo a todos os participantes do SGA por e-mail e disponibiliza-lo no Sistema de Gerenciamento da SESA.

Especificamente, o PAM deve ser aberto quando for observado:

- incidência de eventos que possam comprometer a qualidade socioambiental do PROEXMAES II e o próprio SGA;
- ocorrência de grave que não tem tratamento específico em um Plano de Emergência;
- ocorrência de Não Conformidade grave ou observação sem procedimento de controle específico, detectada durante a Inspeção Ambiental; e
- incidências de não atendimento aos procedimentos, formulários e demais documentos do SGA.

A abertura de um PAM pode ser recomendada aos supervisores e gerentes da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Gerenciadora e por qualquer técnico ou fiscal participante do SGA ou diretamente envolvido com as obras do Programa.

### 3.2. A Abertura de um PAM

A abertura de um PAM deve ser antecedida de uma comunicação ao Coordenador da UGP.

Para a abertura de um PAM deve-se preencher o F.G.06 – Plano de Ação de Melhoria – PAM, conforme segue:

- a) Na primeira linha do PAM, além do seu número e do nome do responsável pela sua abertura, deve ser anotado o tipo de ação, considerando os seguintes conceitos:
  - *ações imediatas*: devem ser providenciadas imediatamente após a Não Conformidade ter sido detectada, visando a eliminação do seu efeito e o controle das atividades não conformes;
  - *ações corretivas*: providenciadas para tratar a causa da Não Conformidade apontada. A ação corretiva deve ser tomada quando Não Conformidades de mesma natureza ocorrem de forma repetitiva, caracterizando-se como crônicas e que, se não forem adotadas ações corretivas, voltarão a ocorrer; e
  - *ações preventivas e de melhorias*: providenciadas para evitar que uma Não Conformidade em potencial venha a ocorrer ou para melhorar um processo (mesmo quando não há Não Conformidade, nem a possibilidade de sua ocorrência).
- b) Na linha Envolvidos devem ser selecionados os grupos responsáveis pela análise da ocorrência da Não Conformidade.
- c) No campo Descrição da Não Conformidade/Proposta de melhoria devem ser colocados o local e a obra onde a Não Conformidade foi observada ou onde uma melhoria será proposta e, em seguida, a descrição da Não Conformidade ou da proposta, de forma simples e objetiva para evitar falhas de interpretação.
- d) No campo Estudo Detalhado/Proposta de melhoria o responsável pela abertura do PAM deverá analisar e descrever as possíveis causas da Não Conformidade. No caso de uma proposta de melhoria, devem ser os motivos e benefícios.
- e) No campo Detalhamento das ações o responsável pela abertura do PAM deverá apresentar os seguintes itens:
  - o que fazer - objetivos;
  - como fazer; e
  - recursos (humanos, técnicos, equipamentos e financeiros).
- f) Se o PAM possuir diversas ações, deverá ser atribuído um responsável para cada uma.
- g) O prazo para a execução de uma ação deve ser apontado pelo responsável pela abertura do PAM no campo Data Limite.
- h) Concluído o preenchimento dos campos acima, o PAM deve ser encaminhado por e-mail à UGP que analisará se as ações, os responsáveis e os prazos são adequados para solucionar a Não Conformidade. Caso contrário, a UGP poderá modificar qualquer campo preenchido para adequar o PAM às necessidades do SGA. Há que se registrar que a UGP deve ser imediatamente informada toda vez que um PAM foi aberto.

- i) A UGP, em conjunto com os responsáveis pelo preenchimento do PAM deverá planejar, executar, verificar e acompanhar as ações propostas.
- j) Após a aprovação do PAM pela UGP, todos os envolvidos serão avisados por e-mail para iniciar as ações de suas responsabilidades. Os responsáveis também poderão ser imediatamente avisados por outro meio de comunicação (telefone ou pessoalmente).
- k) Na Data Limite estabelecida para a execução das ações proposta, a UGP deverá responder se a ações foram eficazes e apresentar as justificativas.
- l) Quando a ação foi concluída, a UGP deverá datar e assinar o item Data da realização da ação.
- m) Caso as ações não demonstrem a eficácia esperada no prazo determinado, a UGP deverá abrir um novo PAM.

#### 4. FORMULÁRIOS E MODELOS CORRELATOS

- F.G.04 – Formulário de Não Conformidade.
- F.G.05 – Formulário do Plano de Ação de Melhoria.

#### 5. CONTROLE DE REGISTROS

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulário de Não-conformidade.	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar
PAM – Plano de Ação de Melhoria			Permanente	–

Revisão deste Procedimento	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	

### III. FORMULÁRIOS GERAIS

Os Formulários Gerais apresentados a seguir foram estabelecidos como fichas de campo destinadas ao controle ambiental das atividades das obras das unidades de saúde.

São identificados pela sigla F.G.Nº (Formulário Geral Nº).







FORMULÁRIO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
FORMULÁRIO DE NÃO CONFORMIDADE	F.G.04	0	__/__/2017

OBRA/ATIVIDADE:		RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO:	
Nº	FRENTE DE SERVIÇO:		
ITEM	EVENTO	PROVIDÊNCIAS	RESPONSÁVEL
<b>CUMPRIMENTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>			
ITEM	METODOLOGIA APLICADA	DATA DA CORREÇÃO	

Responsável pela Inspeção: Assinatura: \_\_\_\_\_



FORMULÁRIO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO AMBIENTAL	F.G.05	0	__/__/2017

## 1. CONSIDERAÇÕES

Este formulário deve ser utilizado pelos especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e, ou, Empresas Supervisora e Gerenciadora.

## 2. OBJETIVOS E ESCOPO DA INSPEÇÃO AMBIENTAL

- Inspeção Ambiental das obras, dos serviços, dos documentos do SGA e do processo de licenciamento ambiental do PROEXMAES II;
- Apresentação dos objetivos gerais e específicos da Inspeção Ambiental;
- Apresentação do escopo da Inspeção Ambiental, considerando os aspectos relativos ao período, documentos analisados, locais da Inspeção e nome dos técnicos das UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Gerenciadora.

## 3. DESCRIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS OBSERVADAS

Neste item devem ser descritas as Não Conformidades com relação ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA), destacando-se o cumprimento dos seus procedimentos e dos programas do RGAS e PCAO, o atendimento da legislação, os danos ambientais e problemas causados à comunidade pela implantação das obras, a qualidade ambiental das obras, a saúde e segurança dos trabalhadores etc.

## 4. OBSERVAÇÕES A SEREM CONSIDERADAS

Neste item devem ser apresentadas as observações decorrentes da Inspeção Ambiental que não se incluem como as Não Conformidades do item anterior. São observações relativas ao aprimoramento do SGA, à correção ou ampliação do Quadro PROEXMAES II de Impactos, aos equívocos observados na utilização dos formulários do SGA, aos pontos fortes e fracos do Programa, ao pessoal envolvido etc.

## 5. RECOMENDAÇÕES

Apresentação das recomendações relativas ao aprimoramento do SGA e correção dos problemas observados, além de sugestões de planos de melhoria.

## 6. CONCLUSÕES

Conclusão sobre a implementação do SGA, os apontamentos realizados e os pontos fortes e fracos observados durante a Inspeção Ambiental.

Nome do Inspetor Ambiental:

Assinatura:

Data:

FORMULÁRIO GERAL	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
PLANO DE MELHORIA	F.G.06	0	__/__/2017

<b>No.</b>	<b>Tipo de ação:</b> ___ Imediata ___ Corretiva ___ Preventiva e Melhoria	<b>Responsável pela abertura:</b>
<b>Envolvidos:</b> ___UGP ou Empresas Supervisora (___) e Gerenciadora (___), ___Casa Civil, ___DAE e ___SESA.		
<b>Descrição da Não Conformidade/Proposta de melhoria:</b>  		
<b>Estudo Detalhado/Proposta de melhoria:</b>  		
<b>Detalhamento das ações:</b>  		<b>Responsáveis:</b>
		<b>Data Limite:</b>
<b>Data do preenchimento:</b>	<b>Assinatura:</b>	
<b>Data da realização da ação:</b>		

#### IV. PROCEDIMENTO DA FASE DE PLANEJAMENTO E PROJETO

A sustentabilidade ambiental começa a ser uma das principais preocupações dos gestores e profissionais do setor de saúde. A adoção de práticas ambientalmente sustentáveis começa a ser um compromisso não apenas aceito mas também exigido por todos os membros dos diferentes níveis hierárquicos das instituições de saúde.

A formalização de um programa de sustentabilidade e, em alguns casos, a busca por uma certificação verde, são ações fundamentais no processo de criação de uma política de preservação e conservação ambiental, que se inicia na fase de planejamento e projeto e termina na fase de operação das unidades de saúde.

Assim, de início, o planejamento e projeto de uma nova unidade ou a reforma e ampliação de um hospital devem estar voltados ao desenvolvimento de um projeto arquitetônico compatível com os procedimentos e recomendações que diminuam os impactos das obras e do edifício para o meio ambiente e a sociedade reduzindo, conseqüentemente, os custos de implantação e futuros. Estas tarefas devem, evidentemente, estar a cargo de gestores especialistas em arquitetura, engenharia e meio ambiente de unidades de saúde, capazes de empreender projetos que obedeçam procedimentos e regras de gerenciamento de impacto socioambiental, conceitos de ecoconstrução, ecogestão, conforto e gestão sanitária.

Há que se considerar, ainda, como um princípio fundamental para a sustentabilidade proposta, o uso das condições naturais. Assim, torna-se necessário seguir a orientação correta dos ventos e da trajetória do sol pode minimizar impactos climáticos como a intensidade de calor no interior das unidades de saúde.

Além disso, existem outras soluções que podem ser usadas por unidades em construção ou já em funcionamento para diminuir os custos com energia, como a ventilação natural, o telhado verde, o brise-soleil, o paisagismo e a escolha de um local adequado para a instalação do sistema central de ar-condicionado, com unidades condensadoras postas em ambientes protegidos da incidência solar.

O planejamento do descarte de resíduos sólidos também é fundamental para o atendimento da legislação ambiental, com destaque às normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sobre o lixo hospitalar.

Finalmente, como elementos que contribuem com a sustentabilidade são considerados torneiras automáticas e vasos sanitários com sistema de caixa acoplada com fluxo duplo para sólido e líquido, além da captação de água da chuva e do reuso, que ajudam a economizar água nas unidades de saúde.

**O Procedimento Inclusão das Variáveis Ambientais no Planejamento e Projeto**, apresentado a seguir, tem como objetivo principal a sustentabilidade das unidades de saúde do programa e, dentro deste conceito, é complementado pelos seguintes procedimentos desenvolvidos para a fase de operação: i) Monitoramento da Qualidade da Água; ii) Consumo Sustentável de Água nas Unidades de Saúde; iii) Tratamento de Águas Residuais nas Unidades de Saúde; Resíduos Sólidos Perigosos e Não Perigosos; e iv) Boas Práticas na Preparação de Alimentos em Estabelecimentos de Saúde.

PRODECIMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
INCLUSÃO DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NO PLANEJAMENTO E PROJETO	P.P.01	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS E METAS

Desenvolver e implementar projetos de unidades de saúde ambientalmente sustentáveis, reduzindo custos de mitigação e compensação de impactos com a redução dos gastos de água e energia e dos custos de manutenção melhorando a saúde e qualidade de vida dos pacientes e funcionários.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista.

## 3. PROCEDIMENTOS

A empresa Projetista deve ser selecionada considerando a sua capacidade em atender aos requisitos técnicos e ambientais do Contrato de Empréstimo do BID, o respectivo Regulamento Operacional do Programa, os programas socioambientais decorrentes, inclusive as condicionantes das licenças ambientais e os critérios de sustentabilidade apresentados neste procedimento.

Para o cumprimento dessas exigências deverão ser consideradas as especificidades de cada projeto e sua localização, bem como o levantamento dos aspectos ambientais do SGA, com o objetivo de prevenir, evitar ou mitigar os possíveis impactos.

A seguir são apresentados os critérios de sustentabilidade que deverão ser considerados no planejamento e projeto das unidades de saúde do PROEXMAES II.

Componentes	Crítérios
<b>Posicionamento da unidade de saúde no terreno.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhor aproveitamento do terreno, considerando a unidade principal, os anexos, o acesso, as vias internas, os estacionamentos etc.;</li> <li>• preservação das áreas remanescentes de interesse ambiental, paisagístico, histórico e cultural;</li> <li>• em terrenos com declividade, reduzir ao máximo as operações de terraplenagem, posicionando os anexos, estacionamentos e acessos em diferentes níveis de forma a reduzir empréstimos, aterros e botaforas e evitar taludes íngremes e de difícil manutenção; e</li> <li>• orientação correta dos ventos e da trajetória do sol, para minimizar os impactos climáticos no interior das unidades de saúde.</li> </ul>

Componentes	Crítérios
<b>Material de construção.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de material disponível na região do empreendimento, em</li> </ul>

	<p>qualidade e quantidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aquisição de bens e serviços de maneira ambiental e socialmente sustentáveis, consistente com os princípios de economia e eficiência, em cumprimento da Diretriz B-17 da Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703);</li> <li>• uso de matérias primas de fontes renováveis e certificadas;</li> <li>• uso de material de construção não agressivo ao meio ambiente e cujo processo de fabricação não empregue produtos tóxicos, produza efluentes contaminados, gere poeira e ruídos ou qualquer substância nociva à saúde;</li> <li>• uso de material de qualidade e durabilidade compatível com a vida útil do projeto da unidade de saúde;</li> <li>• adequação dos materiais e dos projetos ao clima da região, considerando variáveis como temperatura, pluviosidade, umidade e ruído;</li> <li>• uso de materiais construtivos e de acabamento de fácil substituição e disponíveis na região, facilitando a reposição e manutenção das unidades de saúde;</li> <li>• opção por partidos arquitetônicos e tipologias construtivas conhecidas e compatível com a cultura local;</li> <li>• projeto e uso de materiais adequados à funcionalidade dos espaços e infraestrutura necessária;</li> </ul>
<b>Projeto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia do conforto ambiental, considerando o clima regional, semiárido com altas temperaturas na maior parte do ano, nas edificações devem ser previstos adequados sistemas de ventilação e iluminação natural, de forma a aumentar o conforto dos usuários e funcionários, melhorando a habitabilidade dos espaços;</li> <li>• previsão de implantação de adequados sistemas de tratamento de efluentes e disposição de resíduos dos serviços de saúde;</li> <li>• desenvolvimento de projetos com eficiência energética, iluminação natural, reuso e economia de água, conforto térmico e acústico e acessibilidade;</li> <li>• projeto de acessos que causem menor interferência no trânsito local, nas fases de construção e operação.</li> </ul>
<b>Tecnologia de Construção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elaboração, pela empresa construtora, do Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO);</li> <li>• previsão da contratação de trabalhadores preferencialmente locais, especializados ou não, para a construção das unidades de saúde;</li> <li>• previsão do uso de equipamentos preferencialmente disponíveis no local;</li> <li>• definição se métodos de intervenção adequados para as obras, juntamente com a empresa construtora;</li> <li>• elaboração do Plano de Destinação dos Resíduos da Obra, considerando a redução, reutilização e reciclagem dos materiais;</li> <li>• planejamento da instalação do canteiro de obras de forma a reduzir os danos ambientais e as interferências com o trânsito e a comunidade; e</li> <li>• supervisão e controle permanente da obra, considerando a tecnologia construtiva e seus níveis de complexidade e a necessidade de capacitação específica.</li> </ul>

#### 4. AVALIAÇÃO

A reunião para a discussão da inclusão dos critérios de sustentabilidade nas fases de planejamento

e projeto das unidades de saúde do Programa com a participação, de forma colegiada, dos engenheiros, arquitetos e especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil e DAE, todos com representação no SGA, deve ocorrer logo após a contratação da empresa projetista.

A avaliação da inclusão desses critérios, por sua vez, deve ocorrer, também de forma colegiada e com a mesma equipe, após a conclusão dos projetos básico e executivo das unidades de saúde, respectivamente.

Após a avaliação da inclusão dos critérios de sustentabilidade nos projetos básico e executivo, à ata de reunião deverá ser anexado o relatório de avaliação das medidas de atendimento dos critérios de sustentabilidade. Caberá à UGP a aprovação dos critérios adotados nos projetos e tomar as devidas providências para a solução dos problemas observados ou eventuais alterações nos projetos.

## 5. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros gerados pelas atividades deste procedimento poderão ser controlados conforme segue:

Identificação	Local do Arquivo	Tipo e Recuperação do Arquivo	Tempo de Retenção	Descarte
F.G.02 – Ata de Reunião; F.G.04 – Formulário de Não Conformidade; F.G.05 – Relatório de Inspeção Ambiental; F.G.06 – Plano de Melhoria.	UGP	Arquivo Eletrônico – backup.	Até o final das obras.	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	

## V. PROCEDIMENTOS DA FASE DE IMPLANTAÇÃO

A implantação das obras das unidades de saúde do Programa estará a cargo das empresas construtoras contratadas, selecionadas com base nas suas capacidades em atender os requisitos de qualidade de obra e conservação do meio ambiente, apresentados detalhadamente no edital de licitação e no contrato de construção.

Para garantir o controle dos processos durante a execução das obras, foram estabelecidos os procedimentos identificados como Procedimentos de Obras (P.O.Nº) e Procedimentos de Emergência (P.E.Nº), todos apresentados a seguir.

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL	P.O.01	0	__/__/2017

<b>DAS OBRAS</b>		
------------------	--	--

### **1. OBJETIVOS E METAS**

Definir o processo para o planejamento e execução das obras, visando o gerenciamento de todas as interfaces com as questões socioambientais, o atendimento da legislação ambiental e das exigências das licenças ambientais e, conseqüentemente, a garantia da qualidade ambiental do PROEXMAES II.

### **2. RESPONSÁVEIS**

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Projetista, Supervisora e Construtora.

### **3. PROCEDIMENTOS**

A empresa Construtora deve ser selecionada considerando a sua capacidade em atender aos requisitos técnicos e ambientais do Contrato de Empréstimo do BID, o respectivo Regulamento Operacional do Programa (ROP), os programas socioambientais decorrentes e as condicionantes das licenças ambientais. Estes documentos apresentam cláusulas e procedimentos que estabelecem claramente as condições e diretrizes técnicas para a execução das obras com controle e qualidade ambiental.

Para o cumprimento dessas diretrizes deverão ser consideradas as especificidades de cada obra e o levantamento dos aspectos ambientais do SGA, com o objetivo de prevenir, evitar ou mitigar os possíveis impactos.

A empresa Construtora contratada deve fazer um planejamento detalhado das atividades da obra, contemplando principalmente: i) o cronograma de atividades; ii) o programa e os métodos de intervenção nas frentes de obra, considerando os procedimentos do P.O.03 – Controle Ambiental da Obra; iii) estudo das interferências entre instalações; e iv) a interferência das obras com a infraestrutura e a comunidade locais.

A empresa Construtora deverá contratar um especialista em meio ambiente, que deverá permanecer na obra em tempo integral. Este especialista técnico também deverá ser o representante da Construtora no SGA.

No que se refere às questões socioambientais das obras do PROEXMAES II, são obrigações da empresa Construtora:

- fornecer e manter no canteiro o “Diário de Obras”, disponível para os lançamentos feitos pela fiscalização e os especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil, DAE e, ou, Empresas Supervisora e Gerenciadora, que deverão registrar obrigatoriamente o que segue:
  - as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços;
  - as folhas de serviço;
  - as consultas à fiscalização e aos especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil, DAE e Empresas Supervisora;
  - o andamento das obras e das atividades socioambientais relacionadas;
  - as datas de conclusão das etapas, de acordo com o cronograma aprovado;
  - as não-conformidades relativas ao controle ambiental da obra, apontadas pelos especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil, DAE e, ou, Empresa Supervisora e Gerenciadora;
  - os acidentes ocorridos durante a jornada de trabalho;

- as respostas das anotações da fiscalização e dos especialistas em meio ambiente participantes do SGA, referentes às questões socioambientais envolvidas; e
- outros fatores que, a juízo da empresa Construtora, devam ser objeto de registro.
- responder por todos os ônus, encargos e as obrigações decorrentes de danos ao meio ambiente e do não cumprimento das exigências das licenças ambientais e da legislação ambiental e trabalhista;
- apresentação da Licença de Instalação (LI) e demais autorizações para o início das obras ou de atividades ambientais específicas, como instalação do canteiro de obras, supressão de vegetação, exploração de áreas de empréstimo, lançamento de bota-foras etc.;
- afixação das licenças ambientais em local visível e de fácil acesso;
- apresentação do Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO), contemplando os documentos listados abaixo e elaborado de acordo com o Termo de Referência apresentado pela SEMACE, a ser aprovado pela UGP e pelo BID:
  - Plano de Gestão dos Resíduos Sólidos;
  - Plano de Gestão da Qualidade do Ar;
  - Plano de Gestão das Águas Superficiais;
  - Medidas de Sinalização das Obras;
  - Plano de Emergência Ambiental;
  - Programa de Treinamento Ambiental da Mão-de-Obra da Construção;
  - Programa de Treinamento em Saúde e Segurança do Trabalho;
  - Código de Conduta dos Trabalhadores da Obra;
  - Plano de Encerramento das Obras.
- adequação dos procedimentos e execução das obras visando a atendimento integral de todos os procedimentos de controle ambiental deste SGA pertinentes;
- priorizar o uso de Materiais Reciclados de Resíduos da Construção Civil (RCC), desde que não comprometa a qualidade estrutural da obra e atenda as normas relativas ao assunto;
- priorizar o uso de material de construção civil produzido ou disponível na região;
- adquirir material mineral (pedra, areia e argila) de mineradoras devidamente licenciadas e que implementam, comprovadamente, plano de controle ambiental da atividade;
- utilizar madeira certificada;
- priorizar a contratação de mão de obra local; e
- subscrição o Termo de Responsabilidade Anexo a este Procedimento.

#### **4. INSPEÇÃO AMBIENTAL**

A Inspeção Ambiental das obras do PROEXMAES II deverá ser semanal e realizada pelos especialistas em meio ambiente da UGP e, ou Empresas Supervisora e Gerenciadora, Casa Civil, DAE e SESA, com a participação do técnico em meio ambiente da empresa Construtora, com o objetivo de verificar a conformidade da implantação das obras do Programa com as exigências do Relatório de Gestão Ambiental e Social (RGAS) do Programa e dos procedimentos do SGA relacionados e avaliar, tecnicamente, a implementação Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO).

Toda Inspeção Ambiental deve ser objeto de uma reunião de encerramento, com a participação dos



representantes da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora no Sistema, na qual serão discutidos os pontos levantados na inspeção. O relatório da Inspeção Ambiental, bem como a ata da reunião de encerramento, devem ser enviados ao Coordenador da UGP, com a indicação das providências que deverão ser tomadas para melhorias.

Caberá ao especialista em meio ambiente da UGP e, ou, empresas Supervisora e Gerenciadora, ao final da reunião de encerramento da Inspeção Ambiental, tomar as devidas providências necessárias para a correção das não-conformidades na Inspeção Ambiental e, se pertinente, propor a abertura de um Plano de Ação e Melhoria (PAM), identificado no âmbito do SGA pela sigla P.G.04.

A Inspeção Ambiental deve ter duas características básicas:

- i) a de uma auditoria ambiental interna, onde cada programa ambiental do PRGAS e cada procedimento do SGA, bem como o seu funcionamento, são avaliados no que se refere ao cumprimento dos seus objetivos, ao desenvolvimento das atividades de controle ambiental e mitigação de impactos, ao atendimento do cronograma etc.; e
- ii) a de uma consultoria técnica, que inclui a avaliação técnica dos resultados, além de eventuais sugestões de ajustes e retificações na implementação dos programas e no cumprimento das exigências ambientais.

A Inspeção Ambiental, entretanto, por envolver um processo de consultoria participativa, não deve ser classificado como auditoria do SGA nos moldes definidos pela ISO 14000, uma vez que esta determina que os auditores atuem de forma imparcial.

A Inspeção Ambiental deverá contemplar as seguintes atividades específicas:

- avaliar as atividades das equipes ambientais e de segurança do trabalho da empresa Construtora;
- aprovar e revisão do planejamento ambiental das obras, por meio de reuniões periódicas com os especialistas em meio ambiente da UGP, Casa Civil, DAE e Empresas Supervisora e Construtora;
- acompanhar e inspecionar a execução das obras em todos os seus aspectos, inclusive com relação ao cumprimento das exigências dos órgãos ambientais, às licenças e autorizações ambientais e às políticas socioambientais do BID;
- propor ações e procedimentos para evitar e mitigar impactos socioambientais;
- acompanhar o cumprimento dos procedimentos do SGA e realizar reuniões com todos os participantes do SGA sobre eventuais alterações nos procedimentos e solução de pendências e correção de não conformidades;
- inspecionar, periodicamente e sem aviso prévio, as obras do Programa, avaliando a sua adequação aos programas do RGAS e aos procedimentos do SGA, solicitando os ajustes necessários a apontando as não conformidades observadas;
- indicar as ações e os procedimentos para evitar, mitigar ou controlar impactos socioambientais;
- propor penalidades à empresa Construtora no caso do não atendimento dos procedimentos

socioambientais ou da não correção de uma não conformidade;

- apontar não conformidades com os procedimentos do SGA, a legislação e as condicionantes das licenças ambientais; e
- analisar a necessidade e propor a paralização da obra no caso de ações que promovam impactos socioambientais significativos ou de apontamento sistemático de não conformidades, de modo a possibilitar a adoção, em tempo hábil, de medidas corretivas. Neste caso, deve ser elaborado um relatório sintético à UGP especificando as questões envolvidas e justificando a proposição da paralização.

## 5. PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS CORRELATOS

P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras.

P.O.03 – Controle Ambiental da Obra.

P.O.04 – Gestão de Resíduos da Obra.

P.O.05 – Demolição.

P.O.06 – Recuperação de Áreas Degradadas.

P.O.07 – Saúde e Segurança do Trabalhador.

P.E.01 – Vazamento de Óleo.

P.E.03 – Primeiros Socorros.

F.O.01 – Cadastro de Destinatário de Resíduos.

F.O.02 – Controle da Remoção de Resíduos.

F.O.03 – Notificação da Emissão de fumaça.

## 6. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros gerados pelas atividades deste procedimento poderão ser controlados conforme segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.02 – Ata de Reunião; F.G.04 – Formulário de Não Conformidade; F.G.05 – Relatório de Inspeção Ambiental; F.G.05 – Plano de Melhoria.	UGP	Arquivo Eletrônico – backup.	Até o final das obras.	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b> _____
UGP	

### ANEXO

### TERMO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL – TRA

CONTRATANTE: Programa de Expansão e Melhoria da Atenção Especializada em Saúde no Estado do Ceará – PROEXMAES II

CONSTRUTORA: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL, a empresa, ora denominada CONSTRUTORA, responsável pela execução das obras previstas no Contrato Nº \_\_\_\_\_ PROEXMAES II, torna-se responsável nos seguintes termos:

1. A CONSTRUTORA manterá permanentemente disponíveis nas frentes de obra, equipamentos e dispositivos para o combate de eventuais danos ambientais, tais como vazamento de combustíveis, produtos químicos, esgoto, concreto ou asfalto para corpos hídricos, sistemas de drenagem pluvial e áreas remanescentes, ou qualquer outro acidente ambiental decorrente da execução das obras.
2. Os equipamentos e dispositivos mínimos que serão disponibilizados pela CONSTRUTORA, sem prejuízo de outros exigidos por imposição legal são: caminhão pipa, com capacidade mínima de 10m<sup>3</sup>; extintores (espuma, dióxido de carbono, químico seco e/ou água pressurizada), em quantidade compatível com as características das instalações a proteger; material absorvente, nos locais de armazenagem de combustíveis de produtos químicos; caminhão basculante; e pá carregadeira.
3. Em caso de acidentes ambientais, a CONSTRUTORA se compromete a avisar imediatamente a UGP e os órgãos públicos competentes, inclusive o do meio ambiente, bem como adotar os procedimentos do Plano de Emergência, mantendo-o sempre atualizado.
4. Em caso de acidente ambiental a CONSTRUTORA poderá ser responsabilizada, conforme o artigo 225, §3º da Constituição Federal, pelos possíveis danos ao meio ambiente e à população, nas esferas cível, criminal e/ou administrativa, nos termos da legislação correspondente (Lei 9.065/97 – Lei de Crimes Ambientais e Decreto-Lei 6.514/08 – Infrações e Sanções Administrativas), bem como acionada para mitigar ou compensar os danos promovidos e evitar a ocorrência de novos.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Responsável  
UGP

\_\_\_\_\_  
Representante da Construtora  
Nome:

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico da Construtora  
Nome:

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	P.O.02	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS E METAS

Definir o processo para a implantação, operação e desmobilização do canteiro e obras e demais instalações provisórias, de forma a evitar danos ambientais no local e assegurar a qualidade

ambiental do PROEXMAES II.

Como metas, devem ser considerados o atendimento da legislação e das condicionantes das licenças ambientais e a devolução da área utilizada para a implantação do canteiro de obras em condições ambientais idênticas ou melhores que as originais.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTOS

O local para a instalação do canteiro de obras e demais instalações provisórias deve ser escolhidos de forma a aproveitar as áreas originalmente já degradadas e de fácil acesso para recebimento, transporte e armazenagem de materiais e equipamentos, sem que haja comprometimento da segurança do trabalho, dos equipamentos e da comunidade. Cada área deve seguir as recomendações no Quadro N° 1, a seguir.

**Quadro N° 1: Recomendações para Implantação, Operação e Desmobilização de Canteiros de Obras e Demais Instalações Provisórias.**

LOCAL	RECOMENDAÇÕES
Escritórios da UGP, Gerenciadora, Supervisora e Construtora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Execução em alvenaria, madeira certificada e/ou metal;</li> <li>▪ Quantidade de aparelhos sanitários adequada ao número de funcionários;</li> <li>▪ Pinturas claras para permitir maior reflexão e facilitar a limpeza;</li> <li>▪ Uso de telhas de cerâmica e/ou de material reciclado, sendo proibido o emprego de fibrocimento ou cimento-amianto;</li> <li>▪ Uso de lâmpadas preferencialmente com maior eficiência energética (p.ex.: Led);</li> <li>▪ Instalações elétricas adequadas (sem improvisações);</li> <li>▪ Ventilação natural, quando possível, para evitar o uso de equipamentos de ar condicionado;</li> <li>▪ Colocação de forro nos ambientes internos;</li> <li>▪ instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios; e</li> <li>▪ Instalação de fossa séptica e sumidouro para o tratamento do esgoto, em locais sem sistema público saneamento.</li> </ul>
Vestiários, Refeitório, Ambulatório e Áreas de Vivência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantidade de aparelhos sanitários, chuveiros e armários adequada ao número de funcionários;</li> <li>▪ Instalações hidráulicas e elétricas adequadas (sem improvisações);</li> <li>▪ Ventilação natural para evitar o uso de equipamentos de ar condicionado;</li> <li>▪ Recipientes para coleta seletiva de resíduos;</li> <li>▪ Pinturas claras, preferencialmente branca, para facilitar a limpeza;</li> </ul>

**Quadro N° 1: Recomendações para Implantação, Operação e Desmobilização de Canteiros de Obras e Demais Instalações Provisórias (Continuação).**

LOCAL	RECOMENDAÇÕES
Vestiários, Refeitório, Ambulatório e Áreas de Vivência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de telhas de cerâmica ou de material reciclado, sendo proibido as de fibrocimento;</li> <li>▪ Uso de lâmpadas preferencialmente com maior eficiência energética (p.ex.: Led);</li> <li>▪ Uso de equipamentos mais eficientes com relação ao consumo de água;</li> <li>▪ Mural informativo para conscientização ambiental;</li> <li>▪ Instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios;</li> <li>▪ Instalação de telas tipo mosquito nas janelas e portas do refeitório;</li> <li>▪ Refeitório equipado com pias, saboneteiras e toalheiros e mesas com tampo branco</li> </ul>

	<p>para facilitar a higienização; e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na inexistência de rede de esgoto, prever fossa séptica com sumidouro, dimensionada conforme normas da ABNT.</li> </ul>
Áreas Externas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baias para separação e armazenamento dos resíduos;</li> <li>▪ Solo impermeabilizado nas áreas de manutenção de equipamentos e armazenamento de resíduos perigosos;</li> <li>▪ Sistema de captação de águas pluviais direcionado para caixa separadora de óleo, nas áreas de oficina e lavagem, lubrificação e abastecimento;</li> <li>▪ Reuso de águas pluviais;</li> <li>▪ Caixa separadora de óleo com janela para inspeção semanal para verificar eventual necessidade de limpeza e coleta de resíduos;</li> <li>▪ Fossa séptica com sumidouro, dimensionada conforme normas da ABNT, em locais não atendida por rede pública de esgoto;</li> <li>▪ Instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios;</li> <li>▪ Sinalização de trânsito;</li> <li>▪ Áreas para manobra de veículos de grande porte, interna ao canteiro; e</li> <li>▪ Impermeabilização e instalação de canaletas no entorno da rampa de lavagem e lubrificação, bem como instalação de caixa separadora de óleos e graxas.</li> </ul>
Áreas de Armazenamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalação do tanque de combustível em área impermeabilizada, ventilada e com bacia de contenção de, no mínimo, 1,5 vezes o volume do tanque;</li> <li>▪ Armazenamento de resíduos perigosos em área cobertas, sinalizadas e com restrição de acesso;</li> <li>▪ Instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios; e</li> <li>▪ Definição de área específica para o armazenamento dos materiais utilizados na obra.</li> </ul>
Oficina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalações hidráulicas e elétricas adequadas (sem improvisações);</li> <li>▪ Uso de lâmpadas preferencialmente com maior eficiência energética (p.ex.: Led);</li> <li>▪ Uso de telhas de cerâmica ou de material reciclado, sendo proibido as de fibrocimento;</li> <li>▪ Instalação de canaletas de lubrificação interligadas à caixa separadora do óleo;</li> <li>▪ Impermeabilização do solo nas áreas de manutenção de equipamentos e de armazenamento de resíduos perigosos;</li> <li>▪ Captação de águas pluviais do entorno da oficina direcionado à caixa separadora de óleo;</li> <li>▪ Caixa separadora de óleo com janela de inspeção;</li> <li>▪ Instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios; e</li> <li>▪ Resíduos perigosos armazenados em área coberta, sinalizada e com restrição de acesso.</li> </ul>
Centrais de Produção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prever dispositivos para conter ruídos;</li> <li>▪ Proteção do local com telas ou tapumes para evitar o acesso de pessoas não autorizadas;</li> <li>▪ Instalação de sinalização de segurança;</li> <li>▪ Instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndios;</li> <li>▪ Uso de lâmpadas preferencialmente com maior eficiência energética (p.ex.: Led);</li> <li>▪ Uso de telhas de cerâmica ou de material reciclado, sendo proibido o emprego de fibrocimento ou cimento-amianto.</li> </ul>

A implantação e operação do canteiro de obras deve ser precedida da obtenção das Licenças de Instalação e Operação ou autorizações específicas outorgadas pelo Superintendência do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE) ou pelas secretarias municipais do meio ambiente. Há que se obter, ainda, as licenças para a instalação de fossas sépticas e tanque de combustível.

Ao final da obra, deve ser verificado quais materiais decorrentes da desmobilização do canteiro podem ser reutilizados ou reciclados. Os resíduos que não tiverem outra utilização deverão ser encaminhados aos locais credenciados, conforme previsto no P.O. 04 – Gestão de Resíduos de Obra.

#### 4. PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS CORRELATOS

- P.O.01 – Planejamento e Gerenciamento Ambiental da Obra

- P.O.03 – Controle Ambiental da Obra.
- P.O.04 – Gestão de Resíduos da Obra.
- P.O.05 – Demolição.
- P.O.06 – Recuperação de Áreas Degradadas.
- P.O.07 – Saúde e Segurança do Trabalhador
- P.E.01 – Vazamento de Óleo.
- P.E.03 – Primeiros Socorros.
- F.O.01 – Cadastro de Destinatário de Resíduos.
- F.O.02 – Controle da Remoção de Resíduos.
- F.O.03 – Notificação da Emissão de fumaça.

## 5. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros gerados pelas atividades deste procedimento são controlados conforme segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.O.01 – Cadastro de Destinatário de Resíduos. F.O.02 – Controle da remoção de Resíduos. F.O.03 – Notificação da Emissão de fumaça.	UGP	Arquivo Eletrônico - backup	Até o final das obras	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b> _____
UGP	

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	P.O.03	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS E METAS

Determinar as ações que deverão ser tomadas durante a execução dos serviços de obra, visando a redução ou eliminação dos impactos socioambientais e a qualidade ambiental do ROEXMAES II.

Como metas, devem ser considerados o atendimento da legislação e das condicionantes das licenças ambientais, a redução do número de não conformidades, a capacitação de todos os empregados da obra em saúde, segurança do trabalho, educação ambiental, limpeza e qualidade ambiental e a satisfação da comunidade do entorno da obra.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Infraestrutura da Obra

Para a implantação do canteiro de obras, devem ser seguidas as orientações previstas no P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras.

Durante a operação e implantação das obras, a movimentação e operação das máquinas e equipamentos podem gerar impactos ambientais que devem ser controlados de acordo com os procedimentos do Quadro N° 1.

**Quadro N° 1: Procedimentos de controle ambiental para a operação do canteiro e implantação das obras.**

SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS	PROCEDIMENTOS DE CONTROLE
Fumaça de veículos e equipamentos, que pode provocar a poluição do ar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoramento da fumaça de veículos e equipamentos, inclusive geradores, por meio da Escala Ringelmann<sup>3</sup> (ANEXO). Acima de 40% são exigidas providências de melhoria; e</li> <li>2. Ajustes nos veículos e equipamentos no com emissões acima de 40%.</li> </ol>
Vazamento de óleos e graxas de máquinas e equipamentos que podem causar poluição do solo e da água.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impermeabilização do solo do estacionamento de veículos e equipamentos;</li> <li>2. Instalação de caixas separadoras de óleos e graxas no sistema de drenagem das oficinas; e</li> <li>3. Análise periódica dos efluentes da caixa separadora.</li> </ol>
Contaminação do solo e geração de resíduos contaminados pela lavagem, limpeza e manutenção de veículos e equipamentos em terreno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir locais para lavagem de veículos e equipamentos, equipados com canaletas de drenagem e caixa separadora de óleos e graxas;</li> <li>2. Definir locais para limpeza e manutenção de veículos e equipamentos; e</li> <li>3. Definir locais de destino adequado para óleos e graxas, areia, solo e serragem contaminados.</li> </ol>

**Quadro N° 1: Procedimentos de controle ambiental para a operação do canteiro e implantação das obras (Continuação).**

SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS	PROCEDIMENTOS DE CONTROLE
Acidentes decorrentes da movimentação de veículos e equipamentos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previsão de passagens e caminhos internos;</li> <li>2. Previsão de vias com limite de velocidade e placas de orientação de velocidade permitida; e</li> <li>3. Adequada sinalização da obra no seu entorno.</li> </ol>

<sup>3</sup>A Escala Ringelmann é um hexágono com faixas de cinza (0 a 100%) utilizado para medir a concentração de poluentes da fumaça. Para a medição o encarregado deve estar a uma distância de 2 a 5 metros do escapamento do veículo ou equipamento e verificar se a fumaça no centro da Escala está acima da faixa 40%, que caracteriza uma situação não-conforme e exige providências.

Sujeira nas as ruas e transtornos à vizinhança promovidos pelos caminhões e equipamentos com terra e barro nas rodas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previsão de lava-rodas na saída das obras; e</li> <li>2. Previsão de lavagem das ruas, se necessário.</li> </ol>
Sujeira nas vias públicas pela queda de terra e entulho dos caminhões que transportam material retirado das obras.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparação da caçamba dos caminhões com material vedante; e</li> <li>2. Definição previa do trajeto entre a obra e o local de deposição dos resíduos.</li> </ol>
Poeira nas obras e imediações produzida pela movimentação de veículos e máquinas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prever irrigação das áreas.</li> </ol>
Ruídos produzidos pela movimentação de equipamentos pesados, uso de bate-estacas e demolições.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definição do horário de trabalho com a vizinhança; e</li> <li>2. Prever dispositivos de dispersão de ruídos.</li> </ol>

### 3.2. Serviços de Obra

#### 3.2.1. Terraplenagem e limpeza e preparação do terreno

#### **Quadro N° 2: Procedimentos de controle ambiental para os serviços de terraplenagem e limpeza e preparação do terreno.**

SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS	PROCEDIMENTOS DE CONTROLE
Danos à flora, fauna, solo e água decorrentes da remoção da camada vegetal (horizonte A ou solo orgânico) para a implantação do canteiro e das obra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armazenamento, em leiras próximas às obras (bota-espera), da camada vegetal removida, para posterior utilização na recuperação ambiental das áreas degradadas pelas obras (canteiro de obras, terraplenagens etc.)</li> <li>2. Planejamento da retirada da camada vegetal considerando o manejo da fauna; e</li> <li>3. Previsão do transplante de espécies arbóreas de importância local, da área de intervenção.</li> </ol>
Geração de poeira no terreno com solo exposto, com danos à flora remanescente e incômodos à comunidade.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Irrigação da área.</li> </ol>
Mudanças nas características hidrológicas do solo e subsolo e erosão e assoreamento, com danos à fauna, flora, água e solo, decorrentes da modificação do perfil do terreno para a instalação da unidade de saúde.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construção de “camaleões” ou curvas de nível para reduzir a velocidade do escoamento superficial;</li> <li>2. Previsão de bacias contenção e sedimentação;</li> <li>3. Previsão, durante a execução de taludes, de caimento da crista para o corpo do aterro;</li> <li>4. Previsão de drenagem provisória;</li> <li>5. Previsão de plantio de grama nos taludes; e</li> <li>6. Ensaio de compactação, conforme orientação de projeto, visando a estabilidade das áreas terraplenadas.</li> </ol>

#### 3.2.2. Drenagem superficial

#### **Quadro N° 3: Procedimentos de controle ambiental para os serviços de drenagem superficial.**

SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS	PROCEDIMENTOS DE CONTROLE
Interferência na drenagem superficial do terreno, com danos às áreas adjacentes e ao patrimônio público e, em particular, incômodos à vizinhança devido à escavação de valas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevenção da reorganização e desvio do sistema de escoamento superficial; e</li> <li>2. Previsão da construção de “camaleões” para a redução da velocidade da água.</li> </ol>



Erosão promovida pelo lançamento de grande quantidade de águas pluviais em áreas com declividade acentuada.	1. Execução de sistema de drenagem até o ponto em que a velocidade da água seja suficientemente baixa para não provocar o arraste de solo.
---	--

### 3.2.3. Pavimentação

#### **Quadro N° 4: Procedimentos de controle ambiental para os serviços de pavimentação**

<b>SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS</b>	<b>PROCEDIMENTOS DE CONTROLE</b>
Utilização de solo proveniente de área de empréstimo e mineração, com deterioração da área minerada e danos à flora, fauna, água e solo.	1. Utilização de solos provenientes de mineradoras licenciadas; 2. Elaboração de PRAD aprovado pela UGP, antes de encaminhamento para a aprovação do órgão ambiental.
Poliuição do solo e da água decorrente da aplicação do Asfalto Diluído de Petróleo – CM30 em períodos chuvosos.	1. Análise das condições climáticas, antes da imprimação impermeabilizante, para evitar a lixiviação do material no período de chuvas.

### 3.2.4. Fundações

#### **Quadro N° 5: Procedimentos de controle ambiental para os serviços de fundações**

<b>SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS</b>	<b>PROCEDIMENTOS DE CONTROLE</b>
Vibrações que podem danificar edificações vizinhas, provocadas pela cravação de perfis metálicos ou pré-moldados.	1. Previsão de perícia técnica nas edificações vizinhas, antes do início das obras para, avaliar o seu estado de conservação. 2. Definição de horário de trabalho em consenso com os vizinhos; 3. Previsão de dispositivos de dispersão de ruídos.

### 3.2.5. Plantio de grama e paisagismo.

#### **Quadro N° 6: Procedimentos de controle ambiental para os serviços plantio de grama e paisagismo**

<b>SITUAÇÕES QUE PODEM GERAR IMPACTOS</b>	<b>PROCEDIMENTOS DE CONTROLE</b>
Danos à comunidade e à fauna pelo uso de pesticidas e produtos químicos industriais classificados como Poluentes Orgânicos Persistentes (POP).	1. Não utilizar produtos que possam poluir o meio ambiente.

### **3.3. Complementação**

Para o controle ambiental das obras é fundamental a capacitação e o compromisso de todos os empregados com a saúde e segurança no trabalho e a qualidade ambiental.

Desta forma, é fundamental a aplicação do Procedimento P.O.07 – Saúde e Segurança do Trabalhador e Meio Ambiente.

## **4. FORMULÁRIOS E PROCEDIMENTOS CORRELATOS**

- F.O.01 – Cadastro de Destinatário de Resíduo.
- F.O.02 – Controle de Remoção de Resíduo.
- P.O.01 – Planejamento e Gerenciamento Ambiental da Obra.
- P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras.
- P.O.04 – Gestão de Resíduos da Obra.
- P.O.06 – Recuperação de Áreas degradadas.

- P.O.07 – Saúde e Segurança do Trabalhador.
- P.E.01 – Vazamento de Óleo.
- P.E.03 – Primeiros Socorros.

## 5. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros que podem ser gerados pelas atividades deste procedimento são controlados da seguinte forma:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPOS E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.O.01 - Cadastro de Destinatário de Resíduo. F.O.02 - Controle de Remoção de Resíduo. F.G.04 – Não Conformidade. F.G.05 – Plano de Melhoria.	UGP	Arquivo Eletrônico - backup	Até o final das obras	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b> _____
UGP	

ANEXO

Escala Ringelmann



PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA	P.O.04	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS E METAS

Definir as atividades necessárias ao gerenciamento dos resíduos de obra e assegurar a qualidade ambiental do PROEXMAES II.

Como metas, devem ser considerados o atendimento da legislação e das condicionantes das licenças ambientais, a redução do número de não conformidades, a limpeza e qualidade ambiental e a satisfação da comunidade do entorno da obra e a destinação correta dos resíduos das obras.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTOS

Para o gerenciamento dos resíduos nos canteiros e frentes de obra são recomendados os procedimentos apresentados a seguir.

### 3.1. Acondicionamento Inicial e Segregação na Fonte

A triagem dos resíduos deve ocorrer o mais próximo possível dos locais de sua geração, sendo o tratamento realizado de acordo com a **Tabela de Tratamento de Resíduos** (ANEXO). A frequência da coleta é determinada pela quantidade dos resíduos, de forma a impedir o seu acúmulo e o comprometimento da sua segregação e posterior destinação e dos demais serviços na obra.

### 3.2. Acondicionamento Final

As formas de acondicionamento dos resíduos são apresentadas na **Tabela de Tratamento de Resíduos** (ANEXO). No acondicionamento dos resíduos os seguintes aspectos devem ser considerados: i) volume; ii) facilidade de coleta; iii) segurança dos trabalhadores e da comunidade; e iv) preservação da qualidade dos resíduos nas condições necessárias para sua destinação ou reutilização.

### 3.3. Destinação

A destinação dos resíduos deve ser indicada pela empresa Construtora e aprovada pela UGP. O local deverá ser selecionado considerando os seguintes fatores:

- qualidade ambiental do local da destinação;
- viabilidade econômica (custo de transporte e possibilidade de valorização dos resíduos); e
- possibilidade de utilização dos resíduos nas áreas de influência das obras.

A destinação dos resíduos pode ser realizada por empresa terceirizada, desde que credenciada na Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e aprovada pela UGP, que deve acompanhar, mensalmente, se a empresa Construtora ou terceirizada contratada para os serviços estão dando aos resíduos a destinação e disposição adequadas.

Os resíduos devem ser acompanhados até sua destinação final por meio de licenças e comprovantes de recebimento. Para este acompanhamento torna-se necessário a utilização dos formulários F.O.01 -

Cadastro de Destinatários de Resíduos e F.O.02 - Controle de Remoção de Resíduos.

### 3.4. Avaliação de Desempenho

O desempenho da Gestão de Resíduos de Obra deve ser avaliado mensalmente pela UGP, considerando os seguintes itens:

#### 3.4.1. Limpeza e Segregação na Fonte, observando-se:

- a limpeza do local e entorno;
- a segregação e organização dos materiais;
- o uso correto dos dispositivos de acondicionamento; e
- a segregação dos resíduos.

#### 3.4.2. Acondicionamento final, observando-se:

- a identificação do resíduo;
- a quantidade de resíduo no dispositivo de acondicionamento (necessidade de remoção);
- a segregação dos resíduos.

#### 3.4.3. Destinação dos resíduos, observando-se:

- o estabelecimento adequado do destino;
- a existência de registro de destinação e cadastro de destinatário; e
- a eventual recusa no recebimento dos resíduos (resíduos misturados).

## 4. PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS CORRELATOS

- F.O.01 - Cadastro de Destinatários de Resíduos.
- F.O.02 – Controle de Remoção de Resíduos.
- F.G.04 – Formulário de Não Conformidade.
- P.O.01 – Planejamento e Controle Ambiental da Obra;
- P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras;
- P.E.03 – Primeiros Socorros; e

## 5. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros do SGA gerados por este Procedimento são controlados conforme segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE ARQUIVO E PROTEÇÃO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.O.01 - Cadastro de Destinatários de Resíduos; F.O.02 - Controle de Remoção de Resíduos.	Escritório da UGP	Pasta suspensa denominada <b>Cadastro de Destinatários de Resíduos.</b>	Até o final do Programa.	Arquivo morto

Revisão deste Procedimento	APROVAÇÃO:  _____
UGP	

## ANEXO

Tabela de Tratamento de Resíduos

TIPOS DE RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO INICIAL	ACONDICIONAMENTO FINAL	DESTINAÇÃO
<b>Solos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segregar em leiras, de no máximo 1,5m de altura, o solo argiloso separado do solo fértil (solo orgânico), para possível utilização na própria obra e na recuperação de áreas degradadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em leiras, de no máximo 1,5m de altura, nas proximidades do local de reuso.</li> <li>Na caçamba dos caminhões que retiram o material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuso no próprio empreendimento;</li> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes licenciados;</li> <li>Aterros de outros locais; e</li> <li>Áreas degradadas em processo de recuperação (solo orgânico).</li> </ul>
<b>Vegetação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes, devidamente licenciados; e</li> <li>Áreas de transbordo e triagem para lenha, cadastrada na UGP.</li> </ul>
<b>Blocos de concreto, tijolos, argamassa, concreto, ladrilhos e demais produtos qualificados pela CONAMA 307/2002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em caçambas estacionárias;</li> <li>Na caçamba dos caminhões que fazem a retirada do material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes, devidamente licenciados;</li> <li>Áreas de transbordo e triagem, cadastrada na UGP.</li> </ul>
<b>Madeira</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas estacionárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de transbordo e triagem, cadastrada na UGP;</li> <li>Local do reuso pelo antigo proprietário da residência demolida;</li> <li>Empresas e cooperativas que utilizam a madeira para reuso ou como combustível; e</li> <li>Aterro sanitário.</li> </ul>
<b>Serragem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em recipientes identificados (tambor ou caixote), localizados no local de geração (carpintaria).</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reutilização dos resíduos nos derramamentos de óleo para absorção e secagem; e</li> <li>Aterro sanitário.</li> </ul>
<b>Plásticos (embalagens e restos de tubulações).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados, localizados no local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, separam, enfardam comercializam e reciclam aparas plásticas.</li> </ul>
<b>Papel e papelão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados localizados próximos ao local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, separam, enfardam, comercializam e reciclam papéis e papelões.</li> </ul>
<b>Metais (ferro, aço, fiação, arames, perfis etc.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados localizados próximos ao local de geração;</li> <li>As peças grandes são empilhadas próximas ao local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, comercializam ou reciclam resíduos metálicos.</li> </ul>
<b>Restos de alimentos e suas embalagens e papéis sujos (refeitório, sanitários etc.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cestos de lixo (saco plástico para lixo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacos plásticos contendo os resíduos adequados para a coleta pública;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro para resíduos domésticos, por meio da coleta pública municipal (esta destinação não precisa ser registrada).</li> </ul>

Tabela de Tratamento de Resíduos (Continuação)

TIPOS DE RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO INICIAL	ACONDICIONAMENTO FINAL	DESTINAÇÃO
<b>Resíduos perigosos (solos contaminado com esgoto doméstico ou óleos, embalagens ou outro material contaminado com óleo, tinta, asfalto, Impermeabilizantes etc.), pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuseio de acordo com os cuidados recomendados pelo fabricante;</li> <li>• Imediato transporte pelo usuário para o local de armazenamento final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em recipientes devidamente sinalizados e de uso restrito pelos responsáveis pelo manuseio desses resíduos;</li> <li>• Os resíduos da caixa separadora de óleos e graxas e os decorrentes de derramamentos de óleos devem ser acondicionados em tampados e identificados, armazenados em local destinado para este fim, com solo impermeabilizado, conforme P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização de Canteiro de Obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposição em aterros específicos para esses tipos de resíduos (Classe I).</li> </ul>
<b>Resíduos provenientes de banheiros químicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No próprio banheiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não tem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O fornecedor do banheiro deve retirar os resíduos por meio de pipas, que encaminham os resíduos para locais licenciados. As licenças deverão ser conferidas pela SSA.</li> <li>•</li> </ul>

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
DEMOLIÇÃO	P.O.05	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS E METAS

Estabelecimento dos procedimentos e das rotinas para a execução de demolições para reforma e ampliação das unidades de PROEXMAES II, garantindo a qualidade ambiental e o atendendo da Norma Regulamentadora NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Como metas que deverão ser atingidas com o cumprimento deste Procedimento são citados a ausência de acidentes durante as demolições, a não aplicação de não conformidades durante as inspeções ambientais e a ausência de reclamações por parte da comunidade das áreas de influência das obras.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTO

### 3.1 Definição

A demolição apresentada neste Procedimento diz respeito à remoção de estruturas para a reforma ou ampliação das unidades de saúde do Programa.

A atividade de demolição compreende os seguintes serviços:

- remoção de estrutura de concreto simples ou armado, alvenarias, cerâmica e madeira;
- remoção de tubulações hidráulicas e elétricas; e
- remoção de cobertura, vidros, louças, metais e esquadrias.

Quando o reaproveitamento do material da demolição não for de conveniência da empresa Construtora/Demolidora, o mesmo poderá ser doado mediante termo de doação.

A demolição poderá ser feita com a utilização de ferramentas manuais ou mecânicas, de modo a garantir a integridade dos materiais e o seu possível reaproveitamento.

### 3.2. Execução

A atividade de demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável a presença de um Técnico de Segurança do Trabalho (TST), orientando a correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores envolvidos na atividade.

A área circunvizinha a demolição deve ser previamente avisada e devidamente isolada durante a atividade, de forma a evitar contratempos e acidentes com pacientes, funcionários e visitantes da unidade de saúde, bem como a população do entorno.



A Tabela a seguir apresenta as medidas de controle, de acordo com a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

FASES DA ATIVIDADE DE DEMOLIÇÃO	MEDIDAS DE CONTROLE
Antes do início da Demolição (Planejamento)	As linhas de fornecimento de energia elétrica e telefonia e as canalizações de de água, líquidos inflamáveis e gasosos, substâncias tóxicas, esgoto e escoamento de água, devem ser desligadas, retiradas e protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.
	As construções vizinhas à que serão demolidas devem ser vistoriadas, visando preservar a estabilidade e a integridade física de terceiros durante a demolição.
	Devem ser removidos todos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.
	Antes de iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas de acesso do piso, salvo utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.
Durante a Demolição	As escadas entre pavimentos devem ser mantidas desimpedidas e livres para a circulação de emergência e somente serão demolidas após a retirada dos materiais dos pavimentos superiores.
	Os objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.
	Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento.
	Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos para evitar a formação de poeira.
	As estruturas e demais peças a demolir, deverão ser reduzidas a fragmentos de dimensões compatíveis com o emprego do equipamento de carga e transporte, com o seu uso posterior ou com a conformação estética do local do bota fora.
	Todo entulho será transportado, depositado e espalhado em bota-fora licenciado, em localização estabelecida no Projeto ou indicado pela empresa Construtora, mediante aprovação da UGP.
	A estocagem provisória do entulho no local da demolição deve ser em caçamba ou local devidamente isolado e sinalizado.
	Os veículos deverão ser carregados e preparados de modo a evitar derramamentos ou espalhamentos de entulho nas vias públicas. Caso isso ocorra, a empresa Construtora deverá limpar os locais sem ônus para a UGP.
	O reaproveitamento dos materiais reaproveitáveis da demolição deverá ser aprovado pela UGP.

#### 4. FORMULÁRIOS E PROCEDIMENTOS CORRELATOS

- F.O.01 - Cadastro de Destinatários de Resíduos.
- F.O.02 – Controle de Remoção de Resíduos.
- F.G.04 – Formulário de Não Conformidade.
- P.O.01 – Planejamento e Controle Ambiental da Obra.
- P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras.
- P.O.03 – Controle Ambiental da Obra.
- O.O.06 – Recuperação de Áreas Degradadas.
- P.E.03 – Primeiros Socorros.

#### 5. CONTROLE E REGISTROS

A forma de controle dos registros de SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada a seguir:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulário de Não-Conformidade; F.G.05 – Relatório de Inspeção Ambiental; F.G.06 – Plano de Melhoria; F.O.01 – Destinatário de Resíduo; F.O.02 – Controle de Remoção de Resíduo.	Escritório da UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>
UGP	_____

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	P.O.06	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO E META

Estabelecimento dos procedimentos destinados à adequada utilização e recuperação do canteiro de obras, das áreas de empréstimo e dos bota-foras decorrentes das obras do PROEXMAES II. Espera-se, portanto, que depois de recuperadas essas áreas possam ser utilizadas, de acordo com o planos preestabelecidos para o uso do solo que visam a obtenção de um meio ambiente mais estável.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTO

### 4.2. Definições

**Canteiros de obras** são estruturas de apoio normalmente compostos pelos seguintes elementos: edificações para administração e serviços; almoxarifado; refeitório; carpintaria e pintura; vestiários, sanitários, guarita e estacionamento. A sua implantação deve ser prevista no Projeto Básico, com indicação de áreas disponíveis e de procedimentos controle e recuperação, conforme apresentado a seguir.

**Áreas de Empréstimo** são áreas mineradas utilizadas para a obtenção de materiais, por meio de escavações no solo com características suficientes para atender às necessidades dos serviços da construção civil.

**Bota-fora:** área destinada ao recebimento dos materiais excedentes de cortes de terraplenagem, de materiais inservíveis como os solos moles, entulhos resultantes de demolição de construções e obras de arte especiais, materiais resultantes de desmatamento, dragagem, destocamento e limpeza etc.

Previamente à elaboração dos Projetos de Recuperação das áreas degradadas é recomendável que a Empresa Construtora contate o órgão ambiental visando obter orientação, roteiros de procedimentos, modelos e impressos próprios, bem como a documentação exigida no requerimento de licenciamento específico. No caso da inexistência de regulamentações próprias para a condução da regularidade ambiental dessas áreas, deverá ser estabelecido, de comum acordo com o órgãos ambiental, um Termo de Referência para a sua elaboração.

No Quadro N° 1 são apresentadas as medidas de controle ambiental para áreas de bota-fora de solos eentulho da construção civil.

Quadro N° 1: Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas degradadas

<b>MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL</b>	
<b>Ação</b>	<b>Descrição</b>
Área de Empréstimo e Bota-fora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD;</li> <li>• Deve ser evitado o uso irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso;</li> <li>• As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental em atendimento da Diretriz B-17 da OP-703 do BID;</li> <li>• Nos bota-foras, poderão ser dispostos restos vegetais (basicamente raízes e tocos picados), respeitando-se o limite interno de, pelo menos, 5,0m da área a ser utilizada, de maneira que o material fique totalmente contido no interior do aterro. Será necessário adequar a acomodação do material antes da sua cobertura com terra, para garantir que as cavidades sejam preenchidas para minimizar os riscos de desestabilização do bota-fora;</li> <li>• Deve se evitado a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças;</li> <li>• A camada de solo orgânico será removida e estocada em local plano, antes da deposição de material no bota-fora, para posterior utilização na recuperação final da área. Essa estocagem poderá ser em pilhas. Caso ocorra carreamento desses solos, deverão ser adotadas medidas complementares que incluem a implantação de bacias de retenção a jusante ou a proteção com filme plástico; e</li> <li>• Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.</li> </ul>
Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação de Áreas Degradadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens;</li> <li>• Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros;</li> <li>• Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado;</li> <li>• A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada em todas as frentes de obra;</li> <li>• Recomposição e revegetação das áreas remanescentes; e</li> <li>• Recuperação das vias de acesso.</li> </ul>
Recuperação de vias danificados pelas obras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As vias utilizadas pela obra serão devolvidas a normalidade, no mínimo em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras;</li> <li>• A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização normal nos casos pertinentes.</li> </ul>
No encerramento das atividades, as áreas utilizadas devem apresentar:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafeiçoamento e atenuação dos taludes;</li> <li>• A readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o tratamento harmônico da mesma com a paisagem circundante; e</li> <li>• Um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas à faixa de domínio.</li> </ul>

#### 4. FORMULÁRIOS E PROCEDIMENTOS CORRELATOS

- P.G.03 – Não Conformidade, Ação Corretiva e Ação Preventiva.
- P.G.04 – Elaboração de um Plano de Ação e Melhoria.
- P.O.02 – Implantação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras.
- P.O.04 – Gestão de resíduos da Obra.
- P.O.05 – Demolição.
- P.O.07 – Saúde e Segurança do Trabalhador.
- P.E.03 – Primeiros Socorros.
- F.G.04 – Formulário de Não Conformidade.
- F.G.05 – Relatório de Inspeção Ambiental.
- F.G.06 – Plano de Melhoria.
- F.O.01 – Destinatário de Resíduo.
- F.O.02 – Controle de remoção de resíduo.
- F.O.03 – Notificação da Emissão de Fumaça.

#### 5. CONTROLE DE REGISTROS

Os registros gerados pelas atividades deste procedimento são controlados conforme segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulário de Não Conformidade, F.G.05 – Relatório de Inspeção Ambiental. F.G.06 – Plano de Melhoria. F.O.01 – Destinatário de Resíduo. F.O.02 – Controle de remoção de resíduo. F.O.03 – Notificação da Emissão de Fumaça.	UGP	Arquivo Eletrônico - backup	Até a recuperação da área ou o final da obra.	Apagar

Revisão deste Procedimento	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	

PRODECIMENTO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR E MEIO AMBIENTE	P.O.07	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO E META

Este Procedimento estabelece as Diretrizes de Segurança do Trabalho a serem seguidas pela empresa Construtora que, diretamente com seu pessoal ou com pessoal de terceiros contratados sob sua responsabilidade, desempenhe suas funções total ou parcialmente, nas áreas de serviços e obras do PROEXMAES II. É aplicável durante o prazo de vigência do contrato de obra, tanto sobre as ações praticadas dentro do Canteiro de Obra, como sobre as praticadas no exterior dos mesmos, mas que venham a refletir nas atividades internas. Considera-se como meta, com a aplicação deste Procedimento, que nenhuma notificação de acidente de trabalho ocorra durante a obra

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Disposições Gerais

Estes procedimentos devem prevenir a maioria das ocorrências habituais nos canteiros e nas obras civis. Eventos não previstos serão resolvidos por decisão entre a UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora, de comum acordo. Além destes procedimentos, a Empresa Construtora deve observar os dispositivos contratuais relativos à Segurança do Trabalho, as Leis aplicáveis, entre elas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e as normas ABNT.

Estes procedimentos devem ser aplicados conforme a natureza da ocorrência e à medida que o desenvolvimento dos serviços exigirem, a critério da UGP. A empresa Construtora, por sua vez, deverá cumprir integralmente o estabelecido nestes procedimentos em todos os itens e instruções concernentes à Segurança do Trabalho, permitindo ampla e total fiscalização por parte da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresa Supervisora.

### 3.2. Acesso ao Canteiro de Obras

O acesso ao canteiro de obras deve ser realizado somente pelo portão indicado e sinalizado. Só será permitido o acesso de funcionários da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Construtora e empresas subcontratadas, bem como visitantes com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados.

### 3.3. Comunicação Prévia junto à Delegacia Regional do Trabalho (DRT)

Antes do início das suas atividades, a ECO deve fazer a comunicação à DRT e encaminhar a cópia protocolada para a SSPA, SSEN e ESU.

### 3.4. Programação e Implementação de Treinamento de Segurança

A programação de treinamento deve ser detalhada e implementada pela empresa Construtora, de modo a abranger todos os níveis de empregados, ficando reservado à UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresa Supervisora o direito de alterar os referidos programas de treinamento a fim de melhor atender a Segurança do Trabalho.

### **3.5. Inspeção de Segurança**

A UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Construtora podem realizar inspeções periódicas nas instalações do Canteiro de Obras e nas obras para verificar o cumprimento das determinações legais contratuais, bem como o estado de conservação dos EPIs e dos equipamentos e máquinas, observando também o atendimento aos regulamentos e normas de caráter geral ou que venham a ser estabelecidos pela UGP. Tais inspeções devem ser registradas em relatórios que serão encaminhados por email aos participantes do SGA.

Compete à empresa Construtora acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas, sob pena de paralisação dos serviços pelas e aplicação das penalidades previstas no contrato.

### **3.6. Comunicação de Acidentes**

Todo acidente deve ser imediatamente comunicado à UGP e empresa Supervisora, da maneira mais detalhada possível por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT e anotação no Diário de Obra. Este formulário também deve ser utilizado para a comunicação da ocorrência de qualquer "acidente sem lesão", de qualquer natureza, inclusive princípios de incêndio e os quase acidentes.

A análise do acidente deve ocorrer o mais tardar 24 horas após a ocorrência, se o caso assim o permitir, e apresentada no Relatório de Acidente.

Para acidentes sérios (CPT, RT e TM) além da CAT e do Relatório de Acidente a empresa Construtora deve apresentar para a UGO e empresa Supervisora os seguintes documentos:

- Evidências das ações tomadas na Análise do Acidente;
- Análise de Risco da Tarefa;
- Diálogo do Diário de Segurança – DDS do dia da ocorrência;
- Ficha do funcionário acidentado;
- Ficha de recebimento de EPI do acidentado;
- Ordem de serviço;
- Ata de reunião extraordinária da CIPA; e
- Evidência de cobrança dos procedimentos de segurança.

Para acidentes considerados como primeiros socorros a empresa Construtora deve apresentar para a UGP e empresa Supervisora os seguintes documentos:

- Ficha de Acidente do Trabalho, para a Fundacentro, com o comprovante de postagem; e
- Evidências das ações tomadas na Análise do Acidente.

A apresentação da documentação acima deve ser encaminhada para a UGP e empresa Supervisora no máximo em 24 horas após a ocorrência, salvo nos casos em que o acidentado não possa participar da análise do acidente.

Em caso de acidente fatal, deve ser observado o que determina a Norma Regulamentadora N° 18 (NR- 18) item 31- Acidente Fatal. Neste e no caso de acidente grave, deve ser constituída uma

Comissão de Sindicância, com a finalidade de apurar as causas e as responsabilidades do acidente, composta por representantes das partes envolvidas, tendo sempre, em qualquer caso, um representante da UGP e empresa Supervisora. A Comissão de Sindicância deve emitir Relatório, incluindo parecer, caracterizando as mais prováveis causas e responsabilidades do acidente ocorrido e as medidas a serem implementadas necessárias à prevenção de novos acidentes.

Na ocorrência de um acidente de natureza grave, pessoal ou material, a área de serviço deve ser isolada, a fim de não prejudicar a análise da sindicância.

### **3.8. Suspensão do Trabalho por Motivos de Segurança**

A UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Gerenciadora e Supervisora poderão suspender qualquer trabalho no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas, das instalações, dos equipamentos, dos serviços e das obras ou quando os procedimentos, regulamentos e determinações de segurança não são atendidos pela empresa Construtora.

Qualquer equipamento, ferramenta ou máquina que estiver sendo utilizado fora dos padrões de segurança, será interdito até que o problema seja solucionado. Havendo irregularidade, será utilizado o Formulário de Não Conformidade (F.G.04).

A suspensão dos trabalhos motivada por condições de insegurança decorrente da não observância destes procedimentos, não exime a empresa Construtora das obrigações e penalidades previstas no Contrato.

### **3.9. Segurança Geral**

A empresa Construtora deve empenhar-se na manutenção da segurança do canteiro de obra, certificando-se de que todos os seus empregados (e de subcontratadas) cumprem os regulamentos de segurança e disciplinas vigentes, sendo responsabilizada por danos pessoais e materiais havidos em consequência de erros, falhas ou negligência no cumprimento de tais regulamentos e determinações. Cabe à empresa Supervisora a fiscalização desses fatos e à UGP, Casa Civil, DAE e SESA o monitoramento, o acompanhamento e a exigência de providências.

### **3.10. Trânsito em Geral**

As máquinas e equipamentos utilizados nas obras devem ser identificados com o nome do Programa por meio de logotipos afixados nas portas dianteiras dos mesmos.

Somente pode conduzir veículos motorizados no canteiro de obra pessoas legalmente habilitadas, identificadas com crachá.

Todos os veículos e equipamentos pesados que operem em marcha à ré devem possuir alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e dispor de retrovisores em ambos os lados.

Não será permitido o transporte de empregados em carroceria de veículos, empilhadeiras, guindastes, etc.

### **3.11. Transporte de Material**

No transporte de material deve ser observada a arrumação, distribuição, altura e quantidade das cargas. O peso das cargas deve obedecer rigorosamente à capacidade especificada do veículo.

Bandeiras vermelhas bem visíveis devem ser usadas nos extremos das cargas que excedam a carroceria dos caminhões ou reboques, não podendo exceder a 2,00m do comprimento.

É terminantemente proibido o transporte de pessoas e materiais em carroceria de veículos.



Materiais como areia, barro, brita, madeira, entulho etc., somente devem ser transportados cobertos por lona plástica.

### **3.12. Inspeção de Segurança no Canteiro de Obras.**

A empresa Supervisora deverá fazer inspeções periódicas no canteiro de obra, acompanhadas pelos seus Técnicos de Segurança e Meio Ambiente. Este procedimento deverá ser adotado desde o início dos serviços de implantação do canteiro e ser caracterizado como uma rotina preventiva. A qualquer tempo a UGP, Casa Civil, DAE e SESA E também poderão inspecionar os locais.

### **3.13. Materiais**

#### Estocagem

Todo o material somente pode ser estocado em lugar previamente estudado, com a base em nível e em solo resistente. O armazenamento deve ocorrer de acordo com o prescrito nas Normas Regulamentadoras NR -11 e NR – 18.

#### Arrumação

Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e veículos. O material estocado deve ficar afastado das estruturas laterais de prédios, a uma distância de pelo menos 0,50 m.

As pilhas de materiais a granel acondicionadas em sacos, caixas ou outros recipientes devem ter forma e altura que garantam sua estabilidade. As pilhas de sacos e caixas terão a altura máxima correspondente a 30 fiadas quando for usado processo mecanizado de empilhamento e, a 20 fiadas, quando o processo for manual. Deve ser observado o espaçamento para a circulação de pessoas e equipamentos.

Os tubos, vergalhões, barras e pranchas devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção. Deve-se observar, também, o espaçamento entre as pilhas para movimentação de funcionários e equipamentos.

A retirada dos materiais deverá ocorrer sem prejuízo da estabilidade das pilhas.

#### Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

Nesta especificação, líquido combustível e líquido inflamável atende a designação dada na Norma Reguladora NR-20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis, que define seu manuseio e armazenamento.

A ECO deve evitar qualquer vazamento de óleo ou outros líquidos inflamáveis diretamente no chão. Caso ocorra, deverá ser aplicado o Procedimento de Emergência Vazamento de Óleo (P.E.01).

É terminantemente proibida a colocação de substâncias inflamáveis em armários destinados a objetos pessoais.

#### Materiais Corrosivos e Tóxicos

Os materiais corrosivos e tóxicos devem ser armazenados em locais isolados. Estes locais devem ser sinalizados e a manipulação dos materiais deve ocorrer com todas as medidas de segurança cabíveis. A cal virgem deve ser estocada em local seco tomando-se precauções para evitar reações violentas durante sua extinção. A empresa Construtora deve dispor das fichas de emergência dos produtos em local de fácil consulta.

#### Outros Materiais Combustíveis

Os óleos e materiais graxos devem ser armazenados em locais específicos.

Papéis usados ou quaisquer detritos de fácil combustão, como estopas ou panos embebidos em óleo, gasolina, solvente e outros, devem ser colocados em latas com tampas e retirados da área ao fim de cada dia, ou com maior frequência conforme o caso.

Os materiais de combustão espontânea, não podem ser estocados próximos a quaisquer fontes de calor, bem como sob exposição contínua aos raios solares.

### **3.14. Ferramentas**

#### Qualidade

As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

#### Ferramentas Manuais

Não devem ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho, devendo ser guardadas e carregadas em locais ou recipientes apropriados.

#### Ferramentas Pneumáticas

As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivos de partida, instalados de maneira a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental. A válvula de entrada de ar deve fechar automaticamente quando cessar a pressão da mão do operador sobre os dispositivos de partida. As mangueiras e conexões devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída por braçadeiras apropriadas e afastadas das vias de circulação. Devem, ainda, possuir dispositivos de segurança, retirados manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido de serviço.

#### Ferramentas Elétricas Manuais

Os dispositivos de partida das ferramentas elétricas devem ser instalados para reduzir o risco de funcionamento acidental. A corrente elétrica deve ser interrompida automaticamente ao cessar a pressão da mão do operador sobre o dispositivo de partida.

A tensão máxima utilizável pelas ferramentas elétricas portáteis deve ser de 220 V e suas carcaças devem ser aterradas.

As serras circulares ou esmeris portáteis e fixos deverão ter coifa de proteção.

Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligadas por intermédio do conjunto de plugue e tomada.

### **3.15. Escadas e Rampas**

Escadas e rampas coletivas provisórias para circulação de empregados e materiais devem ser de construção sólida e ter 0,80 m de largura mínima, dotadas de rodapés de 0,20m e guarda-corpos laterais de 1,00m de altura no mínimo.

Quando o meio de acesso a uma plataforma de serviço for por meio de escadas de mão, as mesmas devem estar firmemente fixadas em cima e em baixo, com as laterais da escada ultrapassando, no mínimo, um metro do piso a ser atingido. Quando a escada não puder ser fixada, permanecerá embaixo, auxiliando na utilização, um ajudante relacionado com o serviço a ser executado. A escada de mão deve ter seu uso restrito a acessos provisórios e serviços de pequeno porte.

As rampas provisórias devem ser fixadas no piso inferior e superior, não ultrapassando 30° de inclinação em relação ao piso. Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 18°, devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em 0,40 m no máximo, para apoio dos pés.

Para se obter um maior fluxo de operários, sem prejuízo da segurança, a largura da rampa e escadas coletivas é função do número de trabalhadores que a utilizam, conforme segue:

- acesso para até 45 operários: largura mínima de 0,80 m;
- acesso para 46 a 90 operários: largura mínima de 1,20 m; e
- acesso para 91 operários em diante: largura mínima de 1,50 m.

### **3.16. Escavações**

Antes de iniciada a escavação devem ser removidos blocos de pedra, árvores e outros elementos próximos à borda superficial a ser escavada. Nas escavações profundas, com mais de 1,25m, devem ser colocadas escadas seguras, próximas aos locais de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida do pessoal.

Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude, devendo a altura da pilha ser limitada a 2,00m. A passagem de veículos próximos às escavações deve obedecer a distância mínima de duas vezes a profundidade da escavação.

Nas escavações com escavadeiras, os trabalhadores devem permanecer a uma distância segura, não se colocando em hipótese alguma, dentro da vala em execução.

Sobre valas, onde haja necessidade de trânsito ou transposição de equipamentos, devem ser construídas passarelas providas de parapeitos com largura mínima de 4,00 m.

Acessos amplos e seguros devem ser construídos para conduzir os trabalhadores à área de escavação.

O isolamento das escavações deve ser feito com guarda-corpo de madeira, não sendo permitido o uso de pontas de vergalhões para esse fim.

Na impossibilidade do escoramento do talude, a empresa Construtora deve apresentar, para análise e aprovação da UGP ou empresa Supervisora, Laudo de Sondagem garantido a sua estabilidade elaborado e assinado por profissional legalmente habilitado, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

### **3.17. Escoramento**

Os taludes das escavações com profundidade superior a 1,75m devem ser escorados, com dispositivo aprovado pela empresa Supervisora, de modo a assegurar a estabilidade do solo adjacente. O escoramento dos taludes de escavação deve ser reforçado nos locais em que houver máquinas e equipamentos operando junto às bordas da superfície escavada.

Todos os escoramentos, acessos e passarelas devem ser inspecionados diariamente pelo Encarregado do Serviço. Constatadas avarias, estas deverão ser reparadas antes do afluxo de trabalhadores àquele local.

Deverão ser escoradas as redes de abastecimento, tubulações, vias de acesso e, de modo geral, todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação.

As condições de escoramento devem ser observadas no transcorrer da obra para verificar se as mesmas continuam adequadas ao tipo de solo e às variações de profundidade da vala.

As condições de estabilidade dos taludes devem ser inspecionadas diariamente, antes do início da jornada pelo Encarregado do Serviço e Técnico de Segurança da empresa Construtora, principalmente após chuvas e outras ocorrências que propiciem deslizamentos.

Em casos especiais, dependendo do tipo do terreno (solos arenosos encharcados, argila muito mole, turfa e outros semelhantes) e a critério da empresa Supervisora, valas com profundidade inferior a 1,75m, deverão ser escoradas continuamente.

Quando o escoramento for pré-moldado, as estroncas serão colocadas de cima para baixo e à medida que o operário for descendo no próprio escoramento. As estroncas superiores serão colocadas, apertadas e ajustadas com os operários fora da vala.

Em valas abertas manualmente devem estar previstos escoramentos progressivos espaçados no máximo a cada 1,00m perfurado.

O espaçamento entre pranchões de apoio será no máximo de 1,50 m. O espaçamento máximo entre longarinas será de 1,00 m.

Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente.

### **3.18. Equipamentos**

Os equipamentos devem ser inspecionados semanalmente, dispensando-se especial atenção aos freios, mecanismo de direção, cabos de tração e outros dispositivos de segurança. As inspeções devem ser realizadas por pessoas habilitadas em conjunto com o Técnico de Segurança, com os nomes dos responsáveis constando de documento da obra, à disposição da UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora e Gerenciadora. As falhas encontradas serão registradas e assinadas em livro próprio, bem como as medidas corretivas a serem adotadas.

Trator de roda, trator de esteira, trator misto ou equipamento automotor destinado à movimentação de cargas ou execução de trabalho de terraplenagem, de construção ou de pavimentação, só podem ser conduzidos por condutor habilitado nas categorias C, D ou E. Os operadores de equipamentos, por sua vez, devem possuir a Carta de Habilitação de Operadores.

### **3.19. Equipamentos de içamento de Cargas**

Somente pessoas habilitadas, cujos nomes constarão em registro próprio mantido no escritório da obra, podem operar guindastes, guinchos etc. É proibida a permanência de pessoas desautorizadas sobre equipamentos de içamento de carga.

Nenhum equipamento deve ser operado sob linhas de transmissão e distribuição de energia.

A operação do guincho deve ser comandada por profissional especializado e ter os sinais visuais convencionais emitidos por um sinaleiro, treinado e credenciado para tal e usando colete refletivo. O operador de equipamentos deve tirar a chave ou desligar os comandos de modo a impedir a sua operação por pessoas não habilitadas ou não autorizadas para tal.

O içamento de cargas só pode ser realizado após aprovações e tomadas todas as medidas de segurança para proteção da área e do pessoal envolvidos com os trabalhos.

É proibido o trabalho de guindastes com a lança em ângulo com a horizontal superior a 90°, para evitar a queda da lança sobre o guindaste, inclusive na cabine do operador. Para prevenir este tipo de acidente pode ser instalado batente ou amortecedores de lança, cabos de parada ou dispositivos de segurança automáticos.

Somente será permitido o uso de guincho de alavanca (tirfor) para os seguintes casos:

- arraste de carga, mesmo a longas distâncias; e
- ajuste de peças.

Não será permitido o seu uso para içamento de cargas, de gaiolas etc. O tirfor deve possuir a identificação de sua capacidade bem legível e, diariamente, a empresa Construtora deve efetuar o check-list do equipamento, que permanecerá à disposição da UGP e empresa Supervisora.

Toda a área em torno de içamento de carga deve ser sinalizada e isolada fisicamente e possuir placas de área isolada.

É proibido deslocamento de guindaste de pneus com carga suspensa.

Nos equipamentos de içamento de carga devem ter afixado, em local visível, indicação da carga máxima permitida, bem como a proibição de transporte de pessoal.

### Cabos de Aço

Os cabos de aço dos guindastes, elevadores, guinchos e outros equipamentos, devem ser objeto de observação cuidadosa e rotineira (diária e semanal) por profissional experiente em conjunto com o Supervisor de Segurança, devendo ser substituídos quando constatada qualquer anormalidade que possam causar acidentes. Durante a inspeção será dada especial atenção para:

- estado geral de conservação do cabo;
- lubrificação;
- existência de anormalidade no diâmetro externo do cabo;
- corrosão externa acentuada;
- corrosão interna;
- torção acentuada;
- amassamento excessivo; e
- fios partidos que ultrapassam do prescrito no gráfico da DIN-15020.

A lubrificação, que protege o cabo contra abrasão e corrosão, deve ser aplicada com o cabo completamente seco, para não aprisionar umidade e favorecer a corrosão. A aplicação pode ser feita automática ou manualmente. Não devem ser usados fluidos limpadores, já que removem a lubrificação anterior e não garantem a eficácia da nova lubrificação.

Os cabos de aço devem ser fixados por intermédio de dispositivos especiais (ex: grampos, manilhas, pêras e outros) devidamente dimensionados em quantidade apropriada, de modo a garantir a utilização segura dos mesmos.

### 3.20. Máquinas

As máquinas devem ser equipadas com dispositivos de partida e paradas que evitem risco para o operador.

É terminantemente proibido reparar, ajustar ou lubrificar máquinas em movimento. Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar as máquinas na posição de descanso, com os freios aplicados e os aparelhos de controle na posição neutra.

Nas áreas de trabalho de máquinas devem permanecer apenas o operador e pessoas autorizadas. Os operadores não podem afastar-se das máquinas quando seus motores estiverem em movimento.

É proibida a instalação de motores estacionários de combustão interna em ambientes fechados ou insuficientemente ventilados.

Devem ser protegidas com telas metálicas e sinalização apropriada todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas que estejam ao alcance dos trabalhadores. A manutenção e reparo de máquinas somente poderá ser executado por profissional habilitado e em local apropriado.

### **3.21. Cilindros de Gases**

#### **Armazenamento**

Os cilindros em uso ou vazios devem ser mantidos em posição vertical e presos de modo a evitar quedas, armazenados em locais apropriados (gaiola), separando os cheios dos vazios e protegidos obrigatoriamente por seu capacete. O armazenamento deve ocorrer longe de quaisquer fontes de calor e a temperatura do cilindro não deve ultrapassar 50° C, em virtude do aumento da pressão interna, decorrente do acréscimo da energia cinética do sistema acetileno - acetona. A separação entre os cilindros de oxigênio e acetileno pode ser obtida mediante o distanciamento mínimo de 0,60cm ou de barreira não inflamável de 1,50m de altura com resistência ao fogo de no mínimo 30 minutos. Deve ser atendido, também, o que determina a NBR 7678 (Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção). É também necessária a separação entre os cilindros vazios e os cheios, mantendo-os a uma distancia de 4m. Para efeito de sinalização, deve-se marcar os cilindros vazios a giz, com a palavra vazio.

#### **Operação de Soldagem e Corte**

Os serviços de solda e cortes deverão ser executados por soldadores habilitados, com conhecimento das recomendações de segurança.

As mangueiras de oxigênio e acetileno devem estar de acordo com as especificações técnicas e nas cores: **Oxigênio – Verde**; e **Acetileno – Vermelha**. Estas devem possuir mecanismos contra o retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico.

O conteúdo dos cilindros não deve ser usado sem o regulador de pressão ou com este e o manômetro em más condições, ou para outro fim que não seja solda e corte a maçarico.

Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser aterrados. A fiação da máquina de soldagem entre o equipamento e o quadro de distribuição deve ter no máximo 3,00 m (três metros) de comprimento.

Nas operações de soldagem e corte a quente é obrigatória à utilização de anteparos incombustíveis, eficazes para a proteção dos trabalhadores circunvizinhos, devendo haver na frente de trabalho no mínimo 01 (um) extintor de incêndio de CO2 ou PQS.

As máquinas devem ser protegidas contra intempéries.

A tabela a seguir apresenta uma indicação básica para a bitola dos cabos de soldagem em função da corrente utilizada no processo.

Bitola de cabos de solda	
Corrente de soldagem em Ampères	Bitola mínima de cabos de cobre para solda
100	4
150	3
200	2
250 a 300	1/0
300 a 450	2/0
500 a 550	3/0
600	4/0

Para apagar o maçarico deve-se fechar primeiro a válvula de acetileno e, em seguida, a válvula de oxigênio. Se esta for fechada antes da válvula de acetileno há riscos de retrocesso de chama, uma vez que o acetileno continuaria a queimar na câmara de mistura, provocando a produção de fuligem nos bicos e o entupimento.

A pressão de trabalho da válvula reguladora de pressão deve ser de no máximo de 1,5 kg/cm<sup>2</sup> pois, acima disso, haveria arraste de acetona.

### **3.22. Cuidados Específicos para o Sistema Elétrico**

Além do Regulamento de Segurança especificado pela Legislação, devem ser obedecidas, em adição, as regras de segurança apresentada a seguir.

Quando a construção ou demolição tiver que ser feita próxima às linhas existentes, será solicitada pela empresa Construtora a presença da concessionária de energia, para a determinação das precauções cabíveis.

Os equipamentos elétricos, inclusive e principalmente os de utilização temporária, devem ser instalados a distância segura dos locais de armazenamento de produtos inflamáveis e explosivos. Os que não necessitem ser mantidos em operação permanente devem ser desligados da sua fonte de alimentação.

#### **Condutores Elétricos**

Os condutores deverão ter isolamento adequado para tensão. Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos e as partes dos equipamentos sob tensão deverão ser completamente enclausuradas. Onde não for possível empregar eletrodutos, os fios deverão ser instalados no mínimo a 2m de altura do piso de trabalho.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito. O isolamento de emendas e derivações deverá ter características equivalentes aos dos condutores utilizados.

#### **Chaves Elétricas**

As chaves do tipo “faca” só podem ser utilizadas para circuitos de distribuição, sendo proibido seu uso como dispositivo de partida e parada de máquinas. Devem ser instaladas em caixas metálicas e com dispositivo de segurança. O porta fusíveis das chaves “faca” não deverá ficar sob tensão quando na posição aberta.

Em todos os ramais destinados à ligação de ferramentas e equipamentos elétricos devem ser instalados disjuntores que possam ser acionados com facilidade e segurança.

### Aterramento

Todas as estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser ligadas à malha terra de baixo valor ôhmico - menor que  $10 \Omega$  comprovados, com cabo na cor verde. Excetuam-se dessa exigência ferramentas e equipamentos elétricos que operam com tensão inferior a 48 volts.

### **3.23. Isolamento de área**

O isolamento de área identifica um local onde existe uma condição insegura ou onde um trabalho esteja sendo realizado gerando uma condição perigosa. Deverá ser feito sempre que um trabalho ou equipamento colocar pessoas em risco, conforme segue:

- lançamento ou descida de materiais e equipamentos com guindastes;
- serviços de soldas e cortes em pisos superiores, com aberturas que possibilitem queda de borra ou pedaços de peças metálicas;
- trabalhos em altura, com possibilidade de queda de materiais ou de ferramentas;
- escavações com possibilidade de queda de pessoas;
- lixamento; e
- perfuração de solo, entre outras.

Todo isolamento de área deve ser feito com tela plástica e a armação de sustentação do isolamento deve ser confeccionada e ter altura mínima de 1,20m. Não será permitido o uso de pedaços de vergalhão e restos de madeira.

Luzes de alerta devem ser colocadas no isolamento quando a visibilidade não for suficiente, ou no caso de via de acesso.

Quando uma área estiver isolada, ninguém deve adentrá-la, a menos que devidamente autorizado e instruído pelo responsável pelo isolamento.

### **3.24. Andaimos**

#### Condições Gerais

Os andaimos deverão ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estão sujeitos. Não devem ter sobrecargas não previstas e a carga deverá ser distribuída de modo mais uniforme possível.

Os pisos devem permanecer desimpedidos e livres para a circulação.

Os estrados nos andaimos devem ser formados por pranchas de madeira, de 0,025m de espessura mínima, devendo o vão livre dos suportes ser calculado de acordo com a resistência da madeira para as cargas que irão suportar. As madeiras empregadas na confecção de andaimos devem ser de boa qualidade, isentas de nós, rachaduras e outros defeitos capazes de diminuir sua resistência.



As pranchas devem repousar sempre que possível sobre 3 travessas, para evitar o perigo de escorregamento. Quando houver apenas 2 travessas, as pranchas deverão ser fixadas nas extremidades.

As emendas das pranchas podem ser por superposição ou de topo. Nos casos de superposição, as pranchas avançarão 0,10 m para cada lado da travessa. Nos casos de emendas de topo, deve haver uma travessa devidamente fixada sob as extremidades das pranchas.

No sentido transversal, as pranchas devem ser colocadas lado a lado, sem intervalos, de modo a cobrir todo o comprimento da travessia.

As pranchas não devem ter mais de 0,20m de balanço e sua inclinação não deve ser superior a 15% em qualquer direção.

É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação.

Nos trabalhos de demolição, os talabartes não podem ser presos nos andaimes de serviço, tipo “cabide”, sendo obrigatória a instalação do cabo independente (linha de vida). É obrigatório, também, a instalação de rodapé.

### Andaimes Simplesmente Apoiados

Os andaimes devem ser contraventados de acordo com os cálculos, dispondo de amarrações que resistam à ação do vento e ser amarrados a estruturas firmes, estacados ou ancorados em pontos que apresentem resistência suficiente.

Os montantes dos pontaletes devem apoiar-se em partes sólidas e resistentes. As cargas transmitidas deverão ser compatíveis com a resistência do solo ou da superfície de apoio. Para subida e descida dos empregados devem ser providos de escadas. Quando necessário, os andaimes devem ser protegidos contra o impacto de veículos e equipamentos.

Os tubulares podem ser construídos de montantes, travessas e contraventos de tubos, unidos por braçadeiras especiais ou de elementos pré-fabricados, montados mediante encaixe. Os tubos, braçadeiras e elementos pré-fabricados devem ser mantidos em perfeito estado.

Os montantes devem ser apoiados solidamente em calços apropriados de madeira ou de aço e mantidos rigorosamente em prumo. Os acessórios que fixam os elementos horizontais aos montantes e às diagonais devem ser projetados especialmente para esta função e solidamente ajustados, a fim de se evitar deslocamento sob o efeito dos esforços a que serão submetidos.

Os andaimes tubulares externos devem ser estaiados, no mínimo a cada 6,00m. Antes de instalar roldanas e outros aparelhos de suspensão, deverá ser escolhido adequadamente o seu plano de aplicação, verificando-se estabilidade e resistência do andaime.

Os andaimes móveis devem ser amarrados, calçados e fixados durante a utilização, a fim de se evitar o seu deslocamento e tombamento.

### **3.25. Programa de Treinamento e Desenvolvimento**

O Programa de Treinamento e Desenvolvimento é constituído de palestra com o objetivo de transmitir aos novos funcionários informações sobre as normas internas, os regulamentos e, principalmente, os procedimentos de segurança no trabalho. Visa, também, alertar cada trabalhador, de acordo com sua

função, sobre os riscos que devem ser enfrentados ao desenvolver sua atividade, as condições adversas que a obra ou serviço lhes oferecem e os cuidados necessários para evitar acidentes. O Programa tem, ainda, o intuito de ensinar o trabalhadores a detectar os riscos e os meios de eliminá-los. Será ministrado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) da empresa Construtora e, após a palestra, o funcionário deve assinar a lista de presença, em cumprimento à NR-18.

### **3.26. Diálogo Diário de Segurança – DDS**

É comum a ocorrência de acidentes de trabalho em decorrência da falta de habilidade e conhecimento de técnicas de segurança por parte dos trabalhadores. Normalmente ocorrem em duas situações:

- o trabalhador aprendeu uma vez, mas não o suficiente para fixar os hábitos corretos de trabalho; e
- o trabalhador pode nunca ter aprendido a fazer seu trabalho de maneira correta.

Desta forma, para conscientizar os trabalhadores deve ser utilizada a prática do Diálogo Diário de Segurança (DDS), que é a realização de uma reunião diária, com aproximadamente 10 minutos de duração, nas frentes de serviços, antes do início das atividades para a transmitir, a todos os funcionários, o serviço que eles deverão executar durante a jornada de trabalho, quais os riscos a que estarão expostos e quais os métodos e equipamentos de segurança que deverão utilizar para evitar acidentes. A reunião será dirigida pelo superior imediato (Mestre ou Supervisor), assessorado pelo Técnico ou Engenheiro de Segurança da empresa Construtora e supervisionado pelo Técnico de Segurança e Saúde Ocupacional da empresa Supervisora.

O DDS é uma das ferramentas mais importantes do Programa de Segurança, devido ao alto grau de conscientização que promove aos funcionários, decorrente de 3 fatos:

- como o DDS é ministrado pelo superior imediato, os funcionários assimilam os fatos expostos com maior facilidade;
- o DDS é realizado nas frentes de serviço, o que facilita a exposição pelo superior imediato; e
- a frequência é diária.

Os Mestres, Encarregados e Supervisores devem comprovar a presença dos funcionários de sua equipe no DDS e a Lista de Presença assinada deve ser enviado ao Setor de Segurança da empresa Construtora, para arquivo.

### **3.27. Análise de Risco**

É a análise das etapas básicas de uma tarefa, visando determinar os possíveis riscos e sugerir meios para eliminá-los, ou controlá-los por meio de medidas preventivas, possibilitando a realização do trabalho com segurança.

A análise de risco deve ser elaborada dividindo o trabalho em suas várias etapas, assim como os perigos específicos de cada uma, para que as medidas sejam tomadas para neutralizar ou controlar esses riscos. Cada etapa é estudada individualmente convertendo-se em orientação segura para execução da tarefa. A Análise de Riscos deverá ser utilizada para:

- liberar a área para a execução da tarefa;
- ensinar o trabalho a novos empregados, facilitando o treinamento;
- verificar a sua aplicação nas investigações de acidentes;
- para eliminar dúvidas e favorecer um melhor entendimento nas reuniões e inspeções de segurança; e
- racionalizar o trabalho e reduzir custo.

A obrigação pela elaboração da Análise de Risco deve ser do Encarregado responsável pela execução dos serviços, que pode solicitar assessoramento ao Setor de Segurança da empresa. Os riscos detectados durante a análise deverão ser amplamente divulgados aos funcionários envolvidos na tarefa.

Qualquer serviço só poderá ser iniciado depois de realizada a Análise de Risco que, após devidamente preenchida e assinada, deve ser mantida na frente de serviço.

### **3.28. Normas Gerais de Segurança**

A UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora, se reservam o direito de fazer outras exigências com respeito à Segurança do Trabalho, sempre que julgue necessário, para a proteção dos homens, dos equipamentos e do meio ambiente.

Estas Normas de Segurança podem ser revisadas a qualquer tempo pela UGP e empresa Supervisora, por meio de instruções escritas, visando adequá-la a situações vigentes e a uma melhor aplicabilidade. A empresa Construtora deverá atender também a essas revisões.

### **3.29. Fiscalização**

A empresa Supervisora, ao verificar por meio de fiscalização dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT o não cumprimento do contido nas Diretrizes e Normas de Segurança do Trabalho por parte da empresa Construtora, apresentará um Relatório de Inspeção de Segurança fixando o prazo para o cumprimento das pendências constatadas.

## **4. FORMULÁRIO CORRELATO**

- Formulário de Não Conformidade (F.G.04)

## **5. CONTROLE DE REGISTROS**

Os registros gerados pelas atividades deste procedimento são controlados conforme segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO E RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Não Conformidade.	UGP	Arquivo Eletrônico - backup	Até o final das obras	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	

PRODECIMENTO DE EMERGÊNCIA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
VAZAMENTO DE ÓLEO	P.E.01	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

O objetivo deste Procedimento é a definição de um plano de emergência para eventuais derramamentos de óleo Diesel, óleo lubrificante e demais produtos químicos no solo, principalmente nas operações de abastecimento de veículos e máquinas e manutenção de equipamentos, nas atividades da oficina mecânica e no estacionamento de veículos e máquinas.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Ocorrências

As ocorrências devem ser detectadas por qualquer funcionário da obra, especialmente os operadores do comboio e máquinas, motoristas e empregados da oficina. São detectadas visualmente, no momento dos vazamentos, ou pela presença de manchas de óleo no solo.

### 2.2. Como Evitar e o Que Fazer

Antes do início das atividades de abastecimento e lubrificação de máquinas e equipamentos o responsável deve certificar-se da disponibilidade de materiais absorventes (Pó de Serra”, Absorsol ou Areia), para o caso de eventual derramamento.

Devem ser evitadas essas atividades nas proximidades de córregos e nascentes, no sentido de sistemas de escoamento, em talvegues naturais e demais elementos da formação hidráulica e hidrológica da área.

*Situação 1 – Abastecimento e lubrificação em campo sobre solo.*

No caso de derramamento de óleo nestas condições, caberá ao operador dos equipamentos o imediato lançamento de material absorvente sobre a poça derramada e a remoção deste material com óleo, juntamente com a camada de solo contaminada. Esta mistura contaminada deve ser armazenada em recipiente específico, destinado preliminarmente à oficina, onde deverá permanecer até o efetivo descarte final que, obrigatoriamente, será um aterro sanitário devidamente licenciado para receber este tipo de material.

### Situação 2 – Abastecimento e lubrificação na oficina

Sempre que possível as operações de abastecimento e lubrificação devem ocorrer na própria oficina, que deve possuir piso impermeável e caixa separadora de óleo. Caso ocorra derramamento de óleo nestas condições o sistema de drenagem fará o direcionamento do material contaminado para a caixa separadora de óleo, que deverá ser limpa, sendo o material contaminado armazenado e direcionado a aterro sanitário devidamente licenciado para receber este tipo de material.

### Situação 3 – Vazamento de óleo sobre as vias asfaltadas

Quando a utilização de qualquer equipamento provocar o derramamento de óleo sobre via asfaltada ou solo impermeável, o local com óleo deverá ser coberto com material absorvente, rapidamente, para evitar o carreamento do óleo até o sistema de drenagem e, conseqüentemente, ao corpo d'água mais próximo. Depois de absorver o óleo, o material deverá ser recolhido e direcionado a um aterro sanitário devidamente licenciado para receber este tipo de material.

### 2.3. Quem Avisar

Nas ocorrências das situações de 1 e 2, deve-se comunicar ao encarregado do setor específico. Na ocorrência da *situação de 3*, o responsável pela detecção deve comunicar imediatamente aos profissionais das empresas Construtora e Supervisora

## 4. FORMULÁRIOS E MODELOS CORRELATOS

- F.O.01 – Cadastro de Destinatário de Resíduo;
- F.O.02 – Cadastro de Remoção de Resíduo;
- P.O.01 – Planejamento e Gerenciamento Ambiental da Obra
- P.O.03 – Controle Ambiental da Obra.

## 5. CONTROLE E REGISTROS

A forma de controle dos registros do SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada a seguir:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulário de Não-conformidade.	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar
F.O.02 – Controle de Remoção de Resíduo.				

Revisão deste Procedimento	APROVAÇÃO:  _____
UGP	

PRODECIMENTO DE EMERGÊNCIA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
ACIDENTE COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	P.E.02	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

Este Procedimento tem por objetivo definir um plano de emergência para a situação de acidentes com animais peçonhentos (animais que inoculam substância tóxica ou veneno).

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora.

## 3. PLANO DE EMERGÊNCIA

### 3.1. Como Evitar Acidentes com Animais Peçonhentos

*Aracnídeos (Aranhas e escorpiões):*

- não acumular lixo e manter o ambiente de trabalho sempre limpo;
- vedar frestas e buracos em paredes, forros e outros lugares em que os aracnídeos possam se alojar;
- combater a proliferação de insetos, principalmente baratas e cupins, que são alimentos para os aracnídeos;
- sacudir as roupas e botas, antes de vesti-las; e
- não colocar mãos ou pés em buracos, cupinzeiros, monte de pedra, lenha etc.

*Himenópteros (vespas, abelhas e marimbondos):*

- evitar perfumes fortes;
- usar preferencialmente calça comprida, camisa de manga longa e chapéu;
- portar um pano para proteger o rosto, caso esbarre em alguma colméia;
- não colocar mãos ou pés em buracos, cupinzeiros, monte de pedra, lenha etc.

*Ofídios (cobras):*

- trabalhar sempre com equipamento de proteção individual, como perneiras e luvas;
- não colocar a mão em buracos e locais com acúmulo de material orgânico, como palha seca, serrapilheira (restos vegetais da mata), capinzal etc.;
- quando avistar uma cobra, não tocá-la ou matá-la, manter distância e, se possível, deslocar o local de trabalho para longe do animal.

### 3.2. O Que Fazer em Caso de Acidentes <sup>4</sup>

- não amarrar o membro acometido: o torniquete dificulta a circulação do sangue e não impede que o veneno seja absorvido;
- não cortar o local da picada. Alguns venenos provocam hemorragias e, neste caso, o corte aumentará a perda de sangue;

<sup>4</sup> Fonte: <http://www.butantan.gov.br/>

- não chupar o local da picada. Não é possível a retirada o veneno do organismo após a inoculação;
- lavar o local da picada apenas com água e sabão;
- evitar que o acidentado beba querosene, aguardente ou outras bebidas alcoólicas. Além de não neutralizarem a ação do veneno, podem causar intoxicações;
- manter o acidentado em repouso. Procurar manter a parte atingida em posição horizontal, evitando que o acidentado ande ou corra;
- conduzir o acidentado o mais rápido possível a um serviço de saúde;
- capturar a aranha, o escorpião ou a cobra vivos ou mortos, com cautela e precauções, para ajudar no reconhecimento da espécie e encaminhar a um instituto previamente contatado;
- não utilizar medicamento sem prescrição médica, pó de café ou outras substâncias.

### 3.3. Quem Avisar no Caso de Acidente

- a equipe deve ligar imediatamente para o escritório da UGP, DAE, SESA ou das Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora, para o resgate imediato no campo;
- quem receber o aviso do acidente deverá ligar, imediatamente, para o serviço de saúde.

### 3.4. Para Onde Encaminhar o Acidentado

Caberá ao serviço de saúde encaminhar o acidentado para um hospital onde possa receber o tratamento adequado.

### 3.5. Quem Avisar

No caso de acidente, devem ser comunicados imediatamente os seguintes profissionais das empresas envolvidas:

- Construtora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- Supervisora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- Gerenciadora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- DAE – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- SESA – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- UGP – Nome : \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_

## 4. FORMULÁRIO CORRELATO

- Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT modelo INSS).

## 5. CONTROLE E REGISTROS

A forma de controle dos registros de SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é a que segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.01 – Controle de Registros, Formulários e Modelos Correlatos.	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar

Revisão deste Procedimento	APROVAÇÃO: _____

UGP	
-----	--

PRODECIMENTO DE EMERGÊNCIA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
PRIMEIROS SOCORROS	P.E.03	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVO

Este Procedimento tem por objetivo estabelecer um plano de emergência com procedimentos em primeiros socorros.

## 2. RESPONSÁVEIS

- UGP, Casa Civil, DAE, SESA e Empresas Supervisora, Gerenciadora e Construtora.

## 3. PLANO DE EMERGÊNCIA

### 2.1. O que Fazer em Caso de Acidentes

*Ferimentos Leves e Superficiais:*

- sempre usar luvas para o atendimento ao acidentado;
- lavar e limpar o ferimento com água e sabão;
- muito cuidado quando houver corpos estranhos (cacos de vidro, areia, cimento, farpas de madeira ou metálicas). Estes somente devem ser retirados se saírem facilmente no momento da lavagem com água corrente ou com leve toque com pinça anatômica. Caso contrário, não retirar, apenas lavar o local com soro fisiológico, fazer uma compressa com povedine (ou similar) e secar para, em seguida, fazer o curativo com gaze ou *band-aid*;
- não tocar no ferimento com os dedos, panos, lenços usados ou outro material sujo;
- mudar o curativo tantas vezes quantas forem necessárias para mantê-lo limpo e seco;
- no caso do ferimento ficar dolorido ou inchado, caracterizando infecção, o acidentado deve ser encaminhado ao Pronto Socorro.

*Desmaio:*

O desmaio pode ser considerado como uma forma leve de “estado de choque”, provocado em geral por emoções súbitas, fadiga, fome ou nervosismo. A vítima empalidece, cobre-se de suor, e o seu pulso e respiração geralmente ficam fracos. Deve-se proceder das seguintes formas:

- deitar a pessoa de costas com a cabeça plana, sem travesseiros, desapertando-lhe a roupa;
- aplicar panos frios no rosto e na testa e não dar líquidos no momento;
- se o desmaio durar mais de 1 ou 2 minutos, agasalhar a pessoa e procurar o Pronto Socorro.

*Queimaduras por Agentes Químicos (concreto e ácido muriático):*

- lavar a área atingida com bastante água;
- usar luvas sempre para tocar a área queimada;
- aplicar água em abundância, enquanto retira-se as roupas da vítima. **Atenção:** não retirar as roupas, caso estiver aderida à pele;
- aplicar Soro Fisiológico a 9% no local, mantendo-o úmido;
- não aplicar unguentos, graxas, bicarbonato de sódio ou outras substâncias em queimaduras externas;



- não retirar corpos estranhos ou graxas das lesões;
- não perfurar bolhas existentes.

#### *Choques Elétricos:*

- não tocar na vítima até a sua separação da corrente elétrica ou que esta esteja interrompida;
- não retirar a pessoa presa a um cabo elétrico, a menos que o atendimento esteja sendo feito por pessoa especialmente treinada para este tipo de salvamento;
- desligar a tomada ou chave geral da corrente elétrica. Se não souber, usar uma vara ou ramo seco, uma corda seca ou pano seco para afastar o fio de perto do acidentado. **Atenção:** Todo material úmido ou molhado, inclusive os metais são condutores de eletricidade.
- Como a vítima de choque elétrico geralmente tem parada cardiorrespiratória, deve-se avaliar e fazer o procedimento de ressuscitação cardiopulmonar.

#### *Queimaduras Térmicas*

Líquidos quentes, fogo, vapor, raios solares etc.:

- deitar a vítima;
- colocar a cabeça e o tórax da vítima em plano inferior ao resto do corpo, levantando-lhe as pernas, se possível;
- se a vítima estiver consciente, dar-lhe bastante água para beber;
- colocar um pano limpo e úmido sobre a superfície queimada.

## **2.2. Quem Avisar**

No caso de queimadura, devem ser comunicados imediatamente os seguintes profissionais das empresas:

- Construtora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- Supervisora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- Gerenciadora – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- DAE – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- SESA – Nome: \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_
- UGP – Nome : \_\_\_\_\_; Tel.: \_\_\_\_\_

## **4. FORMULÁRIO CORRELATO**

- Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT modelo INSS).

## **5. CONTROLE E REGISTROS**

A forma de controle dos registros do SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é a que segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.01 – Controle de Registros, Formulários e Modelos Correlatos.	UGP	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>
	_____

UGP	
-----	--

## VI. FORMULÁRIOS DA FASE DE IMPLANTAÇÃO

Os formulários da fase de implantação do PROEXMAES II são destinados ao acompanhamento da solução do problema ambiental identificado e do acidente de trabalho ocorrido e ao controle ambiental das obras.

FORMULÁRIO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
CADASTRO DE DESTINATÁRIO DE RESÍDUO	F.O.01	0	__/__/2017

EMPRESA	DADOS DA EMPRESA	LOCAL E ATIVIDADE DA DESTINAÇÃO	LICENÇA DE OPERAÇÃO E VALIDADE	OBSERVAÇÕES
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço: Telefone:			
	Contato: Endereço:			




FORMULÁRIO DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
NOTIFICAÇÃO DE EMISSÃO DE FUMAÇA	F.O.03	0	__/__/2017

<b>NOME DO MOTORISTA/OPERADOR:</b>	
<b>VEÍCULO:</b>	<b>PLACA:</b>
<b>OBRA/ATIVIDADE:</b>	<b>LOCAL DA INSPEÇÃO:</b>

Notificamos que o veículo acima citado não se encontra em condições de funcionamento por estar em desacordo com os limites estabelecidos pela legislação brasileira para a emissão de fumaça, conforme observado na inspeção realizada no dia \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_.

Solicitamos o imediato ajuste mecânico do referido veículo, sob pena de impossibilidade futura de seu funcionamento na área do PROEXMAES II.

---

Responsável pela fiscalização

## VII. PROCEDIMENTOS DA FASE DE OPERAÇÃO

A operação das unidades de saúde do Programa estará a cargo das diretorias das unidades, que deverão cumprir a missão estratégica de coordenar o atendimento médico de todas as equipes da unidade, inclusive as que atuam no pronto-socorro e nos setores fechados, como a UTI e centros cirúrgico e obstétrico. Para o acompanhamento do dia a dia das unidades de saúde deverão ser criadas coordenadorias, ou comissões, que deverão atuar nas escalas de plantão, auxiliar a diretoria em todas as situações relacionadas com as equipes médicas e dar suporte técnico a outras áreas, como Administração (Cursos de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH, Comissão de Óbito, Comissão de Prontuários, Comissão de Resíduos etc.), Comercial, Marketing, entre outras.

Na fase de operação o planejamento das atividades de controle ambiental deverá considerar a necessidade de procedimentos que permitam prever e identificar as causas dos impactos e determinar quais são os significativos que precisam de intervenção e tratamento prioritário.

Inicialmente, foram estabelecidos cinco procedimentos para a fase de operação, identificados como Procedimentos de Operação (P.Op.Nº), todos apresentados a seguir.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO	P.Op.01	0	__/__/2017

### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nas unidades de saúde o abastecimento de água em quantidade e qualidade adequadas é de fundamental importância para os seus diversos usos: i) limpeza, desinfecção e esterilização das instalações e dos equipamentos: instrumentos cirúrgicos; máquinas de hemodiálise; apartamentos; enfermarias; salas de cirurgia; etc.; ii) preparação de alimentos; iii) dessedentação; iii) assistência direta (respiradouros, nebulizadores, incubadoras, etc.); iv) refrigeração; v) lavanderia; etc.

No Brasil, o padrão de qualidade da água de abastecimento é determinada pelo Ministério da Saúde, em sua Portaria Nº 518 de 25 de março de 2004, que fixa os limites físicos, químicos e bacteriológicos para que a água seja considerada potável.

Não existe norma específica para a definição dos padrões para a qualidade da água de uso hospitalar, uma vez que essa Portaria é abrangente para os seus diversos usos.

Há que se considerar, entretanto, que, principalmente para os estabelecimentos de saúde o sistema de abastecimento, em todas as suas fases, captação, adução, tratamento, recalque, distribuição e armazenamento deve ser bastante eficientes no que se refere ao projeto, à

construção, à operação à manutenção e à conservação, para que a água não se torne um veículo de doenças.

Como além da qualidade da água a higiene no ambiente hospitalar também é crucial para prevenção de infecções que podem contribuir para o agravamento do estado de saúde de pacientes imunocomprometidos, o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água deve estar associado a outros programas de controle capazes de identificar, combater e monitorar o desenvolvimento de biofilmes, conforme esquema sugerido a seguir.



## 2. OBJETIVOS

Garantir que a qualidade da água fornecida às unidades de saúde esteja de acordo com a legislação e estabelecer ações de vigilância sanitária do ponto de vista da qualidade da água das unidades de saúde do PROEXMAES II.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Caracterização

O monitoramento da qualidade da água nas unidades de saúde deve considerar as suas características bacteriológicas, físicas e químicas.

#### *Características bacteriológicas*

Em todo o mundo, o método adotado para controle da qualidade bacteriológica da água é o da pesquisa de organismos indicadores que habitem os intestinos do homem em grande número e sejam excretados nas fezes humanas, como é o caso das bactérias do grupo coliformes. Assim, a presença desses organismos na água é evidência de contaminação fecal e, conseqüentemente, de risco que organismos patógenos também estejam presentes.

A Portaria no 518/ 2004 do Ministério da Saúde, classifica a maioria das bactérias do grupo coliforme pertencentes aos gêneros *Escherichia*, *Citrobacter*, *Klebsiella* e *Enterobacter*, embora vários outros gêneros e espécies também pertençam a esse grupo. Essas bactérias compõem grande parte da flora normal intestinal e, no interior do intestino, não causam doenças e podem até contribuir para o seu funcionamento normal. Estes organismos, entretanto, mostram-se patogênicos quando alcançam tecidos fora do trato intestinal, particularmente o trato urinário, biliar, o peritônio ou as meninges, causando inflamações graves. Também quando as defesas normais do hospedeiro são inadequadas, como no pós nascimento, na velhice, nos

estágios terminais de doenças ou após exposição a radiação, a *Escherichia coli* pode alcançar a corrente sanguínea, causando septicemia.

O padrão bacteriológico de potabilidade da água para consumo humano, estabelecido pela Portaria no 518/ 2004 do Ministério da Saúde é apresentado na Tabela N° 1.

PARÂMETRO	VMP (Valor Máximo Permitido)
<b>Água para consumo humano (poços, Nascentes e outras fontes)</b>	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100ml
<b>Água na saída do tratamento</b>	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100ml
Coliformes totais	Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: ausência em 100 ml em 95% das amostras examinadas no mês. Os sistemas que analisam menos, apenas uma amostra poderá apresentar mensalmente resultado positivo em 100 ml.

**Tabela N° 1:** Padrão bacteriológico de potabilidade da água para consumo humano (Portaria no 518/ 2004 MS).

#### *Características físicas e químicas da água*

Com relação às características físicas e químicas da água para consumo humano, os padrões de aceitação determinados pela Portaria no 518/2004 do Ministério da Saúde são apresentados na Tabela N° 2

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP
Alumínio	mg/L	0,2
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	mg/L	1,5
Cloreto	mg/L	250
Cor aparente	uH	15
Dureza	mg/L	500
Etilbenzeno	mg/L	0,2
Ferro	mg/L	0,3
Manganês	mg/L	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,12
Odor	-	Não objetável **
Gosto	-	Não objetável **
Sódio	mg/L	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	1.000
Sulfato	mg/L	250
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,05
Surfactantes	mg/L	0,5
Tolueno	mg/L	0,17
Turbidez	UT***	5
Zinco	mg/L	5
Xileno	mg/L	0,3

**Tabela N° 2:** Padrões físicos e químicos da água para consumo humano (Portaria no 518/ 2004 MS).

\* Unidade Hazen

\*\* critério de referência

\*\*\* Unidade de Turbidez

A Portaria no 518/ 2004 MS recomenda:

- que no sistema de distribuição o pH seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5;

- que o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento, seja de 2,0mg/L; e
- a realização de testes para detecção de odor e gosto em amostras de água coletadas na saída do tratamento e na rede de distribuição de acordo com o plano mínimo de amostragem estabelecido nas Tabelas 6 e 7 da Portaria no 518/2004 MS.

### **3.2. Análises**

O plano de amostragem para as análises de água das unidades de saúde do Programa devem obedecer a Portaria no 518/ 2004 MS (<http://www.programaaquaazul.rn.gov.br/pdf/518.pdf>).

As metodologias analíticas para determinação dos parâmetros físicos, químicos, microbiológicos devem atender às especificações das normas nacionais que disciplinem a matéria, da edição mais recente da publicação Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF), ou das normas publicadas pela ISO (International Standardization Organization).

As análises laboratoriais para o controle e a vigilância da qualidade da água podem ser realizadas em laboratório próprio ou não que, em qualquer caso, deve manter programa de controle de qualidade interna ou externa ou ainda ser acreditado ou certificado por órgãos competentes para esse fim.

### **3.3. Gestão do Sistema de Abastecimento**

O Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano deve dispor de plantas hidráulicas do sistema de abastecimento de água, com relatório descritivo sobre a origem da água utilizada (captação própria, concessionária, sistema misto etc.), com dados de controle de qualidade de água e limpeza do sistema de reservação, a ser apresentada à autoridade sanitária quando solicitado.

#### *Identificação do Executor*

A unidade de saúde deverá dispor de profissional habilitado, com registro ativo junto ao seu conselho de classe, que será o responsável pela supervisão das atividades operacionais do sistema de abastecimento de água para consumo humano, no caso da unidade contar com sistema próprio de tratamento e abastecimento.

Deverá, também, definir as responsabilidades dos profissionais envolvidos no processo operacional das atividades relacionadas ao sistema de abastecimento de água, considerando:

- o abastecimento de todos os setores da unidade de saúde (ambulatório, enfermaria, copa e cozinha etc.);
- a verificação da qualidade da água na unidade de saúde;
- o laboratório responsável pelas análises e controle da água (considerando a responsabilidade pela coleta das amostras, acondicionamento e transporte das amostras e o contrato de serviços com o laboratório); e
- a manutenção da documentação dentro da validade: alvarás; licenças; autorizações etc.

#### *Caracterização da Atividade*



- Identificar o tipo de sistema de abastecimento de água para o consumo humano (captação própria, apenas distribuição da água recebida da concessionária, se tem captação própria e também recebe água da concessionária etc.);
- no caso de captação própria, descrever o sistema existente, informando o nome do responsável técnico, os procedimentos que constituem as etapas de tratamento da água, os produtos químicos empregados e parâmetros de qualidade da água a frequência de análises promovidas na etapa de tratamento da água e os problemas que poderão ocorrer e suas respectivas correções;
- informar a destinação final dos resíduos gerados na estação de tratamento de água, em decorrência do tratamento, se for o caso; e
- informar os recursos físicos, materiais e a capacitação dos envolvidos, bem como as perspectivas de reformas e ampliações relacionadas à infraestrutura dessa atividade.

### Operacionalização

Para fins de comprovação do controle da qualidade da água, deverão ser apresentados os planos de amostragem. Recomenda-se que as diretrizes relativas à frequência amostral estejam de acordo com o Capítulo V da Portaria no 518/2004 MS (<http://www.programaaguaazul.rn.gov.br/pdf/518.pdf>).

## 4. FORMULÁRIO CORRELATO

- Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT modelo INSS).

## 5. CONTROLE E REGISTROS

A forma de controle dos registros de SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é a que segue:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.G.04 – Formulários de Não Conformidade.	SESA****	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar

Revisão deste Procedimento	APROVAÇÃO: _____
SESA****	

\*\*\*\* Não foi definida a área da SESA responsável pela Gestão Ambiental das unidades de saúde na fase de operação.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE	P.Op.02	0	__/__/2017

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os procedimentos apresentados a seguir foram obtidos do Termo de Referência Padrão para a apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) elaborado pela SEMACE. Trata-se portanto de um roteiro padrão, que poderá sofrer alterações específicas para cada empreendimento.

As instruções técnicas deste Termo de Referência visam estabelecer os procedimentos e critérios técnicos a serem adotados na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS pelos empreendimentos industriais, passíveis de licenciamento ambiental, instalados no Estado do Ceará, em atendimento a Lei Nº 12.305/2010- Da Política Nacional de Resíduos Sólidos e Lei Nº 13.103/2001- Da Política Estadual de Resíduos Sólidos.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS deverá contemplar informações relativas ao gerenciamento de resíduos e instrumentos de gestão de resíduos implantados e/ou controlados pela indústria, elaborado de forma a atender as diretrizes estabelecidas neste documento, tendo como base de referência os tópicos a seguir discriminados:

O PGRS deverá ter como base os seguintes princípios: a não-geração, a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem e o tratamento/disposição ambientalmente correto.

## 2. OBJETIVOS

O PGRS tem por objetivo minimizar impactos ambientais, melhorar as medidas de segurança do trabalhador e higiene do ambiente e abrange todas as etapas do planejamento dos recursos físicos e materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo desses resíduos.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO

3.1.1 O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, deverá ser apresentado em 01 (uma) única via original, encadernado, redigido em tamanho fonte 12 e impresso em papel tamanho A4, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento da notificação.

3.1.2 Os Responsáveis Técnicos pela elaboração e implantação do PGRS poderão ser empregados da empresa ou terceirizados, que possuam formação (nível técnico ou superior) compatível com a atividade da indústria, devidamente registrados em Conselho Profissional pertinente, credenciados na Superintendência Estadual do Meio Ambiente–SEMACE, conforme estabelece § 1º artigo 4º do Decreto Estadual Nº 26.614 de 16 de maio de 2002 e demonstrar conhecimento e habilidade no assunto.

### 3.2 APRESENTAÇÃO

#### 3.2.1 SUMÁRIO

### **3.3 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

3.3.1 Nome, razão social, CNPJ, endereço, telefone, fax, e-mail, Nº e validade da Licença Ambiental expedida pela SEMACE; Área total; Número total de funcionários (próprios e terceirizados), Responsável legal; Tipo de atividade.

3.3.2 Identificação, formação e registro profissional do(s) técnico(s) responsáveis pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-PGRS.

3.3.3 Explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento dos resíduos sólidos.

### **3.4. LEGISLAÇÃO**

Citar Leis, Decretos, Resoluções, Portarias, Instruções Normativas (Federais, Estaduais e Municipais) e Normas Técnicas Brasileiras - ABNT, pertinentes ao assunto.

### **3.5 DIAGNÓSTICO**

3.5.1 Apresentar o Fluxograma do processo produtivo com identificação dos resíduos gerados

3.5.2 Apontar os passivos ambientais correlacionados ao resíduos sólidos gerados e especificar medidas saneadoras desses passivos.

3.5.3 Preencher a Tabela I em anexo

Informações para o preenchimento da Tabela I:

Identificar todos os resíduos sólidos gerados em todas as áreas da empresa e correlacionar com as instalações geradoras empresa.

Classificar de acordo com a Norma NBR-10.004/2004, "Resíduos Sólidos – Indicar os resultados obtidos em testes de classificação (inflamabilidade, reatividade, toxicidade e corrosividade)-NBR-10.004/2004, quando for o caso; Caso existam os materiais abaixo relacionados, devem obrigatoriamente ser listados:

- a) Lodos, pós, tortas, etc., provenientes de Sistemas de Controle de Poluição (águas e ar);
- b) Embalagens com produtos fora de especificação e/ou utilizadas com substâncias constantes das listagens 3 e 6 da NBR-10.004/2004.

3.5.4 Preencher tabela II em anexo

### **3.6 PLANO DE GERENCIAMENTO – Descrever**

#### **3.6.1 PROGRAMA DE REDUÇÃO NA FONTE GERADORA**

- Relacionar as metas para a redução da geração, bem como os resíduos destinados à reutilização e a reciclagem, especificando classificação e quantidade.
- Especificar destinação dos resíduos passíveis de reutilização ou reciclagem, fornecendo nome da empresa, endereço, telefone/fax e dados do responsável técnico.
- Procedimentos de manejo utilizados na segregação dos resíduos, na origem, coleta interna, armazenamento, transporte utilizado internamente e externamente, reutilização e reciclagem, caso haja e sua destinação final.
- identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores.

#### **3.6.2 ACONDICIONAMENTO**

- Especificar por tipo ou grupo de resíduos, os tipos de recipientes utilizados para o acondicionamento, especificando a capacidade.
- Estabelecer procedimentos para o correto fechamento, vedação e manuseio dos recipientes, de forma a evitar vazamentos e/ou ruptura dos mesmos e portar símbolo de identificação compatível com o tipo de resíduo acondicionado.

- Listar Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados pelos funcionários envolvidos nas operações de acondicionamento/transporte de resíduos.
- Descrever os procedimentos para higienização dos EPI's, fardamento, equipamentos, recipientes e relação de produtos químicos empregados.

### **3.6.3 COLETA/TRANPORTE INTERNO DOS RESÍDUOS**

- Descrever procedimento de coleta e transporte interno, informando se esta é manual ou mecânica.
- Relacionar as especificações dos equipamentos utilizados nesta etapa.
- Descrição das medidas a serem adotadas em caso de rompimento de recipientes, vazamento de líquidos, derrame de resíduos, ou ocorrência de outras situações indesejáveis.
- Descrever procedimentos de higienização dos recipientes e equipamentos e os produtos empregados.
- Apresentar planta baixa do estabelecimento, especificando as rotas dos resíduos.

### **3.6.4 ESTOCAGEM TEMPORÁRIA**

- Descrever a área de armazenamento temporário de resíduos, obedecendo as seguintes medidas de segurança e proteção ambiental:
  - impermeabilização do piso;
  - cobertura e ventilação;
  - drenagem de águas pluviais;
  - drenagem de líquidos percolados e derramamentos acidentais;
  - bacia de contenção;
  - isolamento e sinalização;
  - acondicionamento adequado;
  - controle de operação;
  - treinamento de pessoal.
  - monitoramento da área;
  - os "containers" e os tambores devem ser rotulados e apresentar bom estado de conservação.
- Assinalar em planta baixa a localização das áreas de estocagem temporária dos resíduos.

### **3.6.5 PRÉ-TRATAMENTO**

- Descrever o princípio de funcionamento do equipamento de tratamento de resíduos, Especificando tipo, e quantidade de resíduos a serem tratados.
- Descrever procedimentos a serem adotados em situações de funcionamento anormal do equipamento.
- Especificar tipo, quantidade e características dos resíduos gerados pela operação do Equipamento de tratamento.
- Assinalar em planta baixa a localização do(s) equipamento(s) de pré-tratamento.

### **3.6.6 COLETA / TRANSPORTE EXTERNO**

- Especificar por grupo de resíduo, a frequência, horário e tipo de veículo transportador.
- Indicar empresa responsável pela coleta externa (próprio gerador, empresa contratada etc.), fornecendo nome, endereço, telefone/fax e os dados do responsável técnico.
- Sistema de Coleta Seletiva (caso tenha) e identificação dos resíduos;
- Descrever programa de treinamento da equipe de coleta.
- Anexar cópia de autorização de transporte de resíduos perigosos, se for o caso.

- Logística de movimentação até a destinação final.
- Plano de contingência adotado pela empresa para os casos de acidentes ou incidentes causado por manuseio incorreto.

### **3.6.7 TRATAMENTO EXTERNO**

- Descrever o princípio tecnológico das alternativas de tratamento adotadas para cada tipo de resíduo.
- Indicar os equipamentos utilizados, informando o tipo, marca, modelo, características, Capacidade nominal e operacional.
- Apresentar cópia da Licença ambiental da Unidade Receptora.

### **3.6.8 EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

- Descrever programa de conscientização e treinamento para os funcionários da empresa e terceirizados

### **3.6.9 PLANO DE CONTINGÊNCIA**

O PGRS deve especificar medidas alternativas para o controle e minimização de danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio quando da ocorrência de situações anormais envolvendo quaisquer das etapas do gerenciamento do resíduo.

No plano de contingência deverão constar: a forma de acionamento (telefone, e-mail, "pager", etc.), os recursos humanos e materiais envolvidos para o controle dos riscos, bem como a definição das competências, responsabilidades e obrigações das equipes de trabalho, e as providências a serem adotadas em caso de acidente ou emergência.

O plano de contingência deverá descrever as situações possíveis de anormalidade e indicar os procedimentos e medidas de controle para o acondicionamento, tratamento e disposição final dos resíduos nas situações emergenciais.

Descrever as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

### **3.6.10 AUDITORIA DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

O Plano deverá especificar a periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos do SISNAMA

## **4. CONSIDERAÇÕES**

### **4.1. BIBLIOGRAFIA**

Deverá ser relacionada a referência bibliográfica consultada para a realização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de acordo com a NBR 6023/2002.

### **4.2 ANEXOS**

Deverão ser apresentados como anexos ao PGRS as seguintes documentações:

ART - Anotações de Responsabilidade Técnica (1º artigo 4º do Decreto Estadual nº 26.614/2002);

Cópia do Termo de Referência emitido pela SEMACE; Cópia do Cadastro do técnico junto à SEMACE; Cópia da Licença/Autorização Ambiental da empresa transportadora e do local de

destinação final do resíduos sólidos, Cópia digital do PGRS; Documentação Fotográfica; Foto da área de armazenamento de resíduos; Documentação Gráfica: Planta baixa atualizada, com indicação da área de armazenamento de resíduos. Caso a empresa apresente recursos hídricos próximos, deverá ser apresentada a planta topográfica atualizada, com indicação dos recursos hídricos existentes, localização do empreendimento e indicação de suas coordenadas UTM. Todos os desenhos acima solicitados devem ser apresentados em escala compatível a sua perfeita compreensão e com indicação de norte verdadeiro;

#### **4.3 MONITORAMENTO**

O empreendimento deverá encaminhar à SEMACE, com periodicidade a ser determinada por esta Superintendência após análise e aprovação do PGRS, um Relatório de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com informações atualizadas da geração, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, destino final dos resíduos sólidos e dos instrumentos de gestão de resíduos.

#### **4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com art.23 da Lei Nº 12.305/2010- Da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e outras autoridades, informações completas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE	P.Op.02	0	__/__/2017

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os procedimentos apresentados a seguir foram obtidos do Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido de Saúde (PGRSS) da Policlínica Dra. Márcia Moreira de Meneses – Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

Como todo estabelecimento de saúde, as unidades de saúde do PROEXMAES II também são responsáveis pela geração de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), que merecem atenção especial pelos riscos que podem oferecer, devendo ser gerenciados desde a sua geração até a sua disposição final.

Para isso, se faz necessário que cada unidade de saúde elabore o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), de acordo com as exigências técnicas estabelecidas na Resolução RDC ANVISA Nº 306/2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (GRSS) e Resolução CONAMA Nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e disposição final dos RSS e Termo de Referência para PGRSS elaborado pela SEMACE específico para cada empreendimento

O PGRSS é o documento onde devem estar estabelecidas as diretrizes, a partir de bases técnicas e legais, de manejo dos Resíduos de Serviço de Saúde, por meio de procedimentos operacionais exclusivos de cada unidade de saúde.

O PGRSS deve ser destinado não apenas ao cumprimento da legislação vigente mas, também, ao fortalecimento das boas práticas ambientais, à padronização de procedimentos internos, à saúde dos profissionais envolvidos com os serviços de saúde, à prevenção de acidentes e doenças, ao manuseio correto dos resíduos e à minimização da sua produção e dos impactos ambientais decorrentes.

## 2. OBJETIVOS

O PGRSS tem por objetivo minimizar impactos ambientais, melhorar as medidas de segurança do trabalhador e higiene do ambiente e abrange todas as etapas do planejamento dos recursos físicos e materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo de RSS.

Como objetivos específicos há que se considerar a contribuição para o controle de infecções, para o estabelecimento de procedimentos adequados de manejo de cada grupo, para minimizar a produção dos RSS e, finalmente, para contribuir com o processo de reciclagem.

## 3. PROCEDIMENTOS

### 3.1. Caracterização

Neste item do PGRSS devem ser definidos e caracterizados:

- 3.1.1. O responsável técnico (diretor) da unidade de saúde.
- 3.1.2. O responsável técnico pela elaboração do Plano.

3.1.3. *Os técnicos participantes do Plano.*

3.1.4. *A identificação da unidade de saúde.*

- razão social;
- CNPJ;
- endereço;
- telefone;
- horário de funcionamento; e
- responsável legal;

3.1.5. *Descrição da capacidade operacional.*

- capacidade de realização de exames/ano;
- consultas médicas/ano;
- procedimentos/ano (incluindo laboratório de análises clínicas);
- quantidade de salas específicas (pré-diabético, terapia, observação etc.); e
- outros;

3.1.6. *Descrição do espaço físico.*

3.1.7. *Estrutura organizacional da unidade de saúde.*

3.1.8. *Número total de funcionários.*

3.1.9. *Especialidades médicas.*

- cardiologia;
- cirurgia geral;
- endocrinologia;
- gastroenterologia;
- ginecologia;
- mastologia;
- neurologia;
- oftalmologia;
- ortopedia;
- otorrinolaringologia;
- radiologia;
- urologia;
- pediatria;
- pré-natal de risco; e
- outro.

3.1.10. *Serviços técnicos.*

- enfermagem;
- farmácia;
- fisioterapia;
- fonoaudiologia;
- nutrição;



- psicologia;
- terapia ocupacional;
- outro.

#### *3.1.11. Serviços de apoio e diagnóstico terapêutico.*

- audiometria;
- ecocardiograma;
- eletrocardiograma;
- endoscopia;
- raio X;
- mamografia;
- teste ergométrico;
- tomografia;
- análises clínicas;
- sala de observação;
- biopsias de mama, próstata e tireóide;
- outro.

#### *3.1.12. Empresas responsáveis pela coleta e transporte externo/disposição final.*

- razão social;
- CNPJ;
- endereço;
- telefone;
- horário de funcionamento; e
- responsável legal.

#### *3.1.13. Informações complementares.*

- Origem da água para consumo humano e análises de qualidade realizadas;
- tratamento de efluentes;
- segregação de resíduos sólidos recicláveis (papel, plástico, vidro e metal) e dos orgânicos (sobras de alimentos, frutas, verduras, etc.), nas próprias fontes geradoras, visando o reaproveitamento e a reintrodução no ciclo produtivo;
- segregação de resíduos químicos e biológicos de acordo com a legislação vigente, seguidas da coleta seletiva, armazenamento temporário e coleta externa; e
- coleta externa de todos os Resíduos Sólidos (comuns) produzidos, caracterizando a empresa responsável pelo serviço, que deve estar devidamente licenciada para a atividade.

### **3.2. Manejo de Resíduos**

Os empregados da unidade de saúde responsáveis pelo manejo e segregação dos resíduos dos serviços de saúde devem receber treinamentos periódicos.

Cada unidade de saúde deve dispor de recipientes adequados para a segregação, atividade esta que deverá ser monitorada periodicamente na origem.

Todos os sacos e recipientes de lixo devem ser resistentes e identificados com cores e símbolos de acordo com a NBR 7500 (<http://www.ebah.com.br/content/ABAAfEbgAH/nbr-7500-sb-54->

[simbolos-risco-manuseio-transporte-armazenamento-materiais](#)), para permitir o reconhecimento dos resíduos e fornecer informações ao correto manejo. Os recipientes devem ser de material lavável, resistentes à punctura, à ruptura e ao vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual e com cantos arredondados. Os resíduos perfurantes e cortantes devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, à ruptura e ao vazamento, impermeáveis, com tampa e identificados com simbologia adequada.

A coleta e o transporte interno dos resíduos deve ser realizada em carros de coleta específico a cada grupo de resíduos, pelos funcionários dos serviços gerais devidamente treinados para a função e paramentados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) específicos e ferramentas adequadas. A coleta deve obedecer um fluxo pré-estabelecido, em horários com menor quantidade de pessoas.

Após a coleta interna, os RSS devem ser transportados até o local adequado para o armazenamento externo (sala com pisos e paredes lisas e laváveis, com coletores de maior volume e capacidade de armazenamento). O ambiente externo exclusivo deve possuir acesso facilitado para os veículos da coleta externa e possibilitar a limpeza e higienização dos equipamentos utilizados no manejo dos resíduos.

Durante a remoção dos resíduos do armazenamento externo até a sua disposição final, devem ser empregadas técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos empregados, da população e do meio ambiente.

A disposição final dos RSS deve ocorrer em aterro com licença ambiental vigente.

### **3.3. Minimização dos Resíduos**

A busca da redução da quantidade de resíduos deve ser uma preocupação constante do GRSS e ocorrer por meio da adoção de medidas como análise e modificação de processos e trabalhos para a minimização dos resíduos visando, também, a redução dos riscos de exposição à agentes perigosos e os custos de gerenciamento.

### **3.4. Saúde e Segurança do Trabalhador**

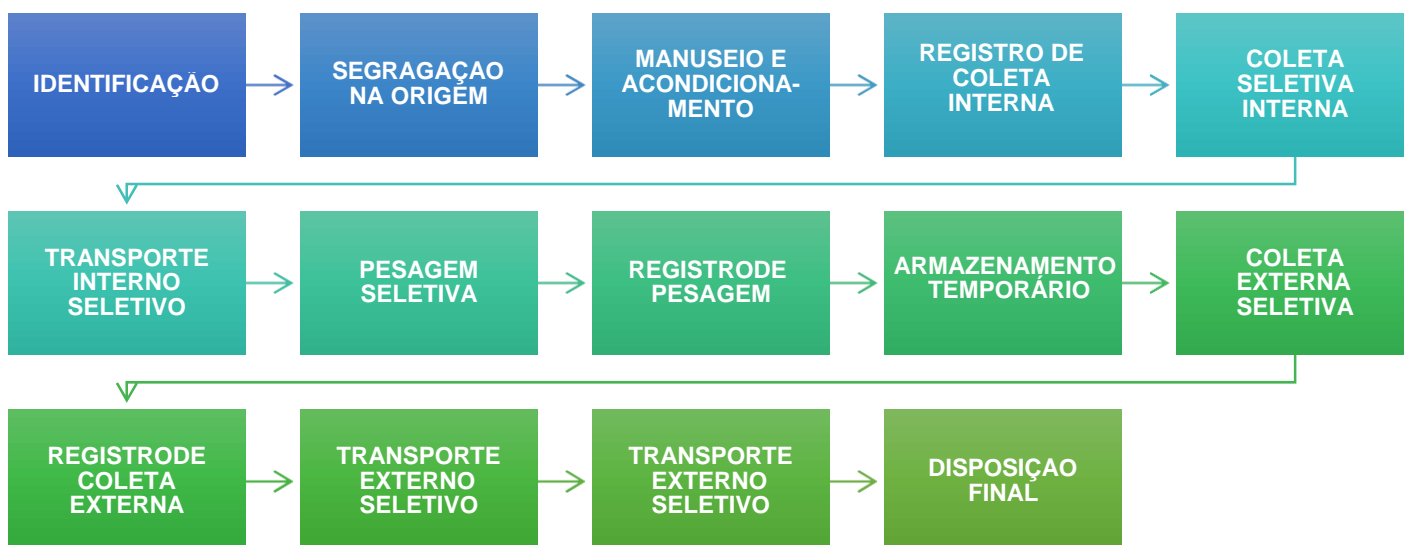
Todos os funcionários que trabalham com a GRSS devem fazer uso dos EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), uma vez que receberam treinamento específico e reconhecem os riscos existentes no processo de trabalho.

Todos os funcionários que trabalham com a GRSS devem, também, ser treinados para os procedimentos de emergência em caso de acidentes no manejo dos resíduos. Qualquer acidente que venha a acontecer, deverá ser notificado aos órgãos de controle ambiental e de saúde pública.

Programas de prevenção de riscos ambientais, planos de emergência no caso de acidentes com substâncias perigosas e programas de imunização ativa, devem ser implantados tão logo seja criada a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

### **3.5. Etapas do Manejo do RSS**

As etapas de manejo do RSS são apresentadas no fluxograma a seguir.



### 3.6. Segregação e Identificação e Classificação

A segregação consiste na separação dos RSS no seu próprio local de origem, de acordo com sua classificação.

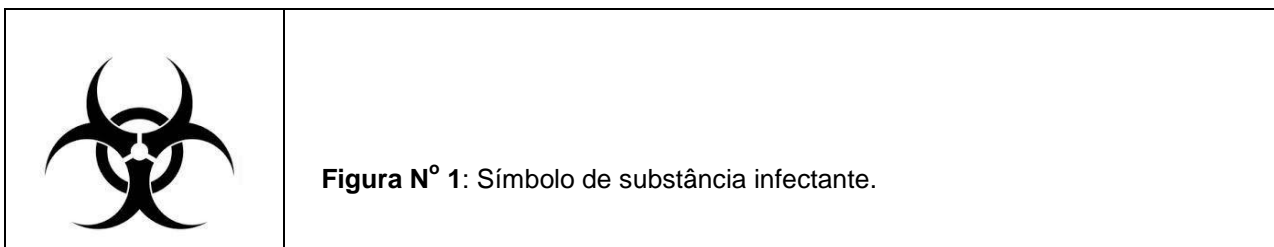
A identificação diz respeito às medidas que permitam o reconhecimento dos RSS e forneçam informações ao seu correto manejo.

A classificação dos RSS, por sua vez, deve ser por Grupo, conforme segue.

#### 3.6.1. **Grupo A** – Resíduos com Risco Biológico

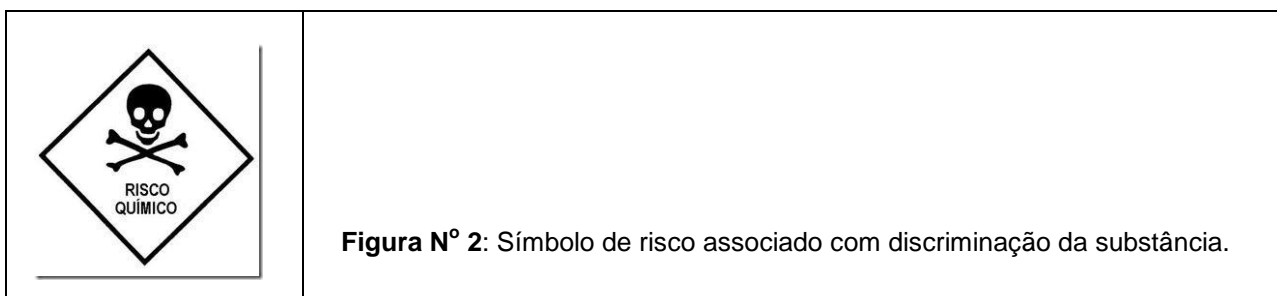
Resíduos com possível presença de agente biológicos que, por suas características, possuam risco biológico.

Esses resíduos devem ser identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos (Figura N° 1). Como exemplos, são citados os materiais contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre, os materiais provenientes de procedimentos cirúrgicos, os materiais provenientes de procedimentos ginecológicos, as amostras e recipientes utilizados no laboratório, os resíduos de saneantes, os desinfetantes, os termômetros com coluna de mercúrio, o glutaraldeído a 2% e os materiais perfuro-cortantes.



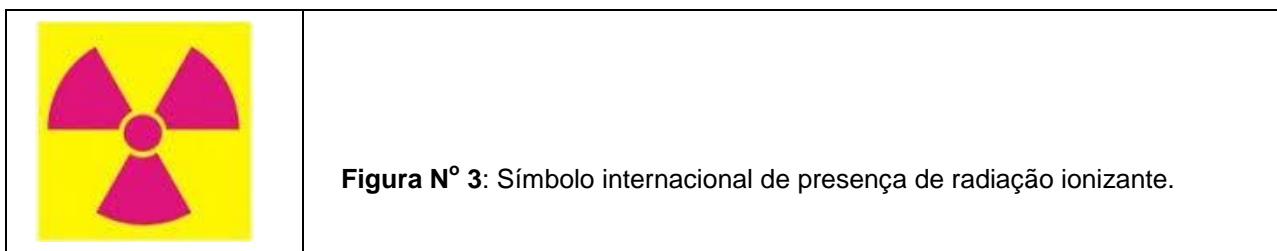
### 3.6.2. **Grupo B** – Resíduos Químicos

São os 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. Esses resíduos são identificados por meio do símbolo de risco associado e com a discriminação da substância química e frase de risco (Figura N° 2). Como exemplos são citados os vidros e frascos-ampola com resíduos de medicamentos, as lâmpadas fluorescentes, as pilhas e baterias, os efluentes de processamentos de imagem (reveladores e fixadores), os cartuchos de impressoras, os efluentes de equipamentos automatizados, os kits de reagentes de laboratoriais e os óleos.



### 3.6.3. **Grupo C** – Resíduos de Material Radioativo

São os materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos níveis de isenção especificadas nas normas do Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. Esses resíduos são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor púrpura) em rótulos de fundo amarelo (Figura N° 3).



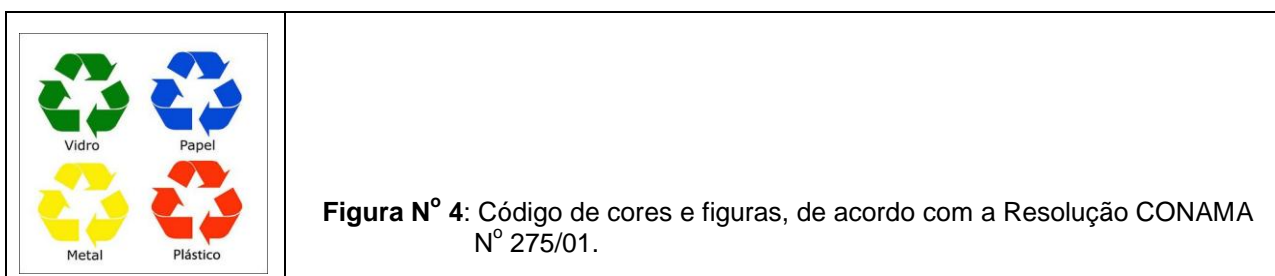
### 3.6.4. **Grupo D** – Resíduos Recicláveis e Não Recicláveis

São os resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Podem ser destinados à reciclagem ou reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução CONAMA n° 275/01, com os símbolos do tipo de material reciclável (Figura N° 4).

Para os demais resíduos do grupo D, deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes.

Como exemplos, são citados o gesso, o esparadrapo, as luvas de procedimento, o absorvente higiênico, o algodão utilizado na antisepsia e hemostasia de venóclise, as gazes, as compressas; os equipamentos e outros similares (com exceção dos enquadrados no grupo “A”), as sobras de alimentos, os papéis sanitários, as fraldas, as peças descartáveis de vestuário, os

resíduos de varrição, as flores, as podas de jardins, os materiais possíveis de reciclagem que enquadrem no grupo “D” e as seringas sem agulhas que não contenham resíduos químicos e/ou biológicos utilizados na assistência à saúde.



### 3.6.5. **Grupo E** – Resíduos Perfurocortantes, Materiais Perfurocortantes ou Escarificantes

Os materiais deste Grupo são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, indicando o risco que apresenta o resíduo (Figura N° 1). São citados como exemplo, as agulhas, os cateteres intravenoso, as ampolas de vidro, as seringas com agulhas utilizadas na assistência, as lancetas, as lamínulas/lâminas para o uso do laboratório, as lâminas de bisturi, os aparelho de tricotomia (lâmina de barbear) e todos os utensílios.

### 3.6.6. Localização

Toda unidade de saúde deve ter, na administração, afixado em local visível, um quadro contendo a localização dos RSS identificados e segregados, conforme Formulário de Operação N° 01 (F.Op.01).

### 3.6.7. Manuseio e Acondicionamento

Os RSS devem ser corretamente segregados, previamente, em sacos ou recipientes impermeáveis resistentes à ruptura e vazamento. Estes recipientes devem servir como barreira física, reduzindo os riscos de contaminação e facilitar a coleta, o armazenamento e o transporte.

Os **Resíduos do Grupo A (Infectante ou Biológico)** devem ser acondicionados em sacos plásticos resistentes e impermeáveis, de cor branca leitosa, com simbologia de resíduo infectante. O saco deve ser preenchido somente com 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

Os **Resíduos do Grupo B (Químico)** devem ser acondicionados em duplo saco plástico, resistente e impermeável, devidamente identificado, respeitando as suas características químicas e seu estado físico.

As lâmpadas fluorescentes devem ser acondicionadas em caixas de papelão vedadas e identificadas. Os óleos saturados provenientes de alimentos do refeitório devem armazenados em potes vedados. Os cartuchos de impressoras devem ser acondicionados em sua embalagem de origem, podendo ser encaminhados para a empresa especializada em recarregá-los. Os reveladores e os fixadores devem ser acondicionados em recipientes de polietileno de alta densidade, com tampa rosqueada e vedante, devidamente identificados. As pilhas baterias e acumuladores de carga, contendo Chumbo (Pb), Cádmio (Cd) e Mercúrio (Hg) e seus compostos, devem ser acondicionados separadamente e descartados em locais apropriados.

Os **Resíduos do grupo C (Radioativo)**, devem ser acondicionados de acordo com as normas da CNEN.

Os **Resíduos do Grupo D (Comum)** devem ser acondicionados em sacos pretos resistentes de tamanhos variados, de acordo com a quantidade de resíduo produzido, em lixeiras laváveis.

Os **Resíduos do Grupo E (Perfuro cortantes)** devem ser descartados imediatamente após o uso, em recipiente rígido, resistente à punctura, ruptura e vazamento, devidamente identificado.

### **3.7. Coleta Interna Seletiva**

A coleta interna deve ser realizada duas vezes ao dia, às 9h00 e 15h00, ou quando houver necessidade. Os profissionais treinados para esta atividade, devem realizá-la devidamente paramentados com os EPI's e EPC's necessários ao procedimento. Os equipamentos utilizados são identificados por cores e símbolos de acordo com a classificação do resíduo que será coletado.

#### *3.7.1. Registro de Coleta Interna*

O registro de coleta interna deve ser feito por profissional habilitado no Formulário de Operação N° 02 (F.Op.02), toda vez que for realizada a coleta.

#### *3.7.2. Transporte Interno Seletivo*

O transporte interno deve ser feito imediatamente após a coleta, com carros adequados e identificados com cores e símbolos de classificação do RSS, seguindo um fluxo padronizado.

#### *3.7.3. Planta Baixa da Unidade de Saúde*

Deve ser apresentada a planta baixa da unidade de saúde, afixada em local visível, com a sinalização e o roteiro de limpeza.

#### *3.7.4. Pesagem*

A pesagem deve ser realizada em local restrito e adequado ao procedimento. A balança utilizada deve ter capacidade para até 500 kg e possuir impressora. Os resíduos devem ser pesados separadamente, de acordo com sua classificação.

O registro de pesagem deve ser feito por meio da impressão da própria balança, que é anexado ao Formulário de Operação N° 03 (F.Op.03), onde o responsável pela pesagem anota o peso em quilos e assina comprovando a aferição.

#### *3.7.5. Armazenamento Temporário*

Após a pesagem e registro dos resíduos, estes devem ser armazenados temporariamente em containers resistentes, laváveis e identificados com símbolos e cores de acordo com sua classificação. Os containers devem ficar tampados e em salas apropriadas até a coleta externa.

### **3.8. Coleta Externa**

A coleta externa deve ser feita duas vezes na semana, por exemplo às terças e quintas, no período da tarde, das 15:00hs às 16:00 pela empresa contratada e por profissionais devidamente paramentados e treinados para esta atividade.

#### *3.8.1. Registro de Coleta Externa e Transporte Externo Seletivo*

O registro de coleta externa deve ser feito pelo profissional capacitado, dos serviços gerais da unidade de saúde e pelo profissional da empresa terceirizada, no Formulário de Operação N° 04 (F.Op.04), sempre que for realizada a coleta.

O transporte externo seletivo deve ser feito imediatamente após a coleta, em carros adequados.

### 3.8.2. Disposição Final

O tratamento de resíduos infectantes é realizado por meio de técnicas que modificam as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando os riscos de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente.

Os resíduos dos grupos A, B e E, após o tratamento, realizado em equipamentos de incineração adequados e licenciados, devem ser enterrados em valas escavadas, com tamanhos proporcionais a quantidade de resíduos, onde os mesmos são depositados e cobertos com terra, em aterro sanitário devidamente licenciado, a ser determinado. Os resíduos do grupo D devem ser coletados por empresa de Recicláveis, localizada na região.

### 3.8.3. Minimização dos Resíduos

A minimização dos resíduos deve ser sempre buscada por meio das seguintes ações:

- controle da data de vencimento dos materiais e medicamentos;
- redução da utilização de materiais e equipamentos, quando possível;
- centralização e otimização dos pedidos de compra;
- controle de inventário;
- centralização do setor de dispensa de medicamentos e produtos diversos; e
- adoção de medidas para evitar a contaminação dos resíduos comuns recicláveis por outros que exijam tratamento especial, realizando as etapas de segregação, armazenamento e transporte de forma corretas.

## 3.9. Indicadores de Acompanhamento da Efetividade da Implantação do PGRSS

O uso de indicadores é recomendável uma vez que permite o acompanhamento da efetividade das ações propostas no PGRSS, por meio da medição dos índices gerados de forma a melhorar a qualidade, eficiência e eficácia, aprimorando a execução e corrigindo eventuais falhas.

### 3.9.1. Índice do Número de Acidentes de Trabalho Relacionados

**Objetivo:** Avaliar o percentual do número dos acidentes de trabalho causados pelo manejo de resíduos em função do total de acidentes de trabalho.

**Meta:** 0%

**Procedimento:** Levantamento dos acidentes de trabalho ocorridos no serviço e selecionar o quantitativo destes acidentes que estejam correlacionados com o manejo de resíduos.

**Cálculo:**  $N^{\circ}$  de acidentes de trabalho relacionados com resíduos ocorridos no ano X 100/ $N^{\circ}$  total de acidentes de trabalho.

**Periodicidade:** Anual.

### 3.9.2. Número de Funcionários Treinados no PGRSS

**Objetivo:** Avaliar o percentual de funcionários treinados em gerenciamento de resíduos.

**Meta:** 100%

Procedimento: Levantamento do quantitativo de funcionários treinados em gerenciamento de resíduos e a quantidade de funcionários que trabalham no serviço.

Cálculo:  $N^{\circ}$  de funcionários treinados em GRSS X 100/ $N^{\circ}$  total de funcionários

Periodicidade: anual.

### 3.9.3. Variação de Geração de resíduos

Objetivo: Avaliar a quantidade dos resíduos gerados na unidade.

Meta: Minimização da geração de resíduos.

Procedimento: Realizar o levantamento quantitativo do total de resíduos gerados no serviço.

Avaliação: por meio de gráficos ou relatórios.

Periodicidade: anual.

## 4. FORMULÁRIO CORRELATO

- F.Op.01 - Localização dos RSS Identificados e Segregados;
- F.Op.02 - Registro de Coleta Interna de RSS;
- F.Op.03 - Registro de Pesagem dos RSS;
- F.Op.04 - Registro de Coleta Externa dos RSS

## 5. CONTROLE E REGISTROS

O controle dos registros de SGA gerados pelas atividades deste Procedimento é apresentada a seguir:

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL DO ARQUIVO	TIPO DE RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
F.Op.01 – Localização dos RSS Identificados e Segregados; F.Op.02 – Registro de Coleta Interna de RSS; F. Op. 03 – Registro de Pesagem dos RSS; e Registro de Coleta Externa dos RSS.	SESA****	Pasta e versão eletrônica com back-up	Até o final da obra	Apagar

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
SESA****	

\*\*\*\* Não foi definida a área da SESA responsável pela Gestão Ambiental das unidades de saúde na fase de operação.



PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
BOAS PRATICAS NA PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS NAS UNIDADES DE SAÚDE	P.Op.03	0	__/__/2017

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As boas práticas na preparação de alimentos nas unidades de saúde são regulamentadas pela Resolução RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Este procedimento apresenta as principais diretrizes dessa Resolução. Esta deve ser objeto de consultas periódicas ou sempre que dúvidas relativas a detalhes do processo de preparação de alimentos ou a legislação relacionada surgirem.

## 2. OBJETIVO E APLICAÇÃO

Estabelecimento de procedimentos de boas práticas para os serviços de alimentação, de forma a garantir as condições higiênicas e sanitárias do alimento preparado nas unidades de saúde do PROEXMAES II. São aplicados aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, lanchonetes, padarias, restaurantes etc.

## 3. PROCEDIMENTOS – BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

### 3.1. Edificações, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utencílios.

A edificação e as instalações devem ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos.

O dimensionamento das edificações e das instalações deve ser compatível com todas as operações, com separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.

As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores e descascamentos e não devem transmitir contaminantes aos alimentos.

As portas e as janelas devem ser bem ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ter fechamento automático e as aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica.

As instalações devem ser abastecidas de água corrente e dispor de conexões com rede de esgoto ou sistema de tratamento próprio de efluentes. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento.

As caixas de gordura e de esgoto devem possuir dimensão compatível ao volume de resíduos, devendo estar localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentar adequado estado de conservação e funcionamento.

As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais.

A iluminação da área de preparação deve proporcionar a visualização, de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos devem ser apropriadas e estar protegidas contra explosão e quedas acidentais.

As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.

A ventilação deve garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pó, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento. O fluxo de ar não deve incidir diretamente sobre os alimentos.

Os equipamentos e os filtros para climatização devem estar conservados. A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos devem ser registradas e realizadas conforme legislação específica.

As instalações sanitárias e os vestiários não devem se comunicar diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios, devendo ser mantidos organizados e em adequado estado de conservação. As portas externas devem ser dotadas de fechamento automático.

As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos. Os coletores dos resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os lavatórios devem possuir sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual.

Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.

Devem ser realizadas manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição, mantendo registro da realização dessas operações.

As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

### **3.2. Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios.**

As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênicas e sanitárias apropriadas. As higienizações devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento.

As caixas de gordura devem ser periodicamente limpas. O descarte dos resíduos deve atender ao disposto em legislação específica.

A área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Devem ser tomadas todas as precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos.

Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso e aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.

Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.

Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.

### **3.3. Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas**

A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.

Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde.

Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada deve estabelecer procedimentos pré e póstratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos

e utensílios. Quando aplicável, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, devem ser higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes.

### **3.4. Abastecimento de Água**

Deve ser utilizada somente água potável para manipulação de alimentos. No que se refere à potabilidade da água deve ser cumprido o Procedimento P.Op.01.

O gelo para utilização em alimentos deve ser fabricado a partir de água potável, mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação.

O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, deve ser produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação.

O reservatório de água deve ser edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica. Deve estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água deve ser higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, devendo ser mantidos registros da operação.

### **3.5. Manejo dos Resíduos**

O estabelecimento deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos.

Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual.

Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.

### **3.6. Manipuladores**

O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica. Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.

Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado para esse fim.

Os manipuladores devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.

Os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades. Devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.

Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

Os visitantes devem cumprir os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.

### **3.7. Matérias-Primas, Ingredientes e Embalagens**

Os serviços de alimentação da unidade de saúde devem especificar os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens. O transporte desses insumos deve ser realizado em condições adequadas de higiene e conservação.

A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens deve ser realizada em área protegida e limpa. Devem ser adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado.

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.

Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos devem ser imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, devem ser devidamente identificados e armazenados separadamente. Deve ser determinada a destinação final dos mesmos.

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Devem estar adequadamente acondicionados e identificados, sendo que sua utilização deve respeitar o prazo de validade. Para os alimentos dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, deve ser observada a ordem de aquisição e entrada dos mesmos.

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local. Os paletes, estrados e ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável.

### **3.8. Preparação do Alimento**

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizados para preparação do alimento devem estar em condições higiênico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica.

O quantitativo de funcionários, os equipamentos, os móveis e ou utensílios disponíveis devem ser compatíveis com o volume, a diversidade e a complexidade das preparações alimentícias.

Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se, também, evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo.

Os funcionários que manipulam alimentos crus devem realizar a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.

As matérias-primas e os ingredientes caracterizados como produtos perecíveis devem ser expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.

Quando as matérias-primas e os ingredientes não forem utilizados em sua totalidade, devem ser adequadamente acondicionados e identificados com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.

Quando aplicável, antes de iniciar a preparação dos alimentos, deve-se proceder à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.

O tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius). Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde que as combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. A eficácia do tratamento térmico deve ser avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento.

Para os alimentos que forem submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, deve-se instituir medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado.

Os óleos e gorduras utilizados devem ser aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius), sendo substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma e sabor, e formação intensa de espuma e fumaça.

Para os alimentos congelados, antes do tratamento térmico, deve-se proceder ao descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. Excetuam-se os casos em que o fabricante do alimento recomenda que o mesmo seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, devendo ser seguidas as orientações constantes da rotulagem.

O descongelamento deve ser conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5° C (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção. Os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.

Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento.

O processo de resfriamento de um alimento preparado deve ser realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana. A temperatura do alimento preparado deve ser reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas. Em seguida, o mesmo deve ser conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C (dezoito graus Celsius negativos).

O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração a temperatura de 4°C (quatro graus Celsius), ou inferior, deve ser de 5 (cinco) dias. Quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4°C (quatro graus Celsius) e inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), o prazo máximo de consumo deve ser reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.

Caso o alimento preparado seja armazenado sob refrigeração ou congelamento deve-se anotar no invólucro do mesmo, no mínimo, as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade. A temperatura de armazenamento deve ser regularmente monitorada e registrada.

Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus devem ser submetidos a processo de higienização para reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.

O estabelecimento deve implementar e manter documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados.

### **3.9. Armazenamento e Transporte do Alimento Prreparado**

Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte devem estar identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação deve constar, no mínimo, a designação do produto, a data de preparo e o prazo de validade.

O armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, deve ocorrer em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-sanitária. A temperatura do alimento preparado deve ser monitorada durante essas etapas.

Os meios de transporte do alimento preparado devem ser higienizados, sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas. Os veículos devem ser dotados de cobertura para proteção da carga, não devendo transportar outras cargas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.

### **3.10. Exposição ao Consumo do Alimento Preparado**

As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos,

móveis e utensílios disponíveis nessas áreas devem ser compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.

Os manipuladores devem adotar procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis.

Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, devem ser devidamente dimensionados, e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos deve ser regularmente monitorada.

O equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumo deve dispor de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor e de outras fontes.

Os utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres, devem ser descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados, sendo armazenados em local protegido.

Os ornamentos e plantas localizados na área de consumo ou refeitório não devem constituir fonte de contaminação para os alimentos preparados.

A área do serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, deve ser reservada. Os funcionários responsáveis por essa atividade não devem manipular alimentos preparados, embalados ou não.

### **3.11. Documentação e Registro**

Os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). Esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.

Os POPs devem conter as instruções seqüenciais das operações e a freqüência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento.

Os registros devem ser mantidos por período mínimo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de preparação dos alimentos.

Os serviços de alimentação devem implementar Procedimentos Operacionais Padronizados relacionados aos seguintes itens:

- higienização de instalações, equipamentos e móveis;
- controle integrado de vetores e pragas urbanas;
- higienização do reservatório; e
- higiene e saúde dos manipuladores.



Os POPs referentes às operações de higienização de instalações, equipamentos e móveis devem conter as seguintes informações: natureza da superfície a ser higienizada, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias. Quando aplicável, os POP devem contemplar a operação de desmonte dos equipamentos.

Os POPs relacionados ao controle integrado de vetores e pragas urbanas devem contemplar as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas. No caso da adoção de controle químico, o estabelecimento deve apresentar comprovante de execução de serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação sanitária específica.

Os POPs relacionados à higiene e saúde dos manipuladores devem contemplar as etapas, a frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, assim como as medidas adotadas nos casos em que os manipuladores apresentem lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. Deve-se especificar os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários.

### **3.12. Responsabilidades**

O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser o funcionário designado, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão legal para responsabilidade técnica.

O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser comprovadamente submetido a curso de capacitação, abordando, no mínimo, os seguintes temas:

- contaminantes alimentares;
- doenças transmitidas por alimentos;
- manipulação higiênica dos alimentos; e
- Boas Práticas.

<b>Revisão deste Procedimento</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
SESA****	

\*\*\*\* Não foi definida a área da SESA responsável pela Gestão Ambiental das unidades de saúde na fase de operação.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL	P.Op.04	0	__/__/2017

## 1. OBJETIVOS

Redução do risco de infecções por meio de programas de saúde ocupacional e garantir a segurança dos funcionários das unidades de saúde e de seus pacientes.

Os procedimentos apresentados a seguir, incluem triagens e exames, imunizações e proteção contra a exposição a patógenos perigosos, como os transmitidos pelo sangue<sup>5</sup>.

## 2. PROCEDIMENTOS

### 2.1. Triagem e Exames Médicos

A triagem do funcionário com relação a exposição e à imunidade para doenças específicas, assim como à outras condições que possam predispor o Profissional de Assistência à Saúde (PAS) a uma infecção deve ser uma das principais medidas de segurança e saúde ocupacional.

A triagem deve ser realizada antes da contratação do PAS, de forma a identificar qualquer risco potencial de infecção e garantir que o PAS não seja colocado em situações de risco indevido a outros funcionários da unidade de saúde, a pacientes ou a visitantes.

Assim, por exemplo, algumas doenças autoimunes e condições cutâneas específicas, que podem predispor um PAS a infecções podem ser identificadas na triagem e possibilitar que o funcionário seja alocado em local ou trabalho que não ofereça risco.

A triagem de saúde ocupacional deve ser completa e incluir uma avaliação que ajude a unidade de saúde a obter informações sobre: i) saúde geral; ii) histórico de doenças infecciosas; iii) histórico de doenças imunossupressoras subjacentes; iii) presença de doenças de pele que predisponham a infecções, como eczema; iv) gravidez; v) informações que possam ajudar a determinar se o trabalho contribui para a aquisição ou transmissão de doenças; vi) quadro de vacinação, incluindo de rubéola, sarampo, caxumba, varíola e hepatite B; e vii) classificação escrita e exames físicos, laboratoriais, raio X etc.

Há que se considerar, também, a necessidade do PAS precisar de mais triagens e avaliações, dependendo do tipo de trabalho que vá desempenhar. Essas triagens complementares podem ser realizadas nos exames médicos anuais para verificar a saúde e a imunidade do funcionários e identificar problemas potenciais.

### 2.2. Imunizações

As unidades de saúde devem exigir prova clínica ou laboratorial para verificar se todos os PASs estão imunizados contra doenças que podem ser evitadas com vacinas, incluindo sarampo,

<sup>5</sup>Fonte:

[http://www.medicinanet.com.br/conteudos/conteudo/5340/reducao\\_do\\_risco\\_de\\_infeccoes\\_por\\_meio\\_de\\_programas\\_de\\_saude\\_ocupacional.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/conteudo/5340/reducao_do_risco_de_infeccoes_por_meio_de_programas_de_saude_ocupacional.htm)

coqueluche, varicela, hepatite B, difteria, tétano, caxumba e, anualmente, gripe. Quando a prova não estiver disponível, os profissionais devem ser imunizados para reduzir a incidência e a transmissão das infecções, protegendo, dessa forma, tanto os PASs como os pacientes atendidos por esses profissionais.

Embora os programas de vacinação reduzam a incidência da transmissão de infecção e o absenteísmo por causa da doença, os PASs podem resistir à vacinação, por motivos vários como medo dos efeitos adversos da vacina, falta de efetividade observada da vacinação, medo de agulhas, baixo risco observado para contrair doenças evitáveis com a vacina, contraindicações médicas e até mesmo falta de tempo. Nestes casos as unidades de saúde devem iniciar campanhas educativas internas de informação e conscientização das vantagens e benefícios das vacinas.

### **2.3. Proteção Contra Tuberculose**

A tuberculose, doença provocada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, é transmitida pelo ar em partículas denominadas de núcleos de gotículas. Embora não seja transmitida pela superfície de contato, as pessoas suscetíveis podem se infectar inalando essas gotículas.

A probabilidade de uma pessoa exposta contrair a infecção é proporcional à concentração das gotículas no ar e ao tempo de exposição. Desta forma todos os PASs no contato de rotina com pacientes correm risco de adquirir tuberculose e desenvolver tuberculose e, conseqüentemente, transmiti-la para outros PASs, pacientes ou visitantes.

Como ocorre com outros patógenos, algumas áreas do hospital tem maior risco de exposição e transmissão como, por exemplo:

- Serviços de cuidado respiratório;
- Unidades de cirurgia torácica;
- Unidades ou clínicas de doenças infecciosas;
- Laboratórios de microbiologia e patologia;
- Salas de necropsia; e
- Departamento de emergência.

O controle de tuberculose nas unidades de saúde, de forma abrangente, capaz de limitar a exposição dos PASs e pacientes, deve considerar os procedimentos apresentados a seguir.

#### ***2.3.1. Controles Administrativos e Ambientais***

Dizem respeito às medidas de prevenção que incluem políticas e procedimentos das unidades de saúde planejadas para educar os PASs a identificar pacientes com tuberculose o mais rápido possível, de modo que a unidade possa iniciar o isolamento e outros controles adequados possam ser estabelecidos.

Além disso, as unidades de saúde devem usar controles ambientais, como salas de isolamento para infecções transmitidas pelo ar (algumas instalações usam luz ultravioleta (UV) para matar ou inativar a tuberculose).

### 2.3.2. Avaliação do Risco Abrangente

A equipe da unidade de saúde deve promover avaliação dos riscos de tuberculose dentro da unidade (Quadro N° 1). Esses riscos podem ser identificados em algumas áreas da unidade de saúde, assim como da comunidade.

A avaliação dos riscos internos também decorre da revisão dos registros de casos de PASs e pacientes com tuberculose e, os riscos externos, do exame os registros de saúde pública.

Com base no desfecho do processo de avaliação de risco, os responsáveis pela unidade de saúde devem desenvolver um plano para discutir o controle e a prevenção da infecção pela tuberculose, o qual deve ser implantado conforme indicado para cada área da unidade. A implementação de qualquer protocolo para tuberculose deve ser verificada periodicamente, com monitoramento mais frequente nas áreas com maior risco.

As avaliações de risco também devem ser repetidas periodicamente, com intervalo determinado pelo nível de risco.

**Quadro N° 1:** Avaliação de risco da tuberculose.

FATORES A SEREM CONSIDERADOS	CENÁRIOS ONDE SE ESPERA SEREM ENCONTRADO PACIENTES COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE TUBERCULOSE	CENÁRIOS ONDE NÃO SE ESPERA SEREM ENCONTRADOS PACIENTES COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE TUBERCULOSE
Revisar o perfil da tuberculose na comunidade com os departamentos de saúde estadual/ local.	X	X
Consultar os programas de controle de tuberculose para obter dados de vigilância epidemiológica relacionados ao seu cenário.	X	X
Revisar o número de pacientes com suspeita ou confirmação de tuberculose no cenário durante os cinco anos anteriores.	X	
Determinar se pacientes com tuberculose não identificada foram internados ou entraram no hospital nos últimos cinco anos.	X	X
Determinar quais PASs precisam ser incluídos no programa de triagem e a frequência dessa triagem com base na classificação de risco.	X	Determinar se algum PAS precisa ser incluído no programa de triagem de tuberculose.
Processo para a identificação e avaliação de episódios suspeitos de transmissão de tuberculose, associados à assistência à saúde.	X	Documentar os procedimentos que discutem essa questão.
Identificar áreas com risco maior que o acima e melhorar o controle da tuberculose nessas áreas.	X	
Avaliar o número de salas necessário.	X	
Determinar os tipos de controles ambientais em vigor e necessários.	X	X
Determinar quais PASs precisam ser incluídos no programa de proteção respiratória.	X	
Conduzir reavaliações periódicas todo ano para garantir a implantação do plano e imediata detecção de casos suspeitos de tuberculose, bem como as respostas adequadas.	X	X
Identificar e corrigir lapsos no controle da infecção.	X	X

### 2.3.3. *Teste da Equipe*

Todo PAS, antes da admissão, deve passar por teste para tuberculose (teste cutâneo inicial para tuberculina de duas etapas). Os profissionais que trabalham em áreas de alto risco também devem ser incluídos nesse teste.

Quando o novo profissional contratado tiver resultado positivo no passado, deve ser exigido um raio X do tórax feito nos últimos 12 meses e mantido esse profissional monitorado.

Se o profissional apresentar um teste positivo para tuberculose durante a seleção, também deve ser solicitado um raio X do tórax e o seu encaminhamento para acompanhamento e monitoramento.

### 2.3.4. *Proteção Respiratória*

A proteção respiratória deve ser utilizada por todo PAS antes de entrar nas salas onde pacientes com confirmação ou suspeita de tuberculose estejam isolados. Essa proteção também deve ser usada ao tratar pacientes com tuberculose quando são realizados procedimentos para induzir tosse ou geração de aerossol e em outros cenários nos quais os controles administrativos e de engenharia provavelmente não protegem os trabalhadores da inalação de gotículas de partículas infectantes transportadas pelo ar.

Toda unidade de saúde deve adotar uma abordagem proativa para discutir essa questão a fim de preservar a segurança do PAS e dos pacientes, bem como o manejo dos surtos.

## **2.4. Proteção Contra Patógenos Transmitidos pelo Sangue**

No ambiente hospitalar, existem várias possibilidades de exposição a patógenos transmitidos pelo sangue. Assim, os profissionais de saúde são expostos a produtos com sangue contaminado ou fluidos corporais por meio de respingos, acidentes com agulhas e outros materiais perfurocortantes e superfícies e equipamentos contaminados.

As atividades dos PASs exigem o contato direto com sangue e fluidos corporais e podem ser um risco de exposição, podendo ocorrer respingo no centro cirúrgico, ao tratar de feridas, trocar curativos, abrir tubos de sangue, esvaziar bolsa coletora de urina e descartar lixo hospitalar infectado.

Para a proteção contra patógenos transmitidos pelo sangue os seguintes procedimentos são necessários:

- Programas de treinamentos anuais abrangentes sobre os riscos associados à exposição a patógenos transmitidos pelo sangue durante a triagem inicial, incluindo explicações sobre epidemiologia e sintomas das doenças transmitidas pelo sangue, modos de transmissão, informações sobre o plano de controle de exposição, processos para descontaminação e descarte de EPIs, procedimentos após emergências e informações sobre pós-exposição;
- Uso de recipientes de descarte de material perfurocortante, agulhas com protetor de segurança e sistemas sem agulha;
- Uso de EPIs quando houver um risco de exposição ocupacional a patógenos transmitidos pelo sangue. Os EPIs incluem luvas, máscaras e outros equipamentos que evitam que sangue ou outros materiais infectados entrem em contato com o profissional.

- Desenvolvimento, implantação e manutenção de um Plano de Controle de Exposição, que deve ser um programa escrito da unidade de saúde para reduzir ou eliminar a exposição do PAS a patógenos transmitidos pelo sangue. O Plano deve estar disponível para todos os PASs e ser revisado e atualizado sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano.
- Garantir a avaliação pós-exposição. Quando o profissional for exposto a um patógeno transmitido pelo sangue, outro profissional pessoa indicado deve executar avaliação médica confidencial e fazer o acompanhamento, que inclui documentação da via de exposição, circunstâncias e pessoa que transmitiu, se possível. O sangue da pessoa que transmitiu deve ser testado o mais rápido possível, e os resultados devem ser disponibilizados ao PAS exposto.
- Manutenção de um diário para registro de acidentes com perfurocortantes. Esse diário deve garantir a privacidade do PAS e conter, pelo menos, o tipo e a marca do dispositivo envolvido no incidente, se conhecido, a localização e a descrição do incidente.

#### *3.4.1. Proteção contra acidentes com agulhas e outros materiais perfurocortantes*

São vários os tipos de acidentes desse, que ocorrem por diversos motivos, envolvendo os PASs que normalmente usam ou são expostos a agulhas, bisturis e outros instrumentos perfurocortantes como ocorrências com agulhas, bisturi e agulha de sutura.

O risco de infecção causado pelo acidente depende do patógeno envolvido, da gravidade do acidente e da disponibilidade e do uso de tratamento profilático adequado.

Os procedimentos para evitar ou reduzir a probabilidade de acidentes com agulhas e outros perfurocortantes são apresentados a seguir.

- As unidades de saúde devem fazer uma avaliação de risco sobre o potencial de acidentes com agulhas e outros materiais perfurocortantes para identificar qualquer perigo ou tendência;
- O uso de agulha deve ser eliminado quando existirem alternativas, como sistemas de medicação intravenosa (IV) por meio de cateter usando conexões sem agulha e sistemas de injeção jet que liberam medicamentos líquidos abaixo da pele ou através de um músculo;
- Uso de dispositivos com recursos de segurança como bisturis com lâminas retráteis ou agulhas com proteção. Recomenda-se que os PASs sejam incluídos na seleção e avaliação desses dispositivos;
- Aperfeiçoamento das práticas de trabalho com risco de acidente com agulhas ou outros materiais perfurocortantes; e
- Descarte adequado de agulhas e de outros materiais perfurocortantes para evitar acidentes. Assim, o equipamento usado deve ser descartado em recipientes adequados para perfurocortantes, que sejam à prova de vazamento e resistente a furos.

## **2.5. Profilaxia Pós-exposição**

Para direcionar imediatamente os riscos de exposição, os PASs devem conhecer os sinais, sintomas e potenciais exposições que exigem atenção do profissional de saúde ocupacional. As unidades de saúde devem, também, ter formas fáceis, acessíveis e consistentes de comunicar esses incidentes.

Os dados dos incidentes devem ser agregados e analisados para ajudar a identificar tendências e padrões que orientarão a formulação de políticas e procedimentos da unidade de saúde sobre a profilaxia pós-exposição.

Quando o PAS é exposto a substâncias potencialmente perigosas ou contaminadas, as unidades de saúde devem acionar os planos de acompanhamento pós-exposição determinando, primeiro, se realmente ocorreu a exposição e, em seguida, tratar os efeitos da exposição no PAS.

Esse tratamento pode ser feito de várias formas: i) por meio das diretrizes para o manejo de exposições ocupacionais a vários patógenos, incluindo HIV, HBC e HCV; ii) profilaxia pós-exposição com uma combinação dos medicamentos mais eficientes; iii) acompanhamento de longo prazo, ser feito por um especialista; iv) quando a exposição envolver feridas, perfurações ou outras áreas da pele que tiveram contato direto com sangue ou fluidos corporais potencialmente infectados, o tratamento médico pode incluir lavar a área com sabão e água ou, no caso de exposição de membranas mucosas, lavar o local abundantemente com água corrente. Quando os olhos forem expostos, devem ser lavados com água estéril ou solução oftálmica; e v) para o seu bem, o PAS deve receber aconselhamento e apoio após exposição à uma doença infecciosa, envolvendo informações compreensíveis e objetivas sobre o risco de infecção relacionado ao tipo de exposição, bem como sobre os riscos e benefícios de possíveis opções de tratamento.

#### *2.5.1. Restrições ao Trabalho*

Quando os PASs trabalham com doenças que podem ser transmitidas a outros profissionais e aos pacientes, independentemente de serem causadas por uma exposição ocupacional ou doença adquirida na comunidade (p.ex.: gripe), as unidades de saúde devem ter planos para restringir as suas tarefas, que variam dependendo da doença e podem ir desde proibição do contato com todos os pacientes até a restrição do contato com bebês, neonatos, pacientes imunocomprometidos ou outros pacientes de alto risco.

As decisões sobre restrições de trabalho, que incluem manter o PAS em sua casa, devem se basear na enfermidade, no seu modo de transmissão e na sua epidemiologia. As unidades de saúde devem ter políticas que destaquem restrições de trabalho para diferentes situações e indicar uma pessoa que tenha autoridade para decidir quando um PAS deve receber restrições e quando essas são obrigatórias.

As restrições de trabalho devem ser aplicadas de forma consistente, e todos os chefes de departamento, supervisores e enfermeiros-chefes devem conhecer as enfermidades que justifiquem as restrições e as pessoas que devem ser comunicadas.

### **2.6. Manutenção dos registros de Saúde Ocupacional**

As unidades de saúde deverão manter registros abrangentes que permitam monitorar de forma eficiente a saúde do PAS e rastrear enfermidades que podem colocar outros profissionais e pacientes em risco por exposição ocupacional. Esses registros devem incluir informações sobre triagens, exames físicos, imunizações, exposições, exames médicos e quaisquer acompanhamentos pós-exposição. De preferência, essas informações devem ser mantidas em um banco de dados (computadorizado para que possam ser facilmente recuperadas, gerenciadas e interpretadas). Esses registros devem proteger e manter a confidencialidade do funcionário e, também, estar acessíveis se um PAS quiser revisar seu registro ou quando as informações forem importantes para prevenir ou conter um surto, rastrear a via de transmissão do PAS para o paciente ou entre profissionais ou para proteger a saúde do profissional ou do paciente.

## VIII. FORMULÁRIOS DA FASE DE OPERAÇÃO

FORMULÁRIO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
<b>LOCALIZAÇÃO DOS RSS IDENTIFICADOS E SEGREGADOS</b>	<b>F.Op.01</b>	<b>0</b>	<b>__/__/2017</b>

<b>UNIDADE DE SAÚDE:</b>					
ÁREAS DA UNIDADE DE SAÚDE	GRUPO DE RSS				
	GRUPO A Infectantes	GRUPO B Químico	GRUPO C Radioativo	GRUPO D Reciclável	GRUPO E Perfurocortante
Administração					
Almoxarifado					
Arquivos					
Auditório					
Banheiros					
Consultório 1					
Consultório 2					
Consultório 3					
Consultório Fonoaudiologia					
Consultório Otorrino					
Consultório Oftalmo					
Copa/Cozinha					
CPD					
Ecocardiograma					
Eletrocardiograma					
Endoscopia					
Engenharia Clínica					
Entrega de exames					
Ergometria					
Esterilização					
Farmácia					
Ilha Profissional					



Continuação...

<b>UNIDADE DE SAÚDE:</b>					
<b>ÁREAS DA UNIDADE DE SAÚDE</b>	<b>GRUPO DE RSS</b>				
	<b>GRUPO A Infectantes</b>	<b>GRUPO B Químico</b>	<b>GRUPO C Radioativo</b>	<b>GRUPO D Reciclável</b>	<b>GRUPO E Perfurocortante</b>
Laboratório					
Laudos					
Lavanderia					
Mamografia					
Oficina					
Ouvidoria					
Raio X					
Recepção Principal					
Recepção Imagem					
Recepção Terapia					
Revelação					
Sala de Terapia					
Sala de Equipamentos					
Sala de Materiais					
Sala de Observação					
Sala de Pequenos Procedimentos					
Sala de Preparo de Pacientes					
Sala de Pré-Diabético					
Tomografia					
Nutricionista					
Ultrassom					

FORMULÁRIO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
REGISTRO DE COLETA INTERNA DE RSS	F.Op.02	0	__/__/2017

UNIDADE DE SAÚDE:					
Setor:			Mês/Ano		
Dia	Horário	Assinatura	Dia	Horário	Assinatura
1			17		
2			18		
3			19		
4			20		
5			21		
6			22		
7			23		
8			24		
9			25		
10			26		
11			27		
12			28		
13			29		
14			30		
15			31		
16					
<b>Observação:</b>					

FORMULÁRIO DE OPERAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
REGISTRO DE PESAGEM DOS RSS	F.Op.03	0	_/_/2017

UNIDADE DE SAÚDE:							
Setor:				Mês/Ano			
Dia	Horário	Peso (kg)	Assinatura	Dia	Horário	Peso (kg)	Assinatura
1				17			
2				18			
3				19			
4				20			
5				21			
6				22			
7				23			
8				24			
9				25			
10				26			
11				27			
12				28			
13				29			
14				30			
15				31			
16							
<b>Observação:</b>							



QUADO	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	DATA
QUADRO PROEXMAES II DE IMPACTOS	Q.I.01	0	__/__/2017

DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO	
PLANEJAMENTO	ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS E ESTUDOS	Articulação entre os atores governamentais, memorial descritivo do processo e plano de trabalho.	Reuniões para discussão do processo.	Divergências de opiniões.	N	P	D			Debates, reuniões, estudos etc.
			Apresentação da proposta do projeto.	Expectativa da população da ADA.	N	T	D			Divulgação do Programa, reuniões, debates etc.
				Expectativa da população da AIA.	N	T	I			Divulgação do Programa, reuniões, debates etc.
				Especação mobiliária.	N	T	I			Divulgação do Programa, reuniões, debates etc.
		Elaboração de projetos, EIA/RIMA e estudos complementares.	Contratação de pessoal temporário.	Geração de empregos.	N	T	D			Capacitação e treinamento.
				Tendência de desemprego a curto e médio prazos.	N	IT	D			Capacitação e treinamento.
			Topografia.	Tendência de erosão pela alteração da estrutura do solo.	N	T	D			Recuperação da área.
			Levantamento fundiário.	Preocupações diversas e geração de conflitos.	N	T	D			Reuniões de esclarecimentos.
			Abrangência do EIA/RIMA, consultas com comunidade.	Preocupações diversas, geração de conflitos.	N	T	D			Audiências públicas.
			Consultas públicas de divulgação do empreendimento.	Expectativa da população da ADA e AIA.	N	T	D			Audiências públicas
			Aprovação dos projetos nos órgãos ambientais, planos de gestão.	Licenças ambientais e condicionantes.	Melhorias socioambientais.	N	P	D		
		Planos de gestão.		Melhorias socioambientais.	N	P	D			Elaboração de planos, programas e projetos específicos.

LEGENDA:



Impacto negativo



Impacto positivo

N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente

A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto

LEGENDA:			Impacto negativo		N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto					Impacto positivo	
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO	
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO		
IMPLANTAÇÃO	DESAPROPRIAÇÃO	Declaração de Utilidade Pública e anúncio de desapropriações.	Alteração da estrutura fundiária.	Alteração na qualidade de vida da população da ADA	N	P	D			Op-710.	
			Especulação imobiliária.	Crescimento não planejado e aumento artificial do preço da terra.	A	T	D/I			-	
	IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMIBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	Instalação do escritório administrativo, cozinha/refeitório, vestiário, ambulatório, e almoxarifado.	Alteração na mobilidade espacial.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.O. 02	
			Interferência no uso e ocupação do solo.	Incômodo à comunidade e danos à fauna, flora, solo e água.	N	T	D			P.O.01, P.O. 03, P.O.04, P.O.05, P.O.08	
			Remoção da vegetação e camada orgânica do solo.	Danos à fauna e flora e erosão e assoreamento.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O. 03, P.O.04, P.G.04.	
			Geração de ruído.	Incômodo à vizinhança	N	T	D			P.O.01, P.O. 03, P.O.05, P.G.04, P.S.01.	
			Geração de resíduo não reciclável.	Esgotamento de área de disposição de resíduos.	N	P	D			P.O. 04, P.O.07.	
			Derramamento de tinta.	Alteração da qualidade do solo e da água.	A	T	D			P.G.04, P.O.03, P.O.04, P.E.01,	
			Geração de resíduos plásticos.	Alteração da qualidade do solo e da água. Aquecimento global.	N	P	D			P.E.01, P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduos perigosos (baterias).	Alteração da qualidade do solo e da água.	A	P	D			P.E.01, P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06	
			Geração de resíduos de papel e papelão.	Alteração da qualidade do solo e da água. Aquecimento global.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduo orgânico.	Alteração da qualidade do solo e da água.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduos de madeira.	Alteração da qualidade do solo e da água. Aquecimento global.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do solo e do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.03, F.O.03, P.S.01.	
			Lançamento de efluentes líquidos	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04.	
Descarte de embalagens de produtos químicos.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.				
Geração de resíduo .	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04.				

LEGENDA:			Impacto negativo		Impacto positivo		N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto				
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO	
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO		
IMPLANTAÇÃO	IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	Operação da usina de concreto, centrais de aço e forma, oficina, laboratório, posto de abastecimento e rampa de lubrificação e lavagem.	Geração de resíduo de concreto.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.G.04, P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.05, F.O.05.	
			Vazamento de óleo.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.E.01.	
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.03, F.O.03, P.S.01.	
			Geração de resíduos metálicos.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Consumo de madeira.	Esgotamento de recursos naturais.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduos plásticos.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduos não recicláveis.	Alteração da qual. da água e solo. Esgotamento da área disposição.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Geração de resíduos contaminados.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06, P.E.01.	
			Atração de vetores.	Aumento do número de doenças.	A	T	D			P.O.07.	
			Derramamento de combustíveis e lubrificantes.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.O.03, P.O.04, P.O.07.	
	FRENTES DE SERVIÇOS E OBRAS	Obras das Unidades de Saúde	Geração de resíduo de madeira.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.S.01, F.O.01, F.O.02.	
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07.	
			Consumo de madeira.	Esgotamento dos recursos naturais.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.	
			Consumo de recursos minerais.	Esgotamento dos recursos. Degradação de áreas mineradas.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07.	
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.07, F.O.03, F.O.04.	

LEGENDA:			Impacto negativo		Impacto positivo		N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto				
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO	
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO		
FRENTE DE SERVIÇOS E OBRAS	Obras das Unidades de Saúde	Vazamento de óleos e graxas.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.E.01, F.0.03.		
		Geração de vibrações.	Incômodos à comunidade. Danos ao ecossistema.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.06, P.O.07, F.0.05.		
		Destinação de solo inservível (solo mole).	Alteração da qualidade da água e do solo. Incômodo à vizinhança.	N	P	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
		Geração de entulho.	Alteração da paisagem. Incômodos à vizinhança.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
		Derramamentos de produtos químicos.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.E.01, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
	Sistema de Abastecimento de Água (No caso da abastecimento próprio)	Abastecimento de água potável.	Melhoria da qualidade de vida e saúde da população	N	P	D			P.O.01, P.O.03, F.O.05.		
		Geração de resíduo de madeira.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
		Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07.		
		Destinação de solo inservível.	Alteração da qualidade da água e do solo. Incômodo à vizinhança.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.S.01, F.O.01, F.O.02.		
		Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.07, F.O.03, F.O.04.		
		Vazamento de óleos e graxas.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.E.01, F.0.03.		
		Geração de vibrações.	Incômodos à comunidade. Danos ao ecossistema.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.06, P.O.07, F.O.05.		
		Consumo de madeira.	Esgotamento dos recursos naturais.	N	P	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.05, P.O.06.		
		Geração de entulho.	Alteração da paisagem. Incômodos à vizinhança.	N	P	G			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
Derramamentos de produtos químicos.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.E.01, P.O.07, F.O.01, F.O.02.				
Consumo de recursos minerais.	Esgotamento dos recursos. Degradação de áreas mineradas.	N	P	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07.				

Impacto negativo	N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente
------------------	--



LEGENDA:			A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto								
			Impacto positivo								
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO	
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO		
IMPLANTAÇÃO	FRENTE DE SERVIÇOS E OBRAS	Sistema de Abastecimento de Água (No caso da abastecimento próprio)	Geração de resíduos plásticos.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.	
			Geração de resíduo de concreto.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.	
			Geração de resíduos não recicláveis.	Alteração da qual. da água e solo. Esgotamento da área disposição.	N	P	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.02.	
			Geração de resíduos de tubulação.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.02.	
		Sistema de Tratamento de Esgoto	Saneamento básico.	Melhoria da qualidade de vida e saúde da população	N	P	D				P.O.01, P.O.03, F.O.05.
			Geração de resíduo de madeira.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.S.01.
			Geração de solo inservível (solo mole).	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D				P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
			Consumo de madeira.	Esgotamento dos recursos naturais.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.05, P.O.06.
			Consumo de recursos minerais.	Esgotamento dos recursos. Degradação de áreas mineradas.	N	P	D				P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07.
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D				P.S.01, F.O.03, F.O.04.
			Vazamento de óleos e graxas.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D				P.E.01, F.O.03.
			Geração de vibrações.	Incômodos à comunidade. Danos ao ecossistema.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.06, P.S.01, F.O.05.
			Geração de resíduo de concreto.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
			Geração de resíduos plásticos.	Alteração da qualidade da água e do solo. Aquecimento global.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
Geração de resíduos de tubulação.	Alteração da qualidade da água e do solo.	N	T	D				P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.02.			
Destinação de solo inservível.	Alteração da qualidade da água e do solo. Incômodo à vizinhança.	N	T	D				P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.			

LEGENDA:			Impacto negativo		N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto					
			Impacto positivo							
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO	
IMPLANTAÇÃO	FRENTE DE SERVIÇOS E OBRAS	Terraplenagem	Interferência no uso e ocupação do solo.	Incômodo à comunidade e danos à fauna, flora, solo e água.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.05, P.O.07, F.O.01,
			Remoção da vegetação e camada orgânica do solo.	Danos à fauna e flora e erosão e assoreamento.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.05, P.O.07, F.O.01, F.O.02.,
			Geração de entulho.	Alteração da paisagem. Incômodos à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
			Consumo de recursos minerais.	Esgotamento dos recursos. Degradação de áreas mineradas.	N	P	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07.
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07.
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.07, F.O.03, F.O.04.
			Vazamento de óleos e graxas.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.E.01, F.O.03.
			Geração de vibrações.	Incômodos à comunidade. Danos ao ecossistema.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.06, P.O.07, F.O.05.
			Destinação de solo inservível (solo mole e camada orgânica).	Alteração da qualidade da água e do solo. Incômodo à vizinhança.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
		Regularização do sistema viário.	Mobilidade e qualidade de vida da população.	N	P	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, F.O.01, F.O.02, F.O.03, F.O.04, F.O.05.	
		Pavimentação	Geração de entulho.	Alteração da paisagem. Incômodos à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.G.A.02, P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07.
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.07, F.O.03, F.O.04.
			Vazamento de óleos e graxas.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.G.A.01, P.G.A.02, P.G.A.06, P.E.01, F.O.03.
			Destinação de solo inservível.	Alteração da qualidade da água e do solo. Incômodo à vizinhança.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.
Geração de resíduos de produtos químicos.	Alteração da qualidade da água e do solo.		N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
Geração de resíduos de solo.	Alteração da paisagem. Incômodos à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O. 04, P.O.06, P.O.07, F.O.01, F.O.02.			

LEGENDA:			Impacto negativo			Impacto positivo			N – Normal E – Emergencial D – Direta P - Permanente A – Anormal T – Temporário It – Intermitente I - Indireto			
DADOS DO EMPREENDIMENTO			IDENTIFICAÇÃO		CARACTERIZAÇÃO			AVALIAÇÃO		AÇÕES DE CONTROLE E MONITORAMENTO		
FASE	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO	DURAÇÃO	INCIDÊNCIA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO			
IMPLANTAÇÃO	FRENTE DE SERVIÇOS E OBRAS	Pavimentação	Geração de vibrações.	Incômodos à comunidade. Danos ao ecossistema.	N	T	D			.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.06, P.O.07, F.O.05.		
			Derramamento de massa asfáltica.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.E.01, F.O.03.		
			Derramamento de produto químico.	Alteração da qualidade da água e do solo.	A	T	D			P.O.01, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.E.01, P.O.07, F.O.01, F.O.02.		
		Paisagismo e Urbanização.	Projeto paisagístico.	Melhoria da paisagem e da qualidade de vida da população.	N	P	D			–		
			Construção de trilhas, e equipamentos de lazer e recreação	Lazer e melhoria da qualidade de vida da população.	N	P	D			–		
			Geração de ruído.	Incômodo à comunidade.	N	T	D			P.O.01, P.O.02, P.O.03, P.O.04, P.O.06, P.O.07.		
			Emissão de gases de combustão.	Alteração da qualidade do ar. Aquecimento global.	N	T	D			P.O.07, F.O.03, F.O.04.		
		OPERAÇÃO	OPERAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE	LO	Condicionantes ambientais.	Melhoramentos e controle ambiental.	N	P	D			Condicionantes ambientais.
				Tráfego	Sinalização e controle de acessos.	Diminuição de acidentes.	N	P	D			Conservação e manutenção de vias.
				Controle de Qualidade	Operação das Unidades de Saúde do Programa	Melhoria da saúde e da qualidade de vida da população.	N	D	P			–
Qualidade da água inadequada para consumo.	Doenças de veiculação hídrica				A	T	D			P.Op.01		
Geração de resíduos sólidos de saúde	Alteração da qualidade da água e do solo. Aumento de doenças.				N	P	D/I			P.PO.02; F.Op.01; F.Op.02; F.Op.03; F.Op.04.		
Higienização Inadequada de móveis e equipamentos.	Aumento e agravamento de doenças.				A	T	D/I			P.Op.03		
Presença de vetores e pragas urbanas	Aumento e agravamento de doenças.				A	T	D			–		

<b>Revisão deste Quadro</b>	<b>APROVAÇÃO:</b>  _____
UGP	