

# PGA

## Programa de Gestão Ambiental

*Preparado para*  
CELSE

Setembro, 2017





## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Objetivo .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Metas .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Atendimento a legislação e outros requisitos.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Público-alvo.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Aspectos metodológicos .....</b>	<b>6</b>
7.1	Abrangência .....	6
7.2	Etapas para Aplicação da Gestão Ambiental .....	6
7.2.1	Levantamento da Legislação Aplicável e Outros Requisitos.....	8
7.2.2	Organização de um banco de dados ambientais.....	8
7.2.3	Supervisão ambiental .....	8
7.2.4	Identificação de Desvios ou Não-Conformidade .....	9
7.2.5	Rotinas de Auditorias.....	10
7.3	Distribuição de Competências .....	11
7.4	Produtos.....	14
<b>8</b>	<b>Indicadores.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Inter-relação com outros programas.....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Cronograma de execução das atividades .....</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Referências.....</b>	<b>17</b>

**Anexo A – Arquitetura da Documentação do Sistema de Gestão SMSRS da CELSE**

**Anexo B – Plano de Gestão de Contratadas**

**Anexo C – Plano de Gestão de Mudanças**

## Figuras

FIGURA 1: MACROLOCALIZAÇÃO DO COMPLEXO TERMOELÉTRICO PORTO DE SERGIPE I.....	1
FIGURA 2: DIAGRAMA DAS ESTRUTURAS QUE COMPÕEM AS UNIDADES DO COMPLEXO TERMOELÉTRICO PORTO DE SERGIPE I.....	2
FIGURA 3: ESTRUTURA DE PLANOS E PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS PARA O COMPLEXO TERMOELÉTRICO PORTO DE SERGIPE I .....	7
FIGURA 4: PROPOSIÇÃO DE FICHA DE DESVIO OU NÃO CONFORMIDADE .....	10
FIGURA 5: DISTRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES DO CORPO DIRETIVO DO EMPREENDIMENTO .....	12

## Quadros

QUADRO 1: REFERÊNCIAS RELACIONADAS AO PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL .....	5
--	---

QUADRO 2: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PGA – FASE DE INSTALAÇÃO ..... 16

QUADRO 3: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PGA – FASE DE OPERAÇÃO ..... 16

# 1 Introdução

O Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I será implementado na cidade de Barra dos Coqueiros, estado de Sergipe. Este empreendimento é composto por três unidades principais básicas, sendo: uma unidade flutuante de armazenamento e regaseificação offshore (FSRU), uma usina termoelétrica (UTE) e a linha de transmissão (LT) para realizar direcionamento da energia produzida para o sistema público e, a partir da queima de gás natural, possuirá potência instalada de 1.516 MW. A Figura 1 a seguir apresenta a macrolocalização do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

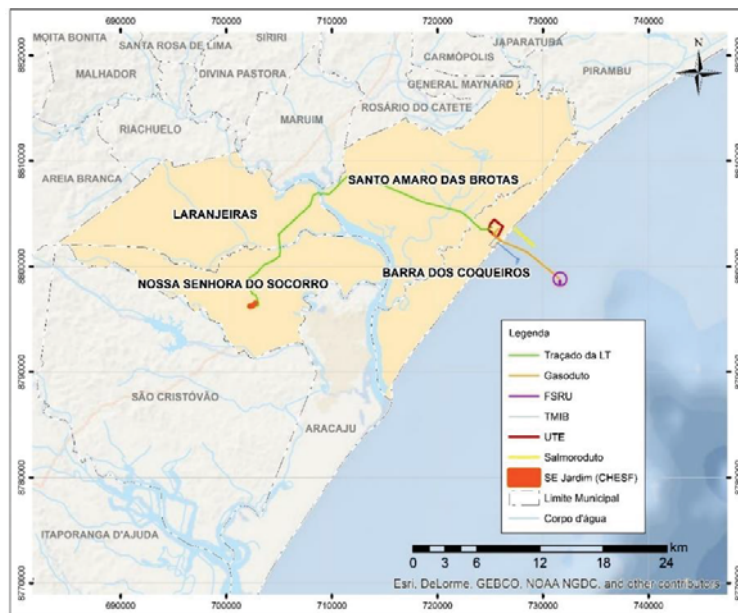


Figura 1: Macrolocalização do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

O processo de geração de energia elétrica deste complexo é iniciado no recebimento do combustível, gás natural em sua forma liquefeita, transportado por navios metaneiros (LNGC) até a Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação (FSRU), sendo este dotado de um sistema de regaseificação, localizado a 6,5 km da linha de costa, atrelado a um Sistema de Ancoragem Submerso denominado *softyoke*. Este sistema de ancoragem permitirá a livre rotação da FSRU e proporcionará a interligação desta unidade ao gasoduto e direcionamento do combustível à usina. O gasoduto, por sua vez, inicia-se no flange de conexão do *softyoke* e termina no flange de entrada da UTE Porto de Sergipe I em terra. Em virtude disso, o mesmo apresenta 6,5 km de extensão na parte marítima, sendo complementado até a área da usina por 1,2 km na porção terrestre.

A usina termoelétrica, localizada a cerca de 1,2 km da linha de praia, utilizará o gás natural como combustível para geração de energia elétrica em Ciclo Combinado<sup>1</sup>. Para atender aos processos envolvidos com a operação da UTE haverá captação de água do mar por uma adutora de 2,6 km de extensão (1,2 km na parte terrestre e 1,4 km na marinha), interligada a uma estação de

<sup>1</sup> Configuração de geração termoelétrica conjugando a geração de turbinas a gás e turbinas a vapor. Ou seja, realiza-se a recuperação térmica dos gases de exaustão das turbinas a gás para acionar o ciclo a vapor.

bombeamento. Além disso, os efluentes gerados na usina, por sua vez, serão lançados no mar a partir do emprego de um emissário submarino de 1,2 km de extensão na região marinha, cuja saída localiza-se a cerca de 400 m antes da tomada d'água da adutora.

A energia elétrica gerada na usina será conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) pela terceira unidade do sistema, constituída por uma Linha de Transmissão de 500 kV e extensão de 34 km, conectando a Subestação Elevadora da UTE Porto de Sergipe I à Subestação Jardim, localizada no município de Nossa Senhora do Socorro.

A Figura 2 apresenta o diagrama simplificado do empreendimento, com as estruturas distribuídas entre Linha de Transmissão, UTE e *Offshore*, indicando se a estrutura está localizada em ambiente marinho ou terrestre.



Figura 2: Diagrama das estruturas que compõem as unidades do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

Considerando as características previamente apresentadas, constituído por instalações terrestres e uma parte em mar territorial, para execução dos processos de licenciamento do empreendimento foi necessária a elaboração de dois Estudos de Impacto Ambiental, sendo um englobando as estruturas da Usina Termoelétrica e a Linha de Transmissão protocolado junto à Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), órgão ambiental estadual de Sergipe (Processo nº 2015-005732/TEC/LP-0082), e outro para a unidade *Offshore*, direcionado ao Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) sob o Processo nº 02001.102580/2017-41.

De forma a tratar as questões relacionadas aos aspectos e respectivos impactos ambientais atrelados as unidades previstas para o empreendimento, foram elencadas medidas mitigadoras, que serão aplicadas mediante execução dos Programas Ambientais Propostos.

Diante desse contexto, em virtude da necessidade de avaliar o desempenho socioambiental a partir da implantação dos referidos programas, será implementado e mantido durante as fases de Implantação do projeto e Operação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, um Sistema de Gestão Integrada (SGI), do qual faz parte a gestão de todas as atividades socioambientais.

A partir desse conjunto de técnicas de gestão socioambiental providos pelo SGI, será possível avaliar e controlar os riscos e impactos de suas atividades bem como o cumprimento à legislação, em consonância com os objetivos e metas corporativos e da boa relação com todas as partes interessadas no projeto, alcançando a excelência no desempenho socioambiental de suas operações e atividades.

Desta forma, o Programa de Gestão Ambiental prevê elementos de gestão que integrados, que auxiliarão a empresa a alcançar seus objetivos econômicos atendendo às questões socioambientais relacionadas, visando a melhoria contínua.

## 2 Justificativa

O gerenciamento integrado das ações de cunho ambiental, quer seja para a etapa de construção, quer seja para sua operação, se justifica na medida em que é essencial realizar a prevenção da ocorrência de impactos socioambientais sobre situações que podem causar algum tipo de dano ao meio ambiente.

Neste sentido, foram estruturados diferentes conjuntos de medidas e ações de prevenção, mitigação, controle, monitoramento, compensação e/ou potencialização. Tais ações, para que instituídas e avaliadas de forma adequada, foram organizadas em 22 Planos e Programas socioambientais executivos, além do PGA, os quais compõem o Plano Básico Ambiental (PBA) do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, quais sejam:

- Programas estruturais, transversais aos demais: Programa de Ação de Emergência (PAE), Programa de Comunicação Social (PCS), Programa de Educação Ambiental (PEA/PEAT)
- Programas de apoio ao empreendimento: Programa de Desenvolvimento de Fornecedores e Comunidades Locais (PDF) e Programa de Contratação de Mão de Obra (PCMO)
- Programas de monitoramento: Programa de Monitoramento Hidrogeológico (PMH), Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar (PMEA), Programa de Monitoramento de Ruído e Vibrações (PMRV), Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) e Programa de Monitoramento de Indicadores Socioeconômicos (PMIS)
- Programa de controle de obra: Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO), Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), Plano de Controle e Monitoramento de Efluentes e Qualidade da Água (PCME), Plano de Controle de Processos Erosivos (PCPE) e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)
- Programas de acompanhamento social: Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência (PRRMS), Plano Complementar de Realocação dos Imóveis da Praia do Jatobá (PCRI), Plano de Conservação do Patrimônio Cultural (Cultural Heritage) (PCPC) e PBA CRQ Mussuca (PBAq MUSSUCA) (PBAq)
- Programas de conservação do ecossistema e de compensação ambiental: Programa de Conservação da Fauna (PCFa), Programa de Conservação da Flora (PCFI) e Programa de Plantio Compensatório (PPC)

Tendo em vista a quantidade e diversidade de programas propostos, faz-se necessária a implementação de um programa estabeleça os mecanismos que possam garantir a execução e o controle dos mesmos. Sendo assim, será possível identificar a necessidade de aperfeiçoamento das diversas ações planejadas para a adequada condução das obras, especificamente no que se refere aos cuidados com o meio ambiente, possibilitando que as melhorias realizadas acompanhem o empreendimento durante sua vida útil.

Assim, o Programa de Gestão proposto visa estabelecer uma estrutura gerencial capaz de conduzir com eficiência a implantação dos programas ambientais, coordenando suas ações com as dos seus parceiros institucionais.

## 3 Objetivo

O objetivo geral do PGA é prover o empreendimento de elementos de gestão que o permitirão avaliar as ações mitigadoras implantadas de forma a alcançar as metas estabelecidas e a melhoria contínua do desempenho ambiental do Complexo Termoelétrico Porto Sergipe I, atentando para o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, a minimização dos impactos de suas atividades e gestão de suas contratadas.

Dessa forma, são objetivos específicos do PGA:

- Estabelecer critérios e procedimentos necessários à supervisão ambiental das obras e atividades desenvolvidas;
- Estabelecer critérios e procedimentos necessários à supervisão ambiental para fase de operação do empreendimento;
- Monitorar e gerenciar atividades que apresentem riscos ou impactos ambientais;
- Avaliar e melhorar o desempenho ambiental das atividades do empreendimento e empresas parceiras, e exigir adequações quando necessário;
- Avaliar e gerenciar todos os programas socioambientais do empreendimento;
- Evidenciar efetividade das ações de mitigação e de controle ambiental adotadas;
- Articular junto ao corpo diretivo do empreendimento medidas, ações e políticas socioambientais com foco na melhoria continuada;
- Articular junto aos programas específicos meios de comunicação externa e engajamento com as comunidades afetadas e partes interessadas durante todo o tempo de operação do projeto.

## 4 Metas

As metas traçadas para atendimento dos objetivos do programa são:

- Implementação de 100% dos programas socioambientais estabelecidos no PBA, dentro dos cronogramas previstos;
- Atendimento a 100% das medidas de controle e monitoramento estabelecidas no licenciamento ambiental;
- Tratamento de 100% das Não conformidades abertas pelo programa.



## 5 Atendimento a legislação e outros requisitos

Em relação aos aspectos normativos relacionadas à gestão ambiental, cabe destacar as seguintes leis e normas (Quadro 1):

Quadro 1: Referências relacionadas ao Programa de Gestão Ambiental

Referência	Descrição
Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981	Institui a Política Nacional do Meio Ambiente
Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986	Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente
Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997	Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental
Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais)	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente
Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal Brasileiro)	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa
Princípio do Equador nº 3, de junho de 2013	Indica os padrões socioambientais aplicáveis ao projeto localizados em países não-designados de acordo com os Padrões de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental da IFC.
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº 1	Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais durante o ciclo de vida de um projeto.
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº3	Aborda a eficiência de recursos, prevenção e o controle da poluição
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº 6	Refere-se a Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos
<i>General EHS Guidelines</i> , de 30 de abril de 2007	Diretrizes Gerais de EHS do Grupo Banco Mundial relacionadas a todos os setores da indústria.
<i>EHS Guideline: Electric Power Transmission and Distribution</i> , de 30 de abril de 2007	Diretrizes Gerais de EHS do Grupo Banco Mundial relacionadas a transmissão de energia entre instalações de geração e subestação, além da distribuição de energia de uma subestação para consumidores localizados em áreas residenciais, comerciais e industriais.

## 6 Público-alvo

O PGA do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I tem como público-alvo os trabalhadores do diretos e indiretos, que poderão vir a ser foco de demandas ou consequências da implantação do empreendimento. No grupo de trabalhadores estão incluídos todos os níveis hierárquicos das empreiteiras e das empresas fiscalizadoras do empreendimento, bem como das empresas subcontratadas para a aplicação dos Planos e Programas socioambientais.

Além disso, ressalta-se a importância do órgão ambiental licenciador, bem como dos fornecedores de serviços, materiais e/ou produtos, que estiverem direta ou indiretamente envolvidos com as atividades do empreendimento.

## 7 Aspectos metodológicos

As diretrizes aqui descritas detalham os requisitos que permitirão o cumprimento com os padrões socioambientais estabelecidos, além de apoiar no desenvolvimento contínuo de políticas e estratégias para satisfazer a sustentabilidade em toda a cadeia de fornecimento.

Tais diretrizes não se restringem, necessariamente, às leis nacionais, não obstante, é garantido o cumprimento de todos os aspectos normativos brasileiros, como a obtenção de aprovações, autorizações e licenças relacionadas a questões de impacto ambiental das operações inerentes a este projeto.

Cumpra-se destacar ainda que estas diretrizes representam requisitos mínimos. Neste sentido, caso os fornecedores e empresas parceiras tenham diretrizes próprias, é possível que os mesmos necessitem de alcançar padrões mais elevados, dependendo da natureza dos processos ou atividades específicas, para que estes sejam aceitos dentro do quadro de fornecedores do referido projeto.

### 7.1 Abrangência

O Programa de Gestão Ambiental (PGA) contemplará as atividades das três unidades do empreendimento, sendo aplicável em todas as fases do projeto (Planejamento, Implantação e Operação), de forma a atuar como uma ferramenta de fiscalização das questões socioambientais do projeto como um todo.

### 7.2 Etapas para Aplicação da Gestão Ambiental

Visando mitigar, monitorar ou compensar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos vinculados ao empreendimento, identificados nos estudos socioambientais prévios, foram propostos 22 programas ambientais específicos, que serão aplicados nas diferentes fases e unidades do projeto, visando garantir a viabilidade da implantação e a qualidade socioambiental da área de influência estabelecida. A organização de todos os planos e programas propostos é apresentada na sequência.

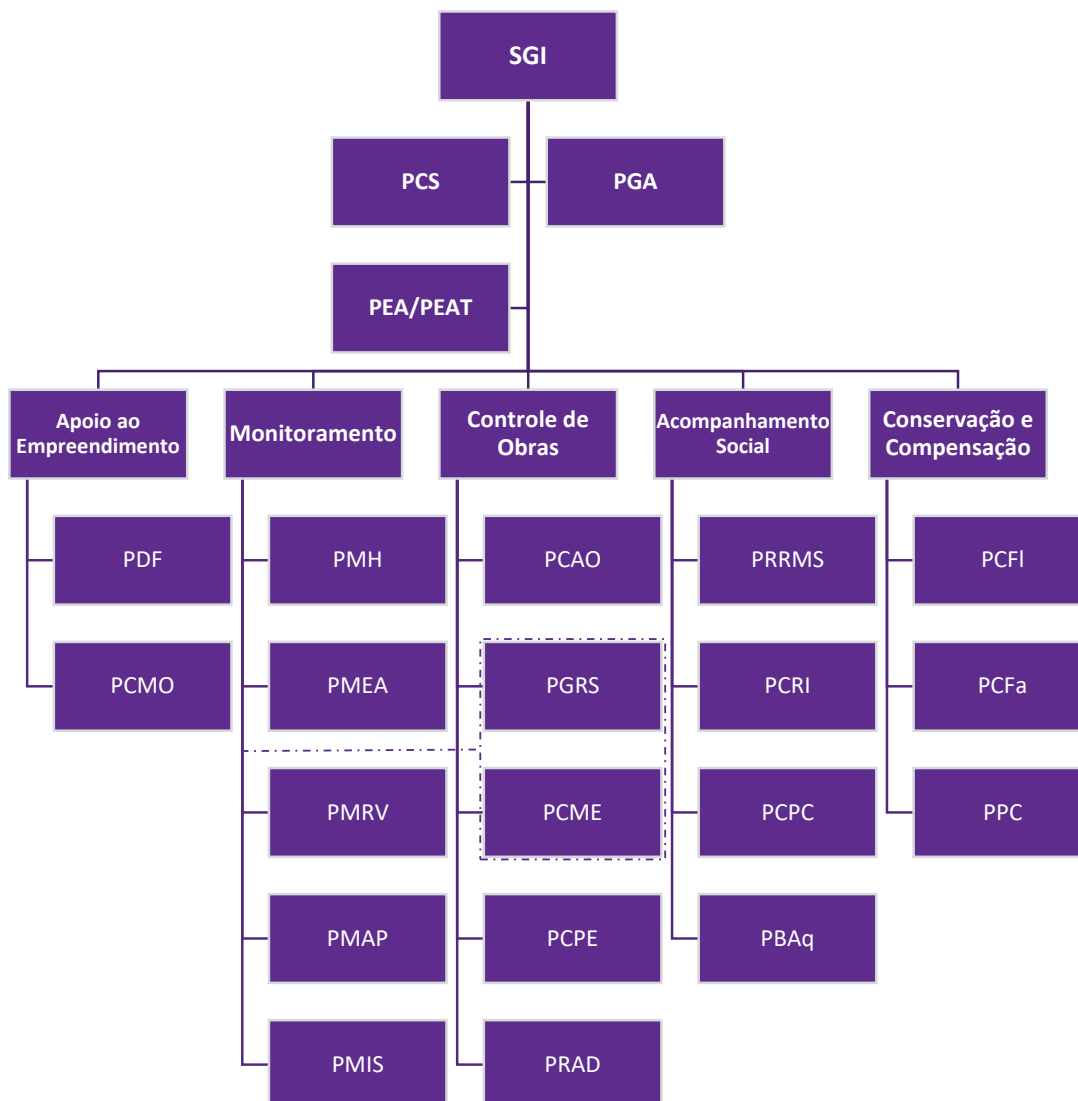


Figura 3: Estrutura de Planos e Programas socioambientais para o Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

Como mencionado, os programas ambientais integrarão o Sistema de Gestão Integrado (SGI) previsto para ser implantado no empreendimento, composto por diferentes núcleos organizacionais, dentre os quais está apresentado na Figura 3, a ramificação de gestão de programas ambientais.

Como se observa, 22 planos e programas propostos para o empreendimento são organizados em 05 classes distintas, as quais têm por finalidade estruturar a aplicação e acompanhamento desses, de forma conjunta e integrada. Além destas classes, são propostos quatro programas transversais aos demais, que permearão todas classes e ações socioambientais do projeto, dentre eles o Programa de Gestão Ambiental, aqui descrito.

Para sua efetivação o PGA terá as seguintes etapas principais:

- Levantamento da Legislação Aplicável e Outros Requisitos;
- Organização de um banco de dados ambientais;
- Supervisão ambiental;

- Monitoramento ambiental.

Na sequência são apresentadas as ações específicas de cada etapa.

### 7.2.1 Levantamento da Legislação Aplicável e Outros Requisitos

Essa etapa do programa será realizada pelo coordenador do sistema de gestão integrada do projeto enquanto empreendedor, visando o levantamento da legislação ambiental aplicável, para que os dispositivos legais levantados sejam incorporados à rotina de atendimentos a serem cumpridos. Para a identificação da legislação aplicável e outros requisitos normativos, a CELSE prevê a utilização dos serviços específicos da GreenLegis®, o qual possibilitará o acompanhamento da conformidade legal do empreendimento.

Cabe destacar que não é escopo da equipe do PGA o acompanhamento de inventários legais e normativos que não atendam a especificidades socioambientais. A equipe deste Programa focará no atendimento dos aspectos identificados e indicados como relevantes atrelados ao meio ambiente e responsabilidade social.

Nesse sentido, toda legislação ambiental aplicável será destacada e compilada de forma a permitir o acompanhamento a seu atendimento, devendo ainda serem elencadas as condicionantes das licenças ambientais, requisitos de programas socioambientais e/ou outros compromissos assumidos junto às entidades financiadoras.

A equipe de supervisão ambiental do empreendimento monitorará o atendimento a estes requisitos, bem como demandará de suas contratadas a conformidade legal e atendimento a condicionantes específicas.

### 7.2.2 Organização de um banco de dados ambientais

Por permear todos os planos e programas socioambientais do empreendimento, o PGA deverá elaborar e manter um banco de dados integrado com os indicadores e metas de cada programa para acompanhamento da qualidade ambiental dos diferentes componentes ambientais sensíveis.

Este banco de dados poderá ser constituído por uma planilha eletrônica mensalmente atualizada pelo responsável direcionado ao gerenciamento da mesma, sendo esta mantida por toda vida útil do empreendimento. Cabe destacar que serão realizadas reuniões mensais pela equipe de EHS para avaliação do cumprimento das medidas propostas e proposição de planos de ação de forma a atender melhoria continuada.

### 7.2.3 Supervisão ambiental

A Supervisão Ambiental será operacionalizada pelo acompanhamento das atividades previstas em cada um dos 22 planos e programas ambientais propostos, supervisionados pelo PGA. Tal acompanhamento será desmembrado em (i) revisão dos Relatórios Técnicos gerados pelos Programas, (ii) vistorias de fiscalização das atividades, cuja periodicidade será definida em função dos marcos determinados em cada Programa e (iii) controle de documentos das empresas atuantes na obra.

Cabe destacar que o controle de documentação descrito consiste não só no acompanhamento contínuo dos manifestos de destinação e demais documentos de geração diária, mas também na avaliação prévia da empresa a ser contratada para execução da atividade mediante solicitação das licenças ambientais e demais documentos solicitados pelas Leis ambientais.

As atividades previstas nos planos, programas e procedimentos que não estiverem de acordo com o preconizado nos procedimentos estabelecidos no PBA, serão objeto de indicação de instrumentos de registro e indicação para adequação denominados *Desvios* ou *Não Conformidade*, passíveis de aplicação de *Notificações de Desvios ou Não Conformidade* como será descrito no item 7.2.4 *Identificação de Desvios ou Não-Conformidade*.

Além destes, serão identificados os não atendimentos a condicionantes específicas e determinações legais, para os quais serão acionados os responsáveis por sua gestão. O não atendimento a estes requisitos gerarão ND ou NNC automaticamente, e passarão a ser priorizados dentro dos monitoramentos futuros até seu atendimento.

Para a aferição da qualidade ambiental do empreendimento, a equipe responsável pelo PGA se realizará vistorias *in loco*, ou seja, inspeções ao empreendimento, por meio de vistorias em intervalos regulares, de acordo com o ritmo das obras (durante a Implantação) ou atividades operacionais (durante a Operação), da complexidade dos serviços a serem realizados, e dos componentes ambientais passíveis de impactos.

As inspeções serão acompanhadas e documentadas, sendo registradas as ações que potencialmente poderão deflagrar impactos negativos sobre componentes ambientais sensíveis, como os recursos hídricos superficiais, flora, fauna, patrimônio arqueológico, solo, entre outros.

Todos os aspectos levantados pelos inspetores serão fichados e apontados como *Não Conformidade*, os quais resultarão em uma *Notificação de Não Conformidade*, conforme será descrito no item 7.2.4 *Identificação de Desvios ou Não-Conformidade*.

## 7.2.4 Identificação de Desvios ou Não-Conformidade

Para identificação das Desvios ou Não conformidades no desenvolvimento do projeto, será estabelecida uma rotina de fiscalização em campo, a ser alinhada com as diferentes demandas de trabalho e intervenções ao longo de cada fase do empreendimento, que apresentará periodicidade mensal.

Nelas serão observados os pontos indicados nos planos e programas como de maior criticidade, indicados pelas revisões dos respectivos Relatórios Técnicos, acrescidos de pontos de interesse, definidos pela equipe de fiscalização.

As ações identificadas em desacordo com os procedimentos previstos serão registradas como Desvios ou *Não Conformidade*, sendo acionados os responsáveis e descritas as medidas corretivas e preventivas necessárias bem como o prazo para adequação, como proposto no formulário abaixo (Figura 4). Cabe ressaltar que a depender da gravidade, potencial de causar impactos ambientais e reincidência será definido pelo profissional que está acompanhando a atividade qual o enquadramento a ser dado no registro.

RELATÓRIO DE DESVIO OU NÃO CONFORMIDADE	
<input type="checkbox"/> ANÁLISE DOCUMENTAL <input type="checkbox"/> INSPEÇÃO EM CAMPO    ID nº: _____	
DESCRIÇÃO	DATA: ___/___/___ LOCAL/EQUIPAMENTO/PBA: _____
	DESCRIÇÃO DA NÃO-CONFORMIDADE: _____ _____ _____
	RECORRENTE? <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM - ID da Não Conformidade anterior: _____
AVALIAÇÃO E RECOMENDAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO DA CAUSA PROVÁVEL: _____ _____
	AÇÃO PROPOSTA: _____ _____ _____
	PRAZO PREVISTO PARA IMPLEMENTAÇÃO: _____ RESPONSÁVEL: _____ VISTO: _____ REALIZADO: _____
VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO	VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA: _____ _____
	SOLUÇÃO FOI ADEQUADA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO - POR QUE? _____ PRAZO PREVISTO: _____ _____ _____
	FISCAL: _____ (VISTO)    DATA: ___/___/___

Figura 4: Proposição de ficha de Desvio ou Não Conformidade

Cumpra esclarecer que sempre que identificada necessidade pela equipe de Supervisão e/ou de Monitoramento poderão ser realizadas reuniões entre os atores envolvidos (empreendedor, construtora responsável pela execução das obras, empresas parceiras, coordenadores de Programas, dentre outros). Tais reuniões serão realizadas para avaliação da situação ambiental identificada não conforme, discussão de notificações não atendidas ou críticas, avaliação da situação e definição de um plano de ação que atenda corretamente o impacto detectado.

## 7.2.5 Rotinas de Auditorias

Além das atividades contínuas de fiscalização e acompanhamento, a ferramenta auditorias também será considerada para o acompanhamento dos programas ambientais previstos bem como dos procedimentos executados durante a obra e operação do empreendimento.

Cabe ressaltar que já estão previstos os procedimentos apresentados na Matriz em anexo a este programa, sendo que estes serão solicitados à subcontratada na reunião de *Kickoff* e posteriormente

aprovados pela Celse, ou caso a empresa não tenha procedimentos estabelecidos serão apresentados os procedimentos internos que estão em elaboração para cumprimento.

É importante destacar que de forma a auxiliar na gestão das subcontratadas e as atividades desenvolvidas será aplicado o Plano de Gestão de Contratadas apresentado em anexo a este documento. Além disso, considerando que durante todas as fases do empreendimento poderão ocorrer mudanças nos processos e atividades a serem realizadas, está previsto um Plano de Gestão de Mudanças de forma a controlar as ações para que as mudanças se tornem efetivas, sendo este apresentado em anexo ao presente documento.

## 7.3 Distribuição de Competências

Para o cumprimento dos objetivos citados anteriormente, as atividades de Gestão Ambiental deverão ser realizadas por equipe fiscalizadora dividida em (i) equipe responsável pela revisão e supervisão dos atendimentos aos objetivos e metas dos 22 planos e programas do PBA e (ii) equipe de inspeção das atividades em campo.

A equipe responsável pelo PGA acompanhará as atividades necessárias à implementação e operação do empreendimento, em relação a seus aspectos ambientais e socioeconômicos, e gerenciará os Programas que serão desenvolvidos, o atendimento a aspectos ambientais legais e condicionantes específicas e a observação de situações de risco.

No entanto, a responsabilidade sobre todos os processos de controle ambiental do empreendimento é do Empreendedor e de suas contratadas, que deverão observar o preconizado pela política, diretrizes, normas e padrões de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do empreendimento.

Desta forma, o PGA deverá se apoiar nas diretrizes definidas pelo corpo diretivo e gerencial do empreendimento, cujas responsabilidades, do ponto de vista de definições socioambientais, são as que seguem (Figura 5):

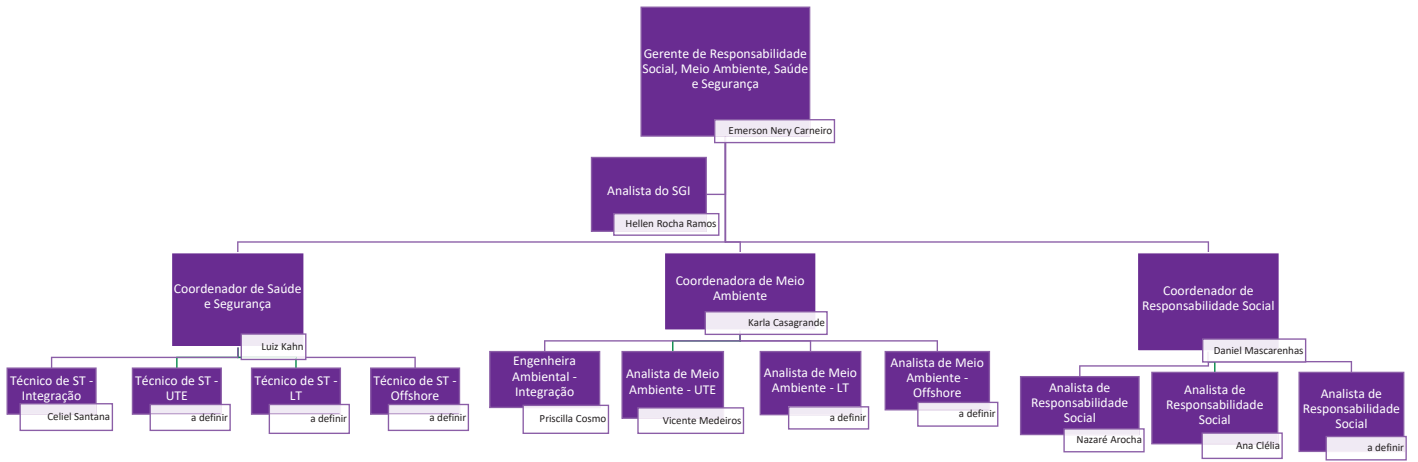


Figura 5: Distribuição de responsabilidades do corpo diretivo do empreendimento

Como se observa, será de competência do Coordenador de Meio Ambiente, Coordenador de Responsabilidade Social bem como do Coordenador de Segurança fazer o acompanhamento da gestão continuada dos Programas Ambientais, a depender da expertise de cada um dos profissionais, para os quais serão implementadas as ações do Programa de Gestão Ambiental.

Diante desse contexto de responsabilidade indicadas, visando o atendimento das demandas de gestão ambiental do empreendimento está elencado no organograma a seguir.





## 7.4 Produtos

Na fase de planejamento do empreendimento e durante a fase de obras, serão gerados relatórios mensais, onde se apresentará a tabulação dos dados em gráficos e planilhas, para consolidação dos aspectos identificados ao longo das vistorias, para então produzir um parecer conclusivo de avaliação ambiental do empreendimento.

Além dos dados coletados pela equipe de vistoria, serão utilizados os relatórios emitidos individualmente pelos Programas. A periodicidade de emissão de relatórios de cada Programa é definida dentro de seu escopo, entretanto, considerando que o monitoramento ambiental é transversal aos Programas e visa avaliar todos os aspectos ambientais do empreendimento, poderá constar em seus relatórios observações que atendam também aos objetivos específicos de cada Programa.

Trimestralmente será gerado um relatório de análise consolidada da situação ambiental do empreendimento, constando todas as observações vistoriadas, a identificação e respectiva evolução dos aspectos ambientais, e em anexo os principais aspectos de cada relatório gerado nos Programas individualmente.

Este relatório será submetido ao órgão ambiental, com o parecer do desempenho de todos os Programas Ambientais propostos.

Desta forma, serão emitidos os seguintes produtos:

- Fichamento de Inspeção (frequência mensal);
- Banco de Dados Ambientais (frequência de abastecimento mensal);
- Emissão de Relatórios de Inspeção Continuada (frequência mensal);
- Emissão de Relatório Consolidado (frequência trimestral durante a Instalação, anual durante a Operação).

## 8 Indicadores

Para avaliação do atendimento às metas estabelecidas neste programa, estão previstos os seguintes indicadores:

- Quantidade de não-conformidades ambientais identificadas;
- Porcentagem de não-conformidades adequadas em relação às identificadas;
- Tempo de resposta às não-conformidades.

## 9 Inter-relação com outros programas

O Programa de Gestão Ambiental é transversal a todos os planos e programas propostos, de forma a executar o acompanhamento e efetividade do PBA descrito para o empreendimento em questão, mediante acompanhamento de metas e indicadores.

## 10 Cronograma de execução das atividades

O PGA ocorrerá durante toda a fase de Implantação e Operação do empreendimento, conforme apresentado nos Quadro 2 e Quadro 3. Um cronograma detalhado será elaborado no início das atividades.

Quadro 2: Cronograma de Atividades do PGA – Fase de Instalação

Atividade	Fase	Implantação																												
	Ano	Ano 1						Ano 2						Ano 3																
	Mês	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Abastecimento do Banco de Dados Ambientais <sup>1</sup>		[Yellow cells]																												
Inspeções Periódicas (mensal)		[Purple cells]																												
Relatório de Inspeção Continuada – Mensal		[Purple cells with dots]																												
Protocolo de Relatórios Trimestral – ADEMA		[Purple cells with dots]																												
Protocolo de Relatórios Trimestral – IBAMA		[Purple cells with dots]																												

Realização obrigatória de campanhas de monitoramento

Atividades contínuas (planejamento específico sob demanda)

- Entrega de relatório

Quadro 3: Cronograma de Atividades do PGA – Fase de Operação

Atividade	Fase	Operação																							
	Ano	Ano 4												Ano X											
	Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abastecimento do Banco de Dados Ambientais		[Yellow cells]																							
Inspeções Periódicas (mensal)		[Purple cells]																							
Relatório de Inspeção Continuada – Mensal		[Purple cells with dots]																							
Protocolo de Relatórios Anuais – ADEMA		[Purple cells with dots]																							
Protocolo de Relatórios Anuais – IBAMA		[Purple cells with dots]																							

Realização obrigatória de campanhas de monitoramento

Atividades contínuas (planejamento específico sob demanda)

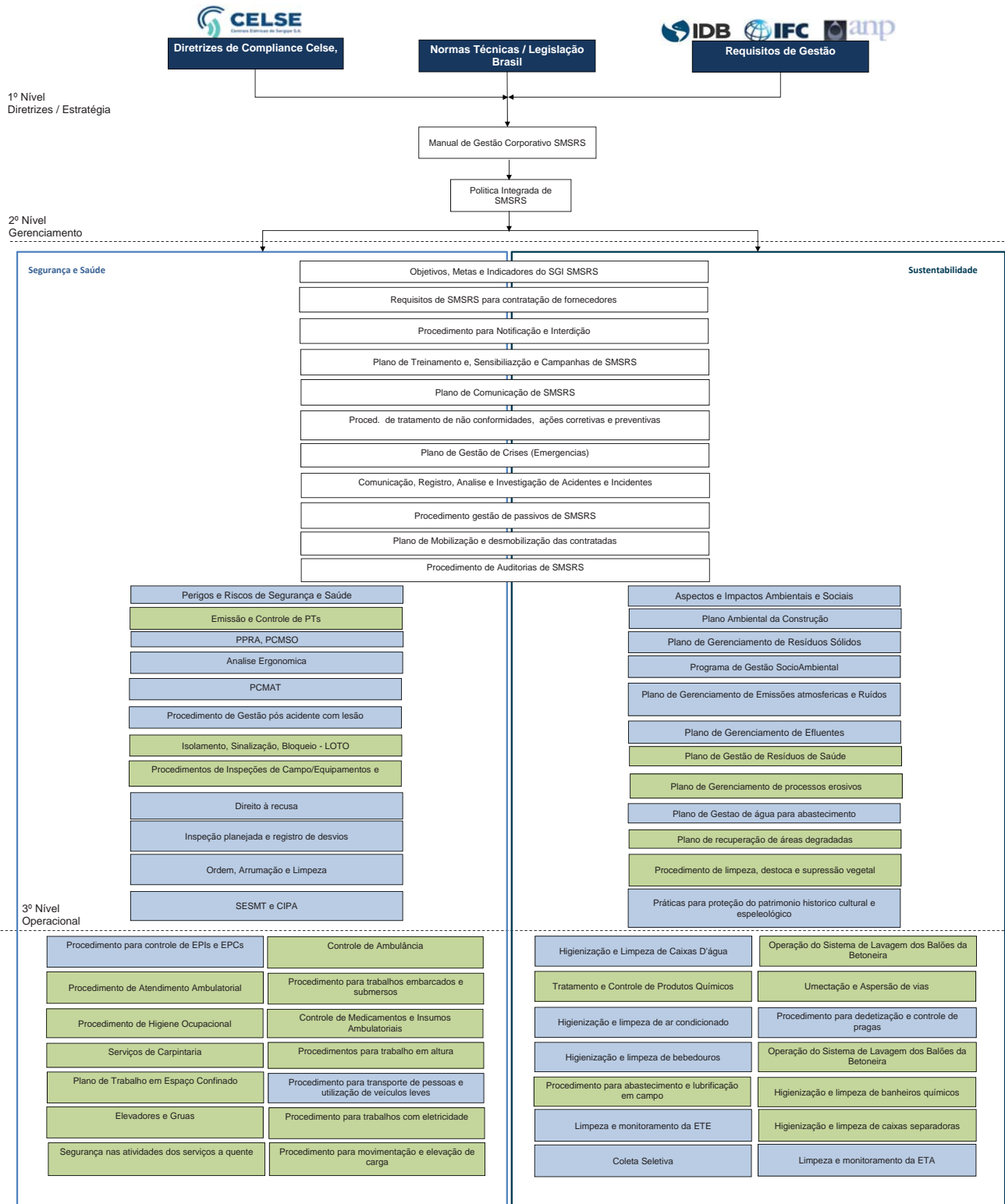
- Entrega de relatório

# 11 Referências

CH2M HILL DO BRASIL ENGENHARIA LTDA. 2017. Estudo Ambiental Complementar do Complexo Termoelétrico Porto do Sergipe. Barra dos Coqueiros/SE. Empresa Centrais Elétricas de Sergipe S.A.

# Anexo A

ANEXO A - ARQUITETURA DA DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE SMSRS DA CELSE



LEGENDA:

- PROCEDIMENTOS CELSE
- PROCEDIMENTOS CELSE E EPECISTAs
- PROCEDIMENTOS EPECISTAs

## Anexo B



<b>Código</b>	<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Emissão</b>	<b>Aprovação</b>
	00	31/08/2017	RSMAS - LK	RSMAS - EC

**Título:**

**MONITORAMENTO DE REQUISITOS LEGAIS E REGULAMENTARES APLICÁVEIS PARA AS EPcistas e CONTRATADAS**

## **1 - OBJETIVO**

Monitorar os requisitos legais, outros requisitos aplicáveis e procedimentos operacionais do Projeto Sergipe I, visando a prevenção de doenças ocupacionais, incidentes, acidentes e impactos ambientais e sociais relacionados às atividades de construção civil e montagem na construção da Unidade Porto do Sergipe.

## **2 - ABRANGÊNCIA**

Unidades CELSE.

## **3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

N.A.

## **4 - DEFINIÇÕES**

### **4.1 - Acidente:**

Evento não planejado que origina danos à saúde, lesões leves e até fatais, bem como danos materiais ou outras perdas. O termo "acidente" inclui lesões e ocorrências perigosas que possam ser reportadas na forma da lei.

### **4.2 - Segurança:**

Um estado no qual os riscos de danos às pessoas e à propriedade estão limitados a um nível aceitável.

## **5 - ABREVIATURAS**

EPI	- Equipamento de Proteção Individual.
NR	- Norma Regulamentadora de Segurança e Medicina do Trabalho.
RSMASO	- Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança.
PPRA	- Programa de Prevenção de Risco Ambientais.
PCMSO	- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.
ASO	- Atestado de Saúde Ocupacional.
PCMAT	- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
SESMT	- Serviço Especializado em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho.

- SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho.  
APR - Análise preliminar de Riscos.

## **6 - RESPONSABILIDADES**

Descritas ao longo do procedimento.

## **7 - PROCEDIMENTOS**

### **7.1 - Identificação de normativas legais aplicáveis às atividades**

Os diplomas legais de Responsabilidade Social, Meio Ambiente Segurança e Saúde Ocupacional através das Normas Regulamentadoras – NR e Requisitos Legais.

- ✓ Incorporando-se o requisito ao Monitoramento de RSMASS “Avaliação de Segurança, Saúde Ocupacional, Social e Meio Ambiente”, onde será verificado periodicamente nas frentes de trabalho, se aplicável, seguindo cronograma estabelecido pela área de RSMASS.

### **7.2 - Monitoramento de RSMASS de próprios e contratados:**

Deve ser realizado o Monitoramento de RSMASS para avaliar o cumprimento dos requisitos legais e operacionais segundo procedimentos internos, nas diversas atividades de construção civil e montagem e áreas administrativas.

O processo de verificação de conformidade dos requisitos do Monitoramento de RSMASS deve ser feito considerando todas as atividades exercidas na empresa e por seus prestadores de serviços.

O conceito de pontos está estabelecido da seguinte forma:

0	Requisito não atendido
5	Requisito em conformidade com sistema de gestão
OBS	Não pode ser não conformidade
NA	Critério não aplicável

A interpretação dos resultados será como segue:

De 90 a 100 %	Atende ( <b>Excelente</b> )
De 0 a 89,9 %	Não atende ( <b>Ruim</b> )

### **7.3 - Escopo do monitoramento:**

São monitoradas as atividades de transporte de pessoal, transporte de materiais, acompanhamento dos processos de construção e montagem industrial (Processo de monitoramento de RSMASS, Capacitação do colaborador, PPRA, PCMSO, ASO, PCMAT, SESMT, SIPAT, identificação de Perigos e Controle dos Riscos, Ordens de Serviços, Análise Preliminar de Riscos – APR, Incidentes: Registro/Análise/Estatística, Acidentes:

Registro/Análise/Estatística, Atendimento à Emergência, Extintor de Incêndio, Abastecimento de Combustível, Placas de Advertência e Sinalização, Água potável, Condições Sanitárias, Vestiário, EPI/EPC – Controle, Uso e Conservação, Escavações e Fundações, Carpintaria, Armações de Aço, Estruturas de Concreto, Escadas e Passarelas, Medidas de proteção contra Queda de altura, Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas, Torres de Elevadores, Elevadores de Transporte de Materiais, Elevadores de Passageiros, Grua, Andaimos, Andaimos simplesmente apoiados, Andaimos Fachadeiros, Segurança de Produtos Químicos, Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas, Condições Veículos de Transporte de Pessoal, Condições do Ambiente do Trabalho, Ergonomia, Ferramentas Manuais, Condições de Uso das Instalações, Segurança em Serviços e Instalações Elétricas, Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética, Vasos de Pressão, Soldagem e Trabalho a Quente), quanto aos requisitos de segurança e saúde ocupacional estabelecidos nos procedimentos operacionais que, por sua vez, referenciam requisitos das NR, condicionantes das licenças, requisitos sociais, entre outros requisitos legais aplicáveis.

#### **7.4 - Planejamento dos monitoramentos:**

As atividades dos colaboradores próprios e de prestadoras de serviços são monitoradas conforme periodicidade estabelecida segundo cronograma estabelecido pela área de RSMASS.

O monitoramento pode ser realizado por colaboradores próprios (capacitados) ou empresas especializadas em RSMASS contratada pela CELSE.

**Nota:** Entende-se “colaborador próprio capacitado” aquele que foi treinado ou possui conhecimento para realização do monitoramento.

O cronograma de monitoramento pode ser revisado durante o ano, quando do aparecimento de novas demandas operacionais ou situações adversas detectadas.

#### **7.5 - Registros dos monitoramentos:**

Havendo desvios identificados no Monitoramento de RSMASS cabe ao gestor em conjunto com a empresa prestadora de serviço o estabelecimento e a determinação do respectivo plano de ação.

Ao término do monitoramento os registros são serão todos arquivados juntamente com as evidências de conclusão do plano de ação de cada monitoramento.

#### **7.6 – Reavaliação do Monitoramento de RSMASS**

Nas reavaliações, sendo identificadas não conformidades, o prazo para as adequações necessárias deve ser aquele obtido por consenso entre a Celse e a Empresa Prestadora de Serviço.

**Nota1:** Se o prazo máximo de adequação for ultrapassado as atividades devem ser paralisadas até a adequação dos desvios.

**Nota2:** Todos os documentos e processos como: CIPA, PPRA ou PCMAT e PCMSO não terão prazo de adequação pós-vencimento, os responsáveis (próprios ou prestadores de serviços) por estes documentos devem garantir que seus processos revisem os documentos legais antes de seu vencimento os quais devem ser apresentados sempre que renovados ao Setor de RSMASS da Celse.

## **8 - PRECAUÇÕES COM SEGURANÇA**

Durante o processo de monitoramento de RSMASS o realizador deve prever e fazer cumprir todas as medidas preventivas constantes em normas e procedimentos.

## **9 - MATERIAIS**

Não aplicável

## **10 - REGISTROS**

Cronograma de Monitoramento de RSMASS;  
Formulário Monitoramento de RSMASS.

## **11 - ANEXOS**

Não aplicável.

# Anexo C

<b>Código</b>	<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Emissão</b>	<b>Aprovação</b>
	00	25/08/2017	RSMASS - LK	RSMASS - EC

**Título:**

**GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS PARA A RESPONSABILIDADE SOCIAL, MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA**

---

## **1 - OBJETIVO**

Este procedimento define as ações mínimas a serem observadas para formalizar uma sistemática de Gestão de Mudanças para a RSMASS no âmbito das instalações das Unidades da Celse visando à redução dos incidentes e acidentes.

## **2 - ABRANGÊNCIA**

Este procedimento se aplica nas Unidades Industriais e Escritórios.

## **3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- 3.1** - Política de Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança;
- 3.2** - Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3214/1978.
- 3.3** – PRO.ddff.gg - Determinação e gerenciamento dos impactos e riscos de responsabilidade social, meio ambiente saúde e segurança.
- 3.4** - LV.Od.ff.hjk – Gerenciamento de Mudanças – Lista básica de Verificação
- 3.5** - FM.kk.II.mmm – Formulário de autorização de Mudanças - FAM

## **4 – DEFINIÇÕES**

### **4.1 Mudança**

Quaisquer mudanças físicas, tecnológicas, estruturais em um processo, atividade, equipamento ou instalação, que comprometa o Sistema de Gestão Integrada da Celse.

### **4.2 Instalação**

Edificações, estruturas, vasos, tubulação de processo, máquinas e equipamentos.

### **4.3 Gerenciamento de Mudanças para a Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança**

É a gestão de toda alteração que tem potencial de impactar a qualidade de vida no local trabalho e seu entorno, com o objetivo de atender os requisitos do Sistema Integrado de Gestão, através das rotinas de RSMASS.

#### **4.4 Formulário de Autorização de Mudança (FAM)**

O formulário para descrever a mudança e receber aprovação das áreas envolvidas.

**Nota:** No processo de gestão de mudanças estão contidas consultas das áreas envolvidas, inclusive prestadoras de serviços.

#### **4.5 Lista de Verificação do Gerenciamento de Mudança**

O formulário usado para garantir que foram completadas as análises necessárias de Responsabilidade Social, Meio Ambiente, saúde e segurança para a implantação da mudança.

#### **4.6 Coordenador de Gerenciamento de Mudanças**

Uma pessoa designada para coordenar o processo de mudança e assegurar que as análises sejam executadas e que toda a documentação seja adequadamente atualizada e arquivada.

#### **4.7 Substituição pela mesma espécie**

Uma substituição, reparo ou peça que satisfaz todas as especificações originais de projeto, sendo dispensado o processo de mudança.

#### **4.8 Partida**

O ponto no qual uma mudança é colocada em serviço ou implementada.

### **5 - ABREVIATURAS**

5.1 – GDM – Gerenciamento de Mudanças

5.2 – FAM – Formulário de Autorização de Mudança

5.3 – RSMAS – Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança

5.4 – LV – Lista de Verificação

### **6 - RESPONSABILIDADES**

#### **6.1 Alta Administração**

- Assegurar que este procedimento seja seguido pelos Empregados sob sua responsabilidade;
- Indicar o Coordenador da GDM (o cargo mínimo para exercer esta função é o de Supervisão);
- Analisar e aprovar a mudança após a conclusão final do processo do GDM.

#### **6.2 Coordenador da GDM**

- Compor a equipe com pessoal capacitado para revisar todos os aspectos da mudança (Segurança, Saúde, Meio Ambiente, Responsabilidade Social, Projetos, Engenharia, Mecânica, Instrumentação, Elétrica etc.) incluindo a comunicação e contato com outras unidades e, onde necessário, com outras instalações;

**Nota:** A equipe deve ser composta por todos os envolvidos no processo de gestão de mudanças a serem convidados a critério do Coordenador do GDM.

- Garantir que a documentação esteja completa;
- Solicitar a revisão das planilhas de determinação de risco; desenvolver e implementar procedimentos para assegurar que as questões de RSMASS e os requisitos de documentação sejam atendidos;
- Assegurar que o treinamento dos empregados e os procedimentos sejam documentados, em atendimento a este documento;
- Assegurar que os novos equipamentos estejam adicionados ao sistema de gerenciamento de mudanças, em atendimento a este documento;
- Manter os prazos estabelecidos;
- Manter o processo de circulação da LV.

### **6.3 Engenharia de Projetos**

- Fazer a manutenção do banco de dados de engenharia para todas as mudanças;
- Assegurar que todos os projetos sejam atendidos nos itens Responsabilidade Social, Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente;
- Coordenar a GDM quando da realização de novos projetos.

### **6.4 Segurança e Saúde Ocupacional**

- Indicar profissional para compor a equipe da GDM.

### **6.5 Meio Ambiente**

- Indicar profissional para compor a equipe da GDM.

### **6.6 Responsabilidade Social**

- Indicar profissional para compor a equipe da GDM.

## **7 - PROCEDIMENTOS**

### **7.1 Geral**

**7.1.1** - O processo de Gestão de Mudanças é um procedimento que busca assegurar que alterações e modificações planejadas ou novos projetos em instalações existentes sejam reconhecidos, documentados, revistos e aprovados antes da implementação para prevenir a ocorrência de falhas que afetem a Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança. As alterações de processos, operações, instalações, manutenção, equipamento e tecnologia



devem ser comunicadas a todo o pessoal afetado pela mudança. O treinamento e o desenvolvimento dos Colaboradores são fator crítico para o sucesso da implementação.

**7.1.2** - A documentação que é afetada pela mudança deve ser atualizada durante o processo de revisão e de avaliação da mudança. Isso inclui aprovações (CAI, Licença de Instalação, Operação entre outros), revisões, desenhos, políticas, procedimentos e registros da qualidade e testes etc.;

**7.1.3** - Qualquer mudança que acione o procedimento de GDM deve ter uma completa descrição incluindo razão (objetivo) e sistema onde ocorrerá à mudança. A descrição da mudança deve permitir um perfeito entendimento dos detalhes e da necessidade pelas pessoas envolvidas no processo de GDM;

**7.1.4** - Os empregados afetados pela mudança devem ser adequadamente treinados antes da partida para garantir a conscientização e completo entendimento das implicações da mesma;

**7.1.5** - As empresas prestadoras de serviços, através de representante(s) dos empregados envolvidos na atividade ou local que estejam previstas as mudanças, devem ser consultados sempre que as mudanças ocorridas afetem sua Segurança e Saúde Ocupacional.

**7.1.6** – A aprovação deve ser obtida antes da implementação da mudança pelo coordenador do GDM ou outra pessoa por ele delegada nas reuniões da equipe. Ela deve garantir que as Gerências afetadas possuam controle em sua área de responsabilidade.

## **7.2 Andamento do gerenciamento de mudanças**

O Gerenciamento de Mudanças para a RSMASS compreende as etapas descritas no anexo II e deve ser completado conforme andamento do processo de mudança.

### **7.2.1 Início do Procedimento de GDM**

O início do processo de GDM requer o preenchimento do Formulário de Autorização de Mudança (FAM).

**Nota:** Para novos projetos o Coordenador do GDM deverá ser da Engenharia de Projetos.

### **7.2.2 Revisão da Mudança**

Os indicados de cada disciplina devem preencher e assinar a Lista de Verificação básica da GDM (anexo I) em seu campo específico de conhecimento e devolver ao Coordenador da GDM. Podem ser adicionados e inclusos novos itens conforme necessidades das áreas e anexar a LV.

- a) Todo novo item acrescido na lista de verificação deve ser encaminhado a RSMASS para atualização deste documento;
- b) Associada a lista de verificação (Anexo I) é recomendado que seja empregado também o Monitoramento de RSMASS para as outras Unidades.

### **7.2.3 Verificação de Integridade Mecânica**

Se a mudança envolve modificações às tubulações ou equipamentos, os registros e procedimentos relacionados devem ser atualizados incluindo modificações ao processo de integridade mecânica (inspeções, manutenção preditiva e preventiva).

### **7.2.4 Revisão de Segurança Pre Partida (Comissionamento de Segurança)**

Uma revisão de segurança deve ser conduzida antes da partida. A revisão de segurança deve assegurar que todas as mudanças foram concluídas corretamente e que atendem a todos os requisitos de segurança.

### **7.2.5 Aprovação para Partida (Comissionamento Operacional)**

A aprovação para a partida certifica que todos os itens requeridos foram concluídos e que as informações necessárias e o treinamento estão completos. Também implica em que esses documentos foram incluídos no sistema e que os documentos correspondentes foram atualizados.

## **7.3 Registro da gestão de mudanças**

### **7.3.1 Início**

O procedimento de GDM deve ser iniciado e a documentação deve ser registrada e mantida com cópias físicas de todos os formulários nas respectivas áreas. Os Gestores devem ser responsáveis por manter uma cópia aprovada de todos os formulários em sua área de responsabilidade.

### **7.3.2 - Encerramento da GDM**

Quando todos os requisitos do procedimento de GDM forem atendidos, o processo de GDM deve ser encerrado. O encerramento deve ser concluído com uma assinatura no campo de aprovação final do formulário FAM pela Gerência da área afetada.

## **8 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

A numeração dos formulários de autorização de mudanças (FAM) será preenchida conforme número do projeto ou da solicitação de investimento (SI).

A manutenção e descarte deste(s) registro(s) estão indicados conforme planilha de controle de registros da respectiva área.

#### **9 - MATERIAIS**

Não aplicável.

#### **10 - REGISTROS**

Não aplicável

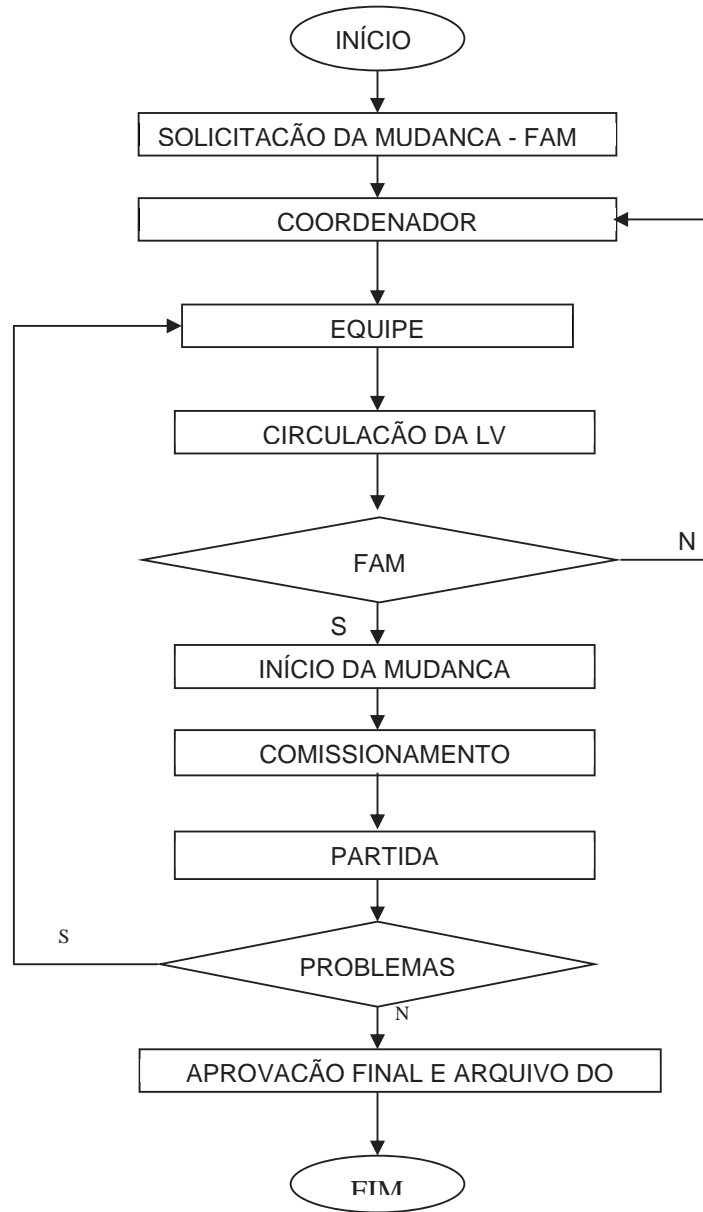
#### **11 – ANEXOS**

ANEXO I - Gerenciamento de Mudanças, Lista Básica de Verificação

ANEXO II - Fluxograma para o Gerenciamento de Mudanças

ANEXO III - Formulário de Autorização de Mudanças

### **ANEXO II – Fluxograma para o gerenciamento de mudanças**



**1. TÍTULO DA MUDANÇA OU NOME DO PROJETO**      **NÚMERO DE CONTROLE:** \_\_\_\_\_ (RSMASS)

--

**2. DADOS GERAIS DA ÁREA E DO SOLICITANTE****DATA DA SOLICITAÇÃO:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Solicitante:	Ramal:
Gerente responsável pelo projeto:	Ramal:
Local da mudança (Site/ Prédio/ Setor):	

**3. DETALHAMENTO DA MUDANÇA (DESCRIÇÃO DA MUDANÇA)**

--

Obs.: a) Anexe desenhos/croquis e demais documentos que possam auxiliar no entendimento completo da modificação, b) Identifique as áreas de risco no desenho/croqui e enumere-as. c) Identifique novas máquinas com impacto ambiental significativo. Amplie o item 3 conforme necessário.

**4. TEMPORALIDADE DA MUDANÇA**

( ) Permanente      ( ) Temporária. Especifique a data para voltar à condição original: ____/____/____
--

**5. EXECUTOR DA MUDANÇA**

( ) Funcionários da CELSE      ( ) Empresas contratadas. Qual(is): _____
--

Protocolo de **Recebimento da Notificação de Mudança** e documentos. Identificar e assinar ou anexar e-mail de envio.

	Nome	DATA	ASSINATURA
RSMASS			

**OBS: Esta Notificação deve ser acompanhado do Formulário de GM – Específico desta mudança.**

	<b>NOTIFICAÇÃO DE MUDANÇA DADOS GERAIS</b>
--	--

**6. ANÁLISE DA MUDANÇA****Participantes do Comitê de Gestão desta Mudança – Primeira Reunião**

	Nome	DATA	Rúbrica
Solicitante			
RSMASS			

**Participantes do Comitê de Gestão desta Mudança – Segunda Reunião (se necessário)**

	Nome	DATA	Rúbrica
Solicitante			
RSMASS			

Incluir folhas adicionais, caso sejam feitas mais reuniões para esta mudança.

**7. APROVAÇÕES DA MUDANÇA****Protocolo de aprovação para execução da mudança**

(Após a definição das ações de controle e mitigação pelo CGM)

	Nome	DATA	Rúbrica
RSMASS			
Um outro membro do CGM			

**Protocolo de liberação da ocupação/ trabalho/ atividade**

(Após a checagem das implementação e funcionalidade das ações “Mínimas” definidas pelo Comitê de Gestão de Mudança)

	Nome	DATA	Rúbrica
RSMASS			
Solicitante			



**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
<b>ITEM</b>	<b>TÓPICO A SER ANALISADO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>AÇÃO</b>	<b>PRAZO</b>
1	Transferência de produtos para estocagem.			
2	Procedimento de Segurança abrangendo: bloqueio, isolamento (raquete), desenergização, neutralização, limpeza e purga de equipamentos, trabalho em ambientes confinados, etc.			
3	Disposição dos resíduos liberados durante a parada – considerar riscos de contaminação do Meio Ambiente.			
4	Alívio do inventário da unidade prevendo riscos de queima ou vazamentos de gases/produtos (tóxicos e inflamáveis) ou contaminação.			
5	Influência da mudança no procedimento de parada.			
6	Interferência da mudança nas alterações das variáveis de processo.			
7	Interferência da mudança nas condições de alívio de inventários e descarte de produtos.			
	Na liberação para atmosfera de produtos perigosos (inflamáveis e tóxicos)			
	No recebimento de matérias primas ou saída de produto final			
8	Planilha de Determinação de Riscos			
9	Manual de operação			
10	Manual de processo			
11	Rotinas de liberação de equipamentos para manutenção ou testes.			
12	Treinamento dos Colaboradores			
13	Recebimento de matéria prima			



**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
14	Saída de novo produto			
15	Dossiê do equipamento - dados sobre o equipamento como vazão, temperatura, corrente elétrica, NR-13, etc.			
16	Desenho do equipamento – montagem ou base			
17	Plano de manutenção – preventiva e preditiva.			
18	Fluxograma de engenharia.			
19	Fluxograma de processo.			
20	Desenhos elétricos			
21	Desenhos de instrumentação			
22	Desenhos de implantação			
23	Procedimento de comissionamento			
24	Matriz de intertravamento			
25	Desenhos do sistema de combate a incêndios			
	Desenho com "As built"			
<b>RESPONSABILIDADE SOCIAL, MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>				
26	Vias principais, secundárias ou internas da instalação			
27	Combate a incêndio - brigada, viatura, hidrantes, caixas de emergência...			
28	Abandono em caso de emergência			
29	Retirada do equipamento			
30	Acesso para manutenção			

**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
31	Chuveiro de emergência			
32	Lava-olhos			
33	Piso anti derrapante			
34	Extintores de incêndio			
35	Canhões monitores, hidrantes...			
36	Detetores de gás / fumaça			
37	Acessos a locais com risco ergonômico			
38	Proteção coletiva			
39	Sinalização de segurança (EPI, avisos...)			
40	Elaborar procedimento para manipulação de novos produtos			
41	Alteração na força de trabalho de operação, manutenção, controle de emergências e logística			
42	Alteração nos documentos médicos (ASO, PCMSO...)			
43	Periculosidade/Insalubridade			
44	Medições ocupacionais			
45	PPRA			
46	Projeto elaborado conforme determina o Decreto nº 46076/01 (SP) e suas Instruções Técnicas para aprovação junto ao CBPM			
47	Anotação de responsabilidade técnica (ART) do responsável técnico pela elaboração do Projeto Técnico, que deve ser juntada na via que fica no Corpo de Bombeiros			

**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
48	Utilização do idioma "português" para manuais e sinalizações dos equipamentos			
49	O equipamento poderá emitir ruídos até 82 dBA			
50	O equipamento comportará fonte radioativa			
51	Iluminação de emergência, conf. NBR 10898			
52	Alarme de emergência			
53	Saída de emergência			
<b>PROCESSO DE MANUTENÇÃO</b>				
54	Sistemas de drenagem			
55	Sistema de vents - local seguro, classificação das áreas, corta chamas			
56	Isolamento térmico			
57	Sistema de suporte de tubulações			
58	Plano de inspeção de equipamentos - colocação de cupons de monitoramento			
59	Plano de manutenção preditiva e preventiva			
60	Equipamento/sistema na lista de equipamentos críticos			
61	Flexibilidade das tubulações			
62	Acesso para manutenção/área e equipamentos necessários			
<b>MEIO AMBIENTE</b>				
63	Sistema de tratamento e consumo			
64	Condição de vazão e teor de contaminante nos efluentes			

**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
65	Consumos de insumos tais como: água, energia, lubrificantes, combustíveis, etc			
66	Liberação de gases tóxicos e outros componentes para atmosfera			
67	Geração de novos efluentes ou resíduos no processo			
68	Solicitar aprovação de órgãos oficiais - IBAMA, ADEMA...			
69	Diques de contenção e sistemas de captação em caso de vazamentos			
<b>MANUTENÇÃO ELÉTRICA</b>				
70	Remover ou construir novas instalações (eletrodutos, bandejamento...)			
71	Rever sistema de aterramento - acrescentar ou verificar eficácia			
72	Rever ou instalar sistema de pára-raios			
73	Reclassificar áreas			
74	Adequar os equipamentos elétricos			
75	Incluir no barramento de emergência ou alterar a sua carga			
<b>MANUTENÇÃO INSTRUMENTAÇÃO</b>				
76	Modo de falha segura de válvulas			
77	By Pass de sistemas de segurança ou intertravamento			
78	Instrumentos na lista de instrumentação crítica			
79	Redundância em equipamentos			
80	Recalcular PSV/Discos de Ruptura			
81	Recalcular Sistemas de Alívio			

**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
82	Alterar set points ou intervalo de medição de instrumentos			
83	Modificar os set points de controladores			
84	Incluir ou modificar a lógica de intertravamento ou controle			
85	Instalar malha de controle, PLC, instrumentos de medição de campo, etc...			
<b>PROJETOS / ENGENHARIA</b>				
86	Procedimento para realização de testes/ensaios em equipamentos/produtos			
87	Análise de risco (FMEA, HAZOP etc...)			
88	Procedimento para partida e parada de equipamentos			
89	Sobrepresão no sistema/Fluxo reverso de produto			
90	Vácuo ou redução de pressão (considerar esvaziamento repentino de equipamentos)			
91	Remover ou construir novas instalações			
92	Temperatura diferente da projetada			
93	Presença de componente diferente do previsto (corrosão, vaporização, contaminação etc...)			
94	Alteração da composição do produto			
95	Alteração do tempo de residência do produto no local a montante e jusante			
96	Descarte de produto não tratado - impacto ambiental			
97	Redução do tempo de reação a alarme crítico			
98	Confinamento de produto			

**ANEXO I - GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS  
LISTA BÁSICA DE VERIFICAÇÃO**

<b>Nº GM:</b>	<b>COORDENADOR DO PROCESSO</b>	<b>DATA APROVAÇÃO DA LV</b>	<b>ÁREA:</b>	
<b>NP</b>	<b>ENVOLVIDOS NA ANÁLISE</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO</b>	<b>ASSINATURA</b>	
99	Acréscimo ou redução de potência em equipamentos mecânicos (motores, bombas, compressores etc...)			
100	Acréscimo ou redução no consumo de matéria prima, catalisadores ou outro insumo			
101	Extrapolação das variáveis de processo diferentes do projeto original			
102	Alteração nos sistemas/processos a montante e jusante do local a ser alterado			
103	Modificar o procedimento de partida da Unidade modificada			
104	Modificar o processo de recebimento de matérias-primas ou envio de produto final			
105	Verificar ou acompanhar a emissão de novos poluentes			
106	Alterar as condições de inventário e descarte dos produtos da Unidade			
107	Revisar ou elaborar instruções técnicas de processo			
108	Acompanhamento da pré-operação por equipe multidisciplinar			
<b>RESPONSABILIDADE SOCIAL</b>				