

MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL- UHE TUCURUÍ

REV	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA	ENDEREÇO ELETRÔNICO
07	Carmen da Silvia G. Rocha	Antônio Augusto Bechara Pardauil	24.05.2010	Ctcnet

CONTROLE DE ALTERAÇÕES

Capítulo do Manual	Alterações	Revisão	Data
01 - 04	Emissão Inicial	00	12.12.05
01 - 04	Endereço eletrônico - Capa de rosto, Informação do rodapé.	01	27.06.06
	Atualização da nova denominação e sigla da unidade e da Divisão de Ações Ambientais de Geração, no cabeçalho e nos textos; substituição da logomarca da Eletronorte e inclusão do selo da certificação ISO 14001	07	18.05.10
01	Complementação do histórico	04	27.02.08
3	Inclusão dos itens 3.11 e 3.12	03	17.12.07
	Exclusão e inclusão de definições, redefinição em 3.9	04	27.02.08
3.1	Alteração na redação do item	05	05.09.08
3.4	Alteração na redação do item	05	05.09.08
3.5	Atualização da sigla da nova denominação da unidade	07	18.05.10
3.8	Atualização da sigla da formalização da Divisão de Ações Ambientais de Geração	07	18.05.10
3.9	Alteração na redação do item	05	05.09.08
3.15	Incluído este item	06	16.02.09
4.1.1	Atualização do Organograma e do Quadro de Responsabilidades	06	16.02.09
	Atualização do Organograma da Eletrobrás Eletronorte e da CPH	07	18.05.10
4.2	Modificação do texto introdutório da Política Ambiental.	03	17.12.07
	Correção do título da política ambiental	04	27.02.08
	Reformulação da Política Ambiental	06	16.02.09
	Complementação do quinto princípio da política ambiental e especificação da aplicação da mesma a UHE Tucuruí	07	18.05.10
4.3.1	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.3.2	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.3.3	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.4	Alteração do título do item	05	05.09.08
4.4.1	Alteração na redação, substituição do Representante da Alta Administração, inclusão dos organogramas da Eletronorte, Diretoria de Planejamento e Engenharia, Diretoria de Produção e Comercialização, alteração no organograma da CTC	04	27.02.08
	Alteração na redação do item, atualização do organograma da Diretoria de Produção e Comercialização – DC e da CTC, atualização da matriz de responsabilidade e autoridade do SGA	05	05.09.08
	Atualização do organograma da Eletrobrás Eletronorte e da Superintendência de Produção Hidráulica - CPH	07	18.05.10
4.4.2	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.4.3	Alteração na redação do item	04	27.02.08
4.4.3	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.4.6	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.4.7.	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.5.1	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.5.2	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.5.3	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.5.6	Alteração na redação do item	05	05.09.08
4.6	Alteração na composição dos integrantes da reunião de análise crítica , complementação das entradas para análise pela administração.	04	27.02.08
	Alteração no título e na redação do item	05	05.09.08

	Alteração na redação do item	06	16.02.09
	Alteração no prazo para convocação da EEM para a reunião de análise Crítica	07	18.05.10
4.7	Complementação das referências	04	27.02.08
	Atualização do quadro de referências aos documentos associados	05	05.09.08
	Alteração dos códigos dos documentos e atualização do quadro	07	18.05.10

ÍNDICE

Pág.

A Organização	5
1.1 Escopo do Sistema de Gestão Ambiental	9
2 Referência Normativa e Controle do Manual	9
3 Definições e Siglas	10
3.1 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	10
3.2 Meio Ambiente	10
3.3 Aspectos Ambientais	10
3.4 Impactos Ambientais	11
3.5 CPH	11
3.6 ETC	11
3.7 TPM.....	11
3.8 CPHM.....	11
3.9 Comitê Diretivo CPH	11
3.10 PMP	11
3.11 EEM	11
3.12 PCR	11
3.13 CSGA	11
3.14 UHE	11
3.15 PAE	12
4 Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental da UHE Tucuruí	12
4.1 Requisitos Gerais	12
4.2 Política Ambiental da UHE Tucuruí	12
4.3 Planejamento	13
4.3.1 - Aspectos ambientais	13
4.3.2 Requisitos Legais e outros	14
4.3.3 Objetivos, metas e programas	14
4.4 Implementação e operação	14
4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades e autoridades.	14
4.4.2 Competência, treinamento e conscientização	20
4.4.3 Comunicação	21
4.4.4 DOCUMENTAÇÃO	22
4.4.5 Controle de Documentos	23
4.4.6 Controle Operacional	24
4.4.7 Preparação e Atendimento à Situações de Emergência	24
4.5 Monitoramento	25
4.5.1 Monitoramento e medição	25
4.5.2 Avaliação de atendimento a requisitos legais e outros	25
4.5.3 Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva	26
4.5.4 Controle de registros	26
4.5.5 Auditoria interna	26
4.6 Análise pela Administração	27
4.7 Referência aos documentos associados	29

A Organização

Histórico e Localização

Em janeiro de 2010, a Superintendência de Produção Hidráulica – CPH foi reestruturada cuja a denominação anterior era Regional de Produção de Tucuruí – CTC, que foi criada em 1984, com a missão de operar e manter a Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHE Tucuruí), atualmente é de “Atuar nos mercados de energia de forma integrada, rentável e sustentável”. A CPH é integrante da Diretoria de Produção e Comercialização da ELETROBRAS ELETRONORTE e tem como competência básica o domínio tecnológico da transformação da energia potencial hidráulica em energia elétrica controlada, pronta para ser transmitida aos usuários através de linhas de transmissão, processo este a cargo de outra Unidade da Empresa.

A UHE Tucuruí teve sua construção iniciada em 1975 e passou a operar comercialmente em 1984. Encontra-se localizada no Estado do Pará, a 350 km em linha reta ao sul de Belém (figura 1). Seu reservatório, forma um lago artificial a partir das águas represadas do rio Tocantins, cobrindo uma área de 2.917 quilômetros quadrados, com cerca de 50,3 bilhões de metros cúbicos de água acumulada. O eixo longitudinal do reservatório tem uma extensão aproximada de 175 km.

A UHE Tucuruí está inserida na Bacia Tocantins-Araguaia, que percorre 2500 km de Sul a Norte, desde suas nascentes no planalto central, até a foz, no estuário do Rio Amazonas. A vazão média da Bacia é estimada em 10950 m³/s, provenientes de uma área de drenagem de 767 000 km².

A área de influência da Usina abrange os municípios de Tucuruí, Novo Repartimento, Itupiranga, Breu Branco, Goianésia do Pará, Jacundá e Ipixuna à montante da UHE; e Baião, Mocajuba, Cametá, Limoeiro do Ajurú e Igarapé Miri, à jusante. As principais atividades econômicas desenvolvidas na região são o extrativismo vegetal e a pecuária.

A UHE Tucuruí, tem projetado uma capacidade de geração de 8.370 megawatts, com doze unidades geradoras principais de 350 megawatts cada uma, e duas unidades geradoras auxiliares de 25 megawatts na primeira fase, com mais 11 unidades geradoras de 375 megawatts cada uma na segunda fase, sendo turbinas de geração do tipo Francis (figura 2).

O reservatório opera na cota máxima normal de 74,00 metros. O vertedouro mede 580 metros de comprimento, possui vinte e três comportas e uma capacidade de vertimento de até 110.000 m³/s de água. A barragem da usina, sobre a qual passa uma rodovia que integra o eixo da PA-263, tem uma extensão de 8.005 metros (figura 3).

Pela natureza de seu negócio e de suas instalações, projetadas para produzir um único produto “Energia Elétrica”, ao longo de toda sua vida útil, considerando-se que foi no início da operação comercial onde ocorreram as alterações sócioambientais mais significativas, a identificação desses impactos foi iniciado com o estudo encomendado ao Dr. Robert Goodland, pesquisador e diretor do “Cary Arboretum of the New York Botanical Garden”, intitulado Environmental Assessment of the Tucuruí, Hydroelectric Project, Rio Tocantins, Amazônia, 1977. Baseado nas recomendações desse relatório, a empresa firmou convênios com várias instituições de pesquisa



**CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH
DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM**



MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ

para a realização de estudos ambientais, de acordo com as diretrizes do setor elétrico então vigente. Citam-se o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, o Museu Paraense Emílio Goeldi, a Fundação Universidade de Brasília, o Instituto Evandro Chagas, a Universidade do Pará e a Fundação SESP – Serviço de Saúde Pública, dentre outras. Estudos ambientais foram também realizados pelo Consórcio Engevix-Themag, com o qual a Eletronorte firmou contrato para a elaboração do projeto da UHE Tucuruí. Alguns desses estudos foram transformados em Programas Ambientais, como o Programa de Limnologia e Qualidade da água, Fiscalização dos Recursos Naturais, Banco de Germoplasma Florestal e Programa Indígena Parakanã.

Em 1998, com a retomada da complementação da UHE, à luz da Constituição de 1988, houve a necessidade de obtenção das suas Licenças de Instalação (LI) e de Operação (LO). Tais licenciamentos são obtidos por meio da apresentação ao órgão licenciador, de proposta de programas de mitigação e compensação das alterações ambientais significativas identificadas. Assim, o funcionamento da UHE encontra-se regularizado, desde 1998, por LO expedida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA/PA que, por sua vez, condiciona sua renovação à avaliação dos programas ambientais implementados.

Figura 1 – Localização do Empreendimento UHE Tucuruí

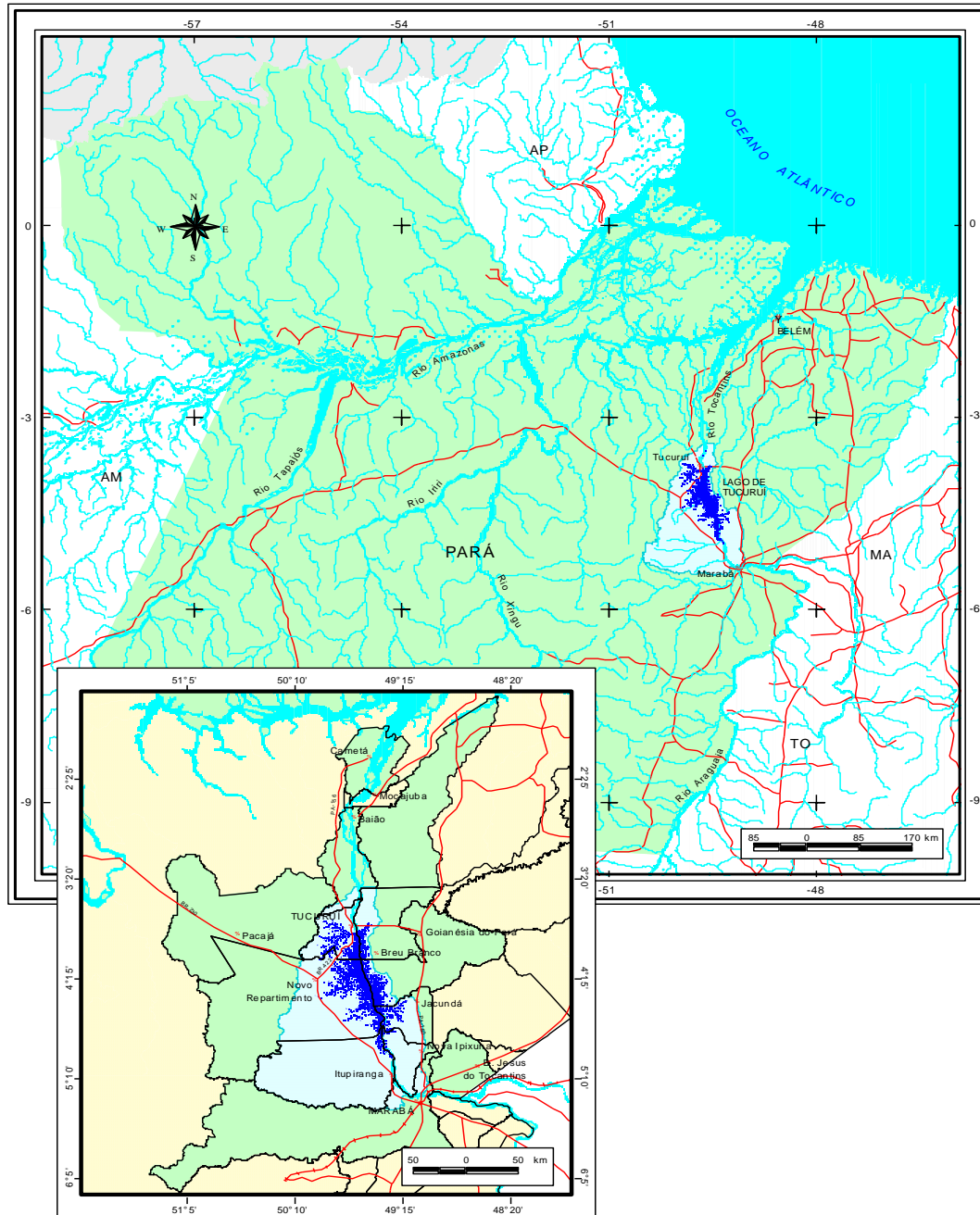


Figura 2 – Processo de Geração de Energia Elétrica UHE Tucuruí

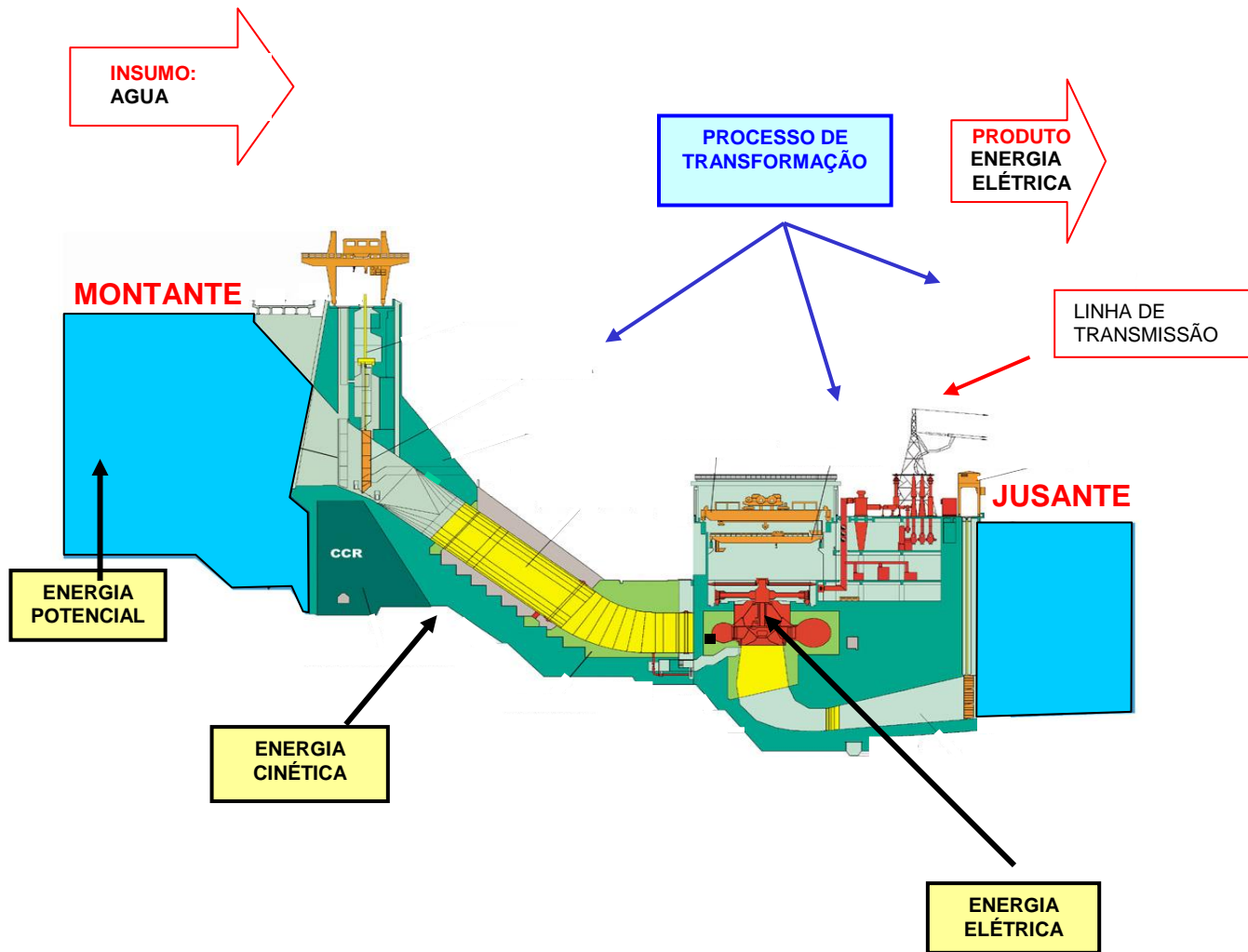
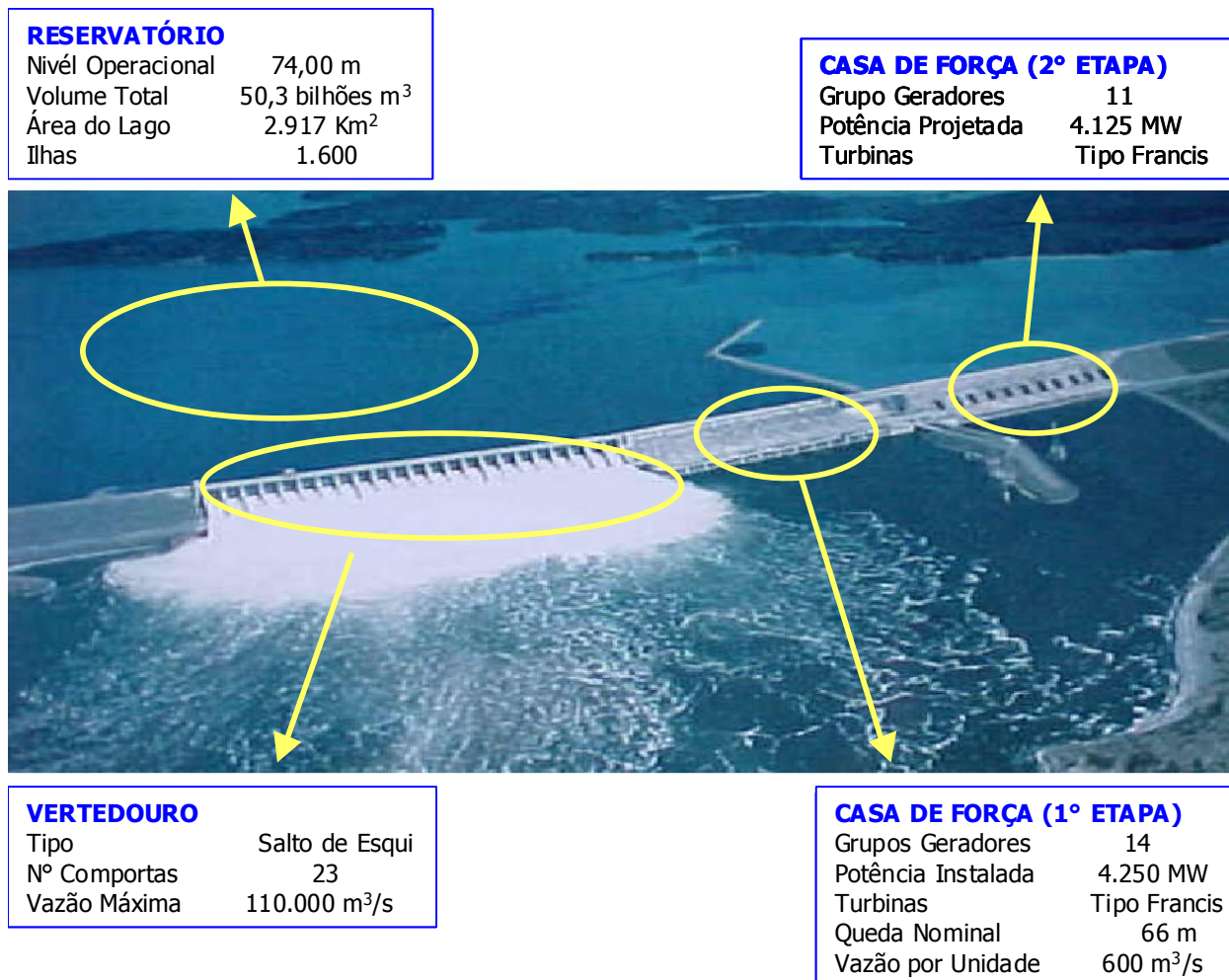


Figura 3 – Localização das estruturas da UHE Tucuruí.



1.1 Escopo do Sistema de Gestão Ambiental

O escopo do Sistema de Gestão Ambiental abrange o conjunto de processos e atividades relacionadas à Geração de Energia Elétrica na UHE Tucuruí , ficando assim definido:

“Geração de energia Elétrica na UHE Tucuruí ”

2 Referência Normativa e Controle do Manual

O Sistema de Gestão Ambiental está estruturado de acordo com as seguintes referências normativas:

NBR ISO 14001:2004 – Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Legislação Ambiental aplicável.

Este Manual de Gestão Ambiental deve ser controlado da seguinte forma:

	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM	
MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ		

Aprovação: Superintendente de Produção Hidráulica, através de assinatura no controle de revisões.

Paginação: a indexação é feita por capítulos do Manual de Gestão Ambiental.

Revisão: qualquer revisão no Manual deve ser analisada criticamente e aprovada pelo Superintendente de Produção Hidráulica, devendo um resumo da natureza da revisão ser indicada no controle de alterações.

Distribuição: cópias não controladas deste manual podem ser distribuídas para conhecimento de quaisquer partes envolvidas (por exemplo: fornecedores, clientes, etc.). Estas cópias devem receber uma identificação de **cópia não controlada**. O Representante da Administração deve garantir que as Gerências de cada Divisão da UHE Tucuruí tenham acesso a este manual.

O Manual do SGA estará disponível na CTCnet;

Revisões Antigas: as revisões antigas dos capítulos deste Manual devem ser arquivadas pelo Representante da Administração em uma pasta separada especialmente identificada para este fim. O prazo mínimo para retenção das revisões antigas é de três anos.

Reemissão: a qualquer momento o Representante da Administração pode decidir fazer uma reemissão do Manual de Gestão Ambiental. Neste caso, todos os capítulos voltam para a revisão zero e o cabeçalho de todas as páginas deve indicar o número da reemissão. A emissão antiga será arquivada da mesma forma que as revisões.

3 Definições e Siglas

3.1 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

Parte do sistema de gestão global da CPH utilizada para desenvolver e implementar a política ambiental da UHE Tucuruí e para gerenciar seus aspectos ambientais.

3.2 Meio Ambiente

Circunvizinhança em que a UHE Tucuruí opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos, suas aglomerações e suas inter-relações.

3.3 Aspectos Ambientais

Elementos das atividades, produtos e serviços da UHE Tucuruí que podem interagir com o meio ambiente.

3.4 Impactos Ambientais

Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da UHE Tucuruí.

3.5 CPH

Superintendência de Produção Hidráulica

3.6 ETC

Gerência das Obras da UHE Tucuruí e de Estudos de Belo Monte

3.7 TPM

Manutenção Produtiva Total

3.8 CPHM

Divisão de Ações Ambientais de Geração

3.9 Comitê Diretivo CPH

Órgão colegiado da CPH, constituído pelo Gerente Regional, assessorias Técnicas – ATE e de Gestão - AGE, Núcleo de Responsabilidade Social – NURES, Assessoria de Comunicação – ASCOM, Núcleo de Eventos – NUEV, Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, CSGA, todos os gerentes formais e convidados. Este Comitê representa a Alta Administração da CPH.

3.10 PMP

Plano de Manutenção Preventiva

3.11 EEM

Superintendência de Meio Ambiente da Eletrobras Eletronorte

3.12 PCR

Coordenação de Comunicação Empresarial

3.13 CSGA

Coordenação do Sistema de Gestão Ambiental

3.14 UHE Tucuruí

Usina Hidrelétrica de Tucuruí

3.15 PAE

Plano de Atendimento à Emergência

4 Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental da UHE Tucuruí

4.1 Requisitos Gerais

- O Sistema de Gestão Ambiental da UHE Tucuruí está estabelecido de acordo com os requisitos da norma NBR ISO 14.001:2004, para assegurar que todas as atividades realizadas estejam em conformidade com a Política Ambiental da UHE Tucuruí;
- Os Aspectos e impactos ambientais significativos associados aos processos de geração de energia elétrica, incluindo ainda os oriundos da formação de reservatório, estão definidos e constituem a base do Sistema de Gestão Ambiental. Sobre estes estão estabelecidos e documentados procedimentos sistêmicos, controles operacionais pertinentes, monitoramentos ambientais, programas de ações ambientais, entre outras práticas de gestão;
- Os impactos ambientais relacionados aos serviços e atividades são avaliados, conhecidos e registrados. Planos de Ação de Emergência estão estabelecidos para mitigar ou minimizar os impactos ambientais provocados por eventuais acidentes;
- Em intervalos de tempo, devidamente especificados, são realizadas Auditorias do Sistema de Gestão Ambiental para avaliar o nível de conformidade das práticas empregadas com os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental e da Política Ambiental da UHE Tucuruí, incluindo o atendimento à Legislação aplicável;
- Periodicamente a Alta Administração reúne-se e efetua Análise Crítica do Sistema de Gestão Ambiental, definindo, sempre que necessário, ações apropriadas à melhoria do desempenho ambiental da UHE Tucuruí.

4.2 Política Ambiental da UHE Tucuruí

A Superintendência de Produção Hidráulica da Eletrobras Eletronorte - UHE Tucuruí é especializada na geração de energia elétrica, utilizando o potencial hidráulico do rio Tocantins, com o menor impacto socioambiental negativo possível. Para tanto, propõe e executa ações de melhorias, preventivas, mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais significativos causados pelas suas atividades e produto, inclusive quanto à prevenção da poluição e melhoria contínua de seus processos, tendo estabelecido, para isso, objetivos e metas para o atendimento dos seguintes princípios:

1º Princípio: do respeito à Natureza

“A UHE Tucuruí é comprometida com a preservação da flora e da fauna e o uso sustentável dos recursos naturais em sua área de atuação”.

2º Princípio: do Uso Racional da Energia

“A UHE Tucuruí é comprometida com a racionalização de energia elétrica em sua área de atuação”.

3º Princípio: do Respeito à Diversidade Cultural e da Ação Integrada

“A UHE Tucuruí respeita os valores das comunidades locais, tradicionais e indígenas, e age com transparência e de forma articulada com agentes governamentais e segmentos sociais em sua área de atuação”.

4º Princípio: do Desenvolvimento Científico e Tecnológico

“A UHE Tucuruí é comprometida com a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico para a melhoria das ações socioambientais em sua área de atuação”.

5º Princípio: do Respeito à Lei

“A UHE Tucuruí é comprometida com o cumprimento das disposições da Constituição Federal, dos requisitos legais e outros requisitos subscritos pela organização, aplicáveis aos seus aspectos ambientais.”.

NOTA: a Política Ambiental da UHE Tucuruí é um desdobramento da Política Ambiental da Eletronorte e encontra-se totalmente alinhada com os princípios desta.

4.3 Planejamento

4.3.1 - Aspectos ambientais

São identificados os aspectos ambientais e respectivos impactos ambientais das atividades, produtos e serviços da UHE Tucuruí, dentro do escopo definido para o SGA, levando em consideração as atividades, produtos e serviços planejados, novos ou modificados.

Os impactos ambientais são avaliados quanto à sua significância, considerando-se sua gravidade e frequência.

Os aspectos ambientais relacionados aos impactos significativos têm estabelecido sobre si, procedimentos de gestão e controle, o que pode incluir rotinas operacionais, monitoramentos, cuidados ambientais, ações de prevenção e Objetivos, Metas e Programas ambientais.

As informações sobre a identificação, a avaliação da significância e as ações pertinentes aos aspectos e impactos ambientais são mantidas atualizadas, conforme estabelecido em procedimento específico.

4.3.2 Requisitos Legais e outros

A UHE Tucuruí, considerando seus aspectos ambientais, mantém sistemática para a identificação e acesso aos requisitos legais aplicáveis às suas atividades e serviços e outros requisitos, inclusive os subscritos pela Eletrobras Eletronorte.

Possui também sistemática para determinar como os requisitos legais e outros se aplicam aos seus aspectos ambientais.

Estas sistemáticas estão descritas em procedimento específico.

4.3.3 Objetivos, metas e programas

São estabelecidos, implementados, mantidos e documentados os objetivos e metas ambientais nas funções e níveis relevante da UHE Tucuruí, coerentes com a Política Ambiental e consequente acompanhamento de desempenho dos aspectos ambientais significativos.

Os objetivos e metas são estabelecidos anualmente pela CSGA e são aprovados pelo Comitê Diretivo CPH que levam em consideração as diretrizes empresariais específicas (princípios), os requisitos legais e outros requisitos, aspectos ambientais significativos, opções tecnológicas, requisitos financeiros, operacionais e a visão da partes interessadas.

Para alcançar os objetivos e metas ambientais são estabelecidos Planos de Ação ou Programas Ambientais.

Os Coordenadores das Ações Ambientais e dos Programas Ambientais relacionados nos objetivos e Metas, designados pelas Gerências, são responsáveis pela implementação e acompanhamento dos mesmos, de modo eficaz e nos prazos previstos.

Os Objetivo, Metas e Programas são revisados na ocorrência de novas atividades ou serviços, que possam impactar o desempenho ambiental, cujo andamento é analisado nas reuniões de análise crítica do Sistema de Gestão Ambiental.

4.4 Implementação e operação

4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades e autoridades.

As necessidades referentes a recursos humanos, tecnológicos e financeiros e as qualificações específicas essenciais para a implementação, manutenção e a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental são identificados pela CPHM, e encaminhadas para deliberação no Comitê Diretivo da CPH.

As funções, responsabilidades e autoridades do Sistema de Gestão Ambiental estão definidas e documentadas neste manual, por meio da Matriz de Responsabilidades e de forma específica nos procedimentos do Sistema.

	<p style="text-align: center;">CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ</p>	
---	---	---

O Representante da Alta Administração para Gestão Ambiental, formalmente designado pelo Gerente da CPH, independentemente de outras atribuições, é o gerente da Divisão de Ações Ambientais da Geração - CPHM, assessorado pela CSGA, que tem responsabilidade e autoridade para:

- Assegurar que os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental sejam estabelecidos, implementados e mantidos de acordo com os requisitos do presente Manual e da norma NBR ISO 14001:2004;
- Relatar à Alta Administração o desempenho do Sistema de Gestão Ambiental para Análise Crítica, como base para o aprimoramento do Sistema.

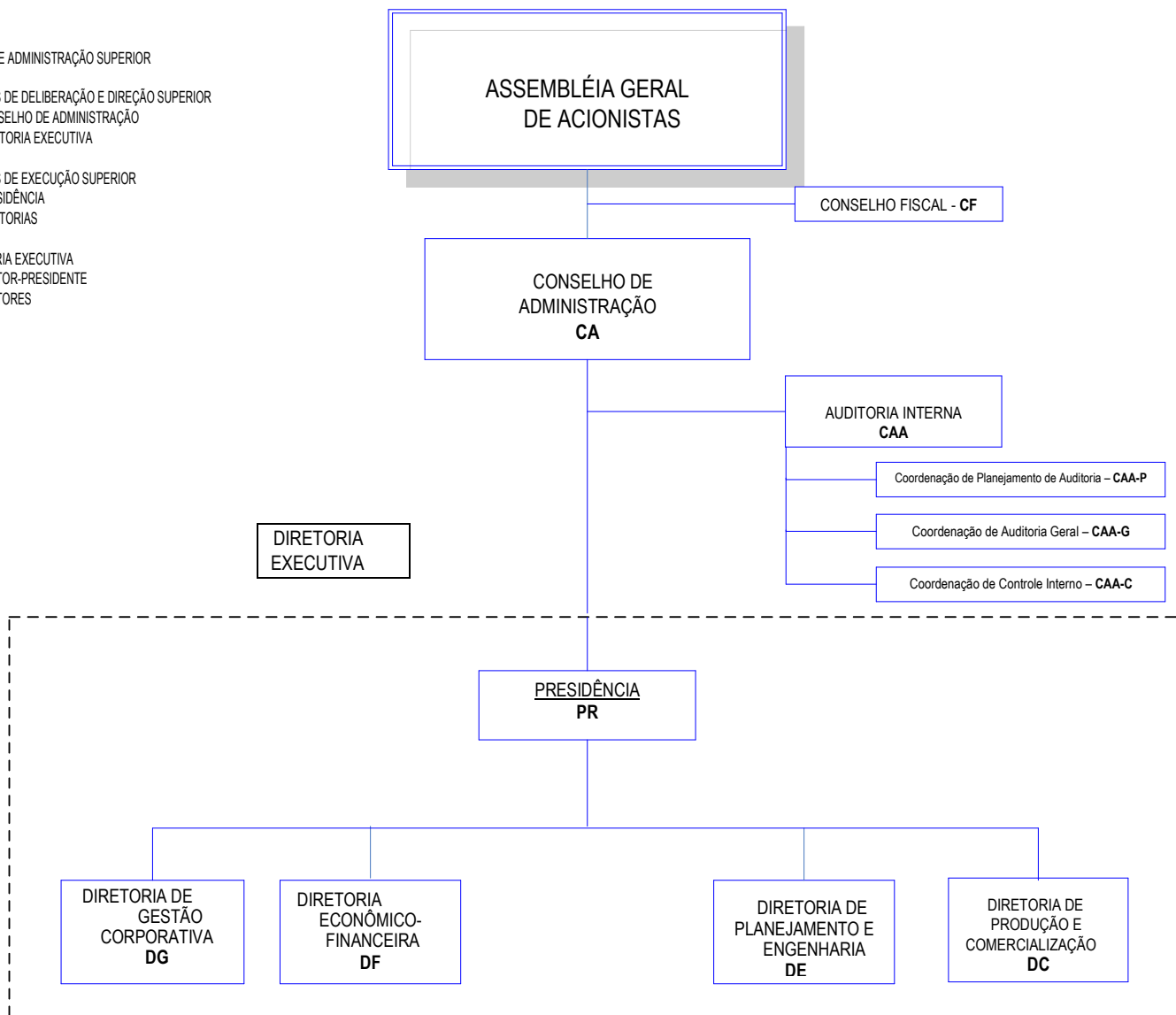
Organograma da Organização Superior da ELN

ÓRGÃOS DE ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

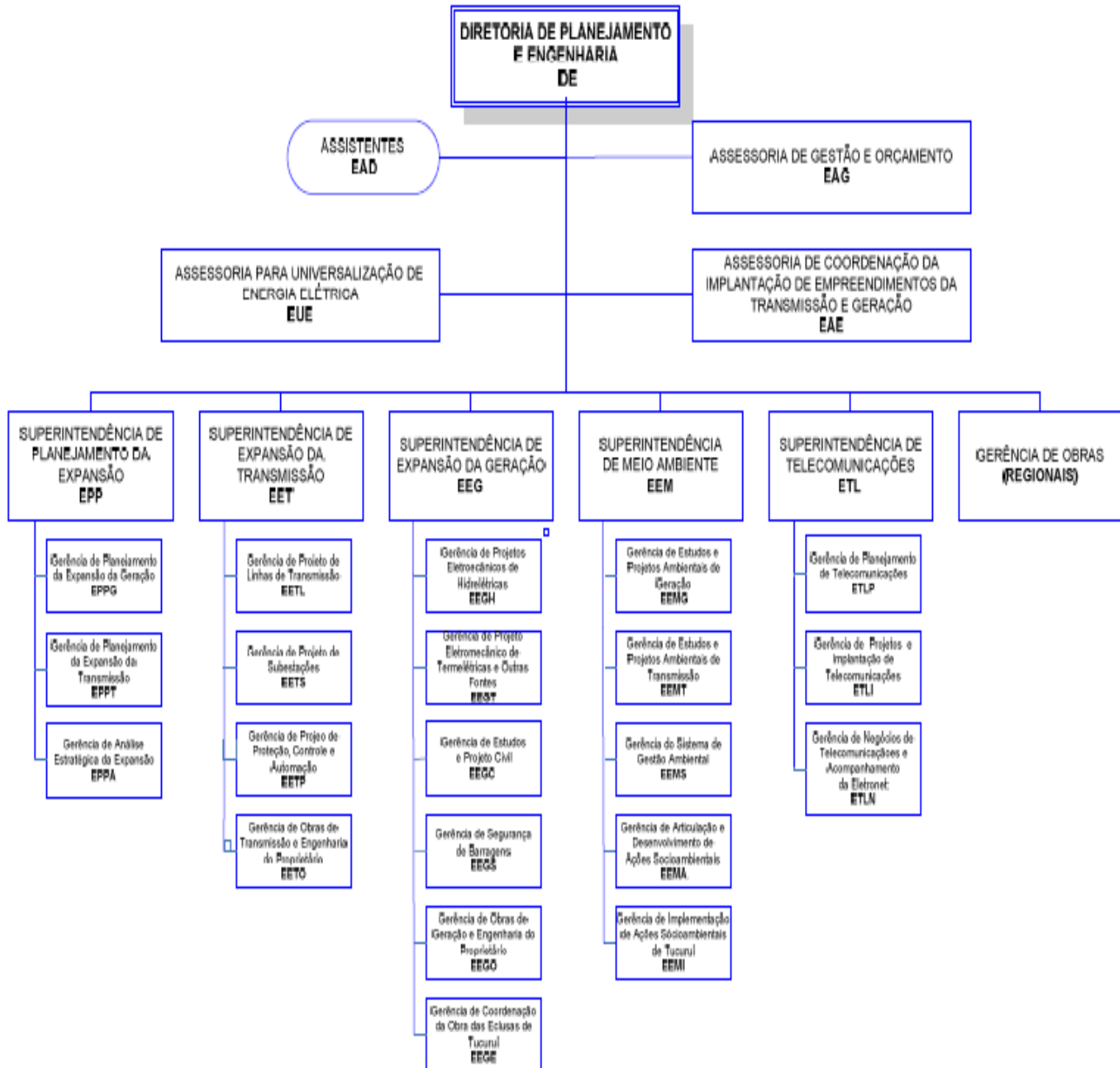
- ÓRGÃOS DE DELIBERAÇÃO E DIREÇÃO SUPERIOR
 - . CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
 - . DIRETORIA EXECUTIVA

- ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO SUPERIOR
 - . PRESIDÊNCIA
 - . DIRETORIAS

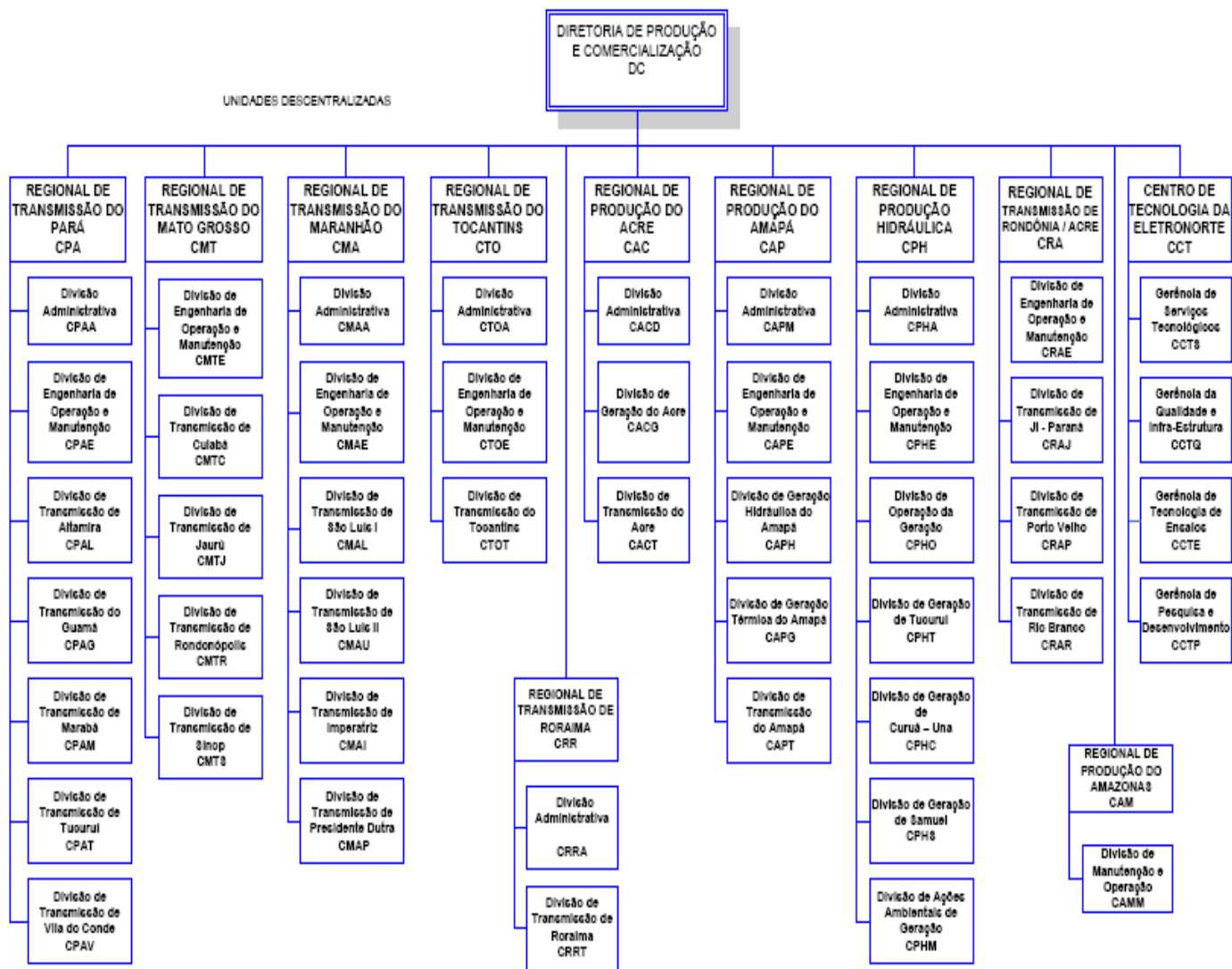
- DIRETORIA EXECUTIVA
 - . DIRETOR-PRESIDENTE
 - . DIRETORES



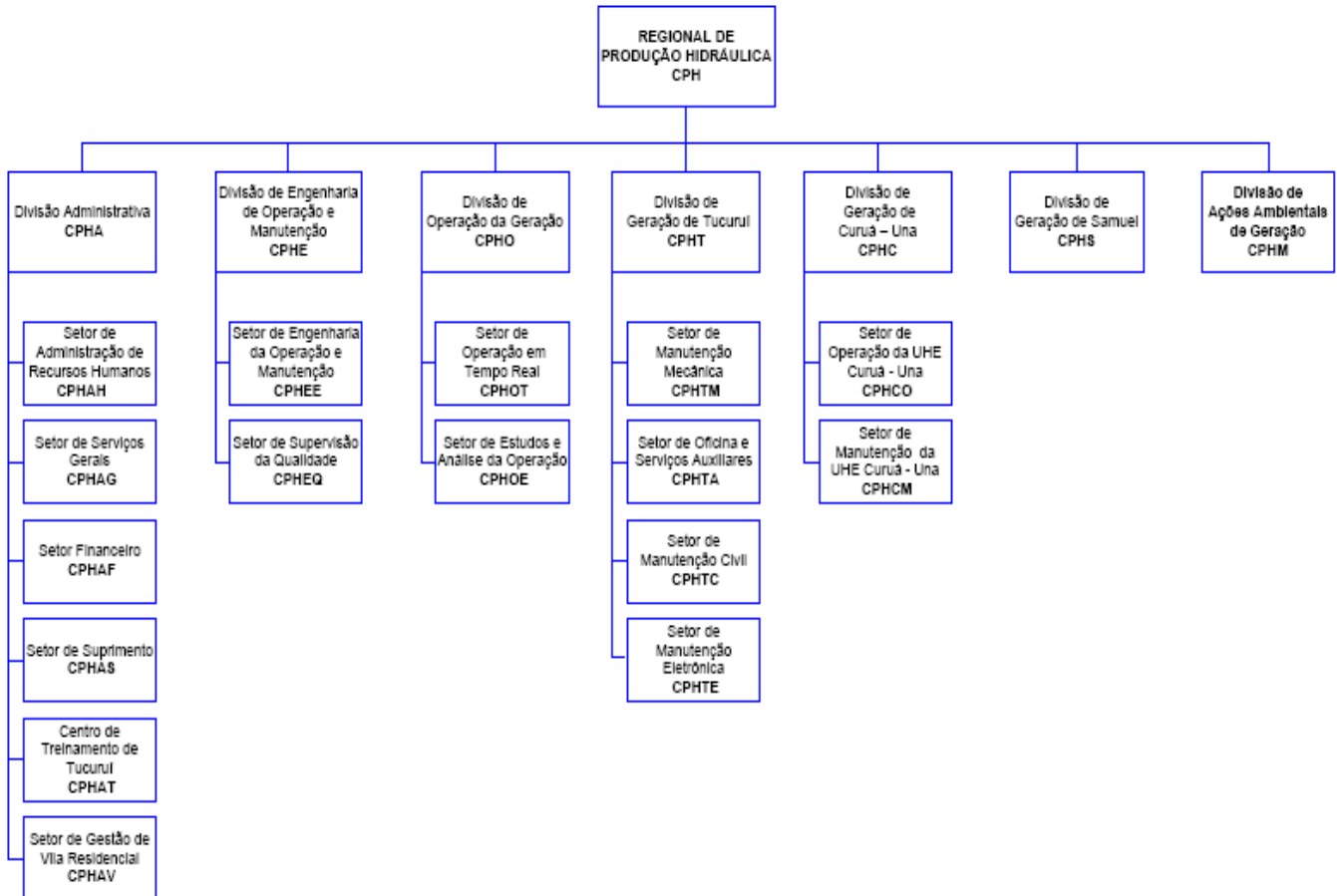
Organograma da Diretoria de Planejamento e Engenharia DE



Organograma da Diretoria de Produção e



Organograma da Superintendência de Produção



Matriz de Autoridades e Responsabilidades

Requisito NBR ISO 14001:2004	Áreas																	
	Requisitos Gerais	Política Ambiental	Aspectos Ambientais	Requisitos Legais e Outros	Objetivos, Metas e Programa	Recursos, Funções, Resp. e Autorid.	Competência, Treinamento e Consc.	Comunicação	Documentação	Controle de Documentos	Controle Operacional	Preparação e Reposta à Emergências	Monitoramento e Medição	Avaliação Atend. a Req. Legais	Não Conf., Ação Cor.e Prev.	Controle de Registros	Auditoria Interna	Análise pela Administração
	4.1	4.2	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.4.4	4.4.5	4.4.6	4.4.7	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4	4.5.5	4.6
□ CPH	R	R	P	P	R	R	C	R	C	P	P	R	P	C	C	C	C	R
> ASCOM	P	P	P	P	P	P	P	R	C	P	C	P	P	C	P	C	P	C
> SEG Trabalho	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	C	R	C	C	C	C	P	C
> NURES	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	C	P	P	C	P	C	P	P
□ CPHE	C	C	P	P	C	R	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C
> CPHEE	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	P
> CPHEQ	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	C
CPHM	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	R	C	C	C	C	C
> CSGA	C	C	R	R	C	C	C	C	R	R	R	C	C	R	R	R	R	C
□ CPHA	C	C	P	P	C	R	C	P	C	P	C	C	C	C	C	C	P	C
> CPHAG	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
> CPHAC	P	P	C	C	P	C	R	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	C
> CPHAF	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	C
> CPHAS	P	P	C	C	P	C	C	R	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
> CPHAH	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	P
> CPHAV	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	C	P	P	P	P	P	P	P
□ CPHT	C	C	P	P	C	R	C	P	C	P	C	C	C	C	C	C	P	C
> CPHTM	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
> CPHTE	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	P	C	C	C	P	C
> CPHTA	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
> CPHTC	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
□ CPHO	C	C	P	P	C	R	C	P	C	P	C	C	C	C	C	C	P	C
> CPHOT	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	C	C	C	C	P	C
> CPHOE	P	P	C	C	P	C	C	P	C	P	R	P	R	C	C	C	P	C
○ EEM	C	C	C	C	C	C	C	P	C	P	P	P	P	C	C	P	C	C
R	Responsabilidade principal pela implementação do requisito																	
C	Co-responsável pela implementação do requisito																	
P	Participa da implementação do requisito																	
	Autoridade no requisito.																	

4.4.2 C
o
m
pe
tê
nci
a,
tre
in
a
me
nt
o e
co
ns
cie
nti
za
çã
o

To
do
o
pro
ces
so
de
ges
tão

Residencial
Kamile Jeane S.
Nascimento

de Competência, Treinamento e Conscientização dos Recursos Humanos da UHE Tucuruí, são geridos pela Setor de Educação e Treinamento - CPHAT.

As necessidades de treinamento associadas aos aspectos ambientais e ao Sistema de Gestão Ambiental, são identificadas anualmente e sempre que houver mudanças tecnológicas e/ou organizacionais. Esta identificação é feita pelos gerentes e coordenadores das áreas da UHE

	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM	
MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ		

Tucuruí, considerando-se a capacitação requerida para a função e a matriz de Habilidades e Competências.

Com este levantamento, programas de treinamento são desdobrados e executados para todas aquelas funções que exercem atividades que possam afetar o desempenho ambiental da organização.

São, também, desenvolvidos programas de conscientização e sensibilização de todos os membros da UHE Tucuruí, e quando pertinente estendido às partes interessadas (ex: comunidade, prefeitura, fornecedores, etc.) para que os mesmos estejam conscientes sobre:

- A importância da conformidade com a política ambiental, procedimentos e requisitos do Sistema de Gestão Ambiental;
- Os impactos ambientais significativos das atividades da UHE Tucuruí e dos benefícios ao meio ambiente resultantes da melhoria do desempenho ambiental;
- Suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental, inclusive os requisitos de preparação e atendimento a emergências;
- As potenciais conseqüências da inobservância de procedimentos operacionais específicos.

Os registros de treinamento, qualificação e experiência são mantidos, de acordo com procedimentos específicos, sob a guarda da CPHAT.

4.4.3 Comunicação

A UHE Tucuruí mantém canais permanentes para a comunicação com as partes interessadas internas e externas relativa aos seus aspectos e impactos ambientais e ao Sistema de Gestão Ambiental.

A Administração da UHE Tucuruí se utiliza de jornais internos, Painéis de Atividade TPM, intranet, CTCnet, reuniões e eventos específicos (Semana de Meio Ambiente, Palestras de Sensibilização, Reuniões dos Coordenadores do SGA, etc.), para comunicar as informações necessárias a todos que possuem responsabilidades e funções que podem afetar o desempenho ambiental e o Sistema de Gestão Ambiental.

Os funcionários possuem canais de comunicação tais como correio eletrônico, intranet, CTCnet, reuniões periódicas e relatórios específicos para comunicar suas preocupações, sugestões de melhoria e reportar os níveis de desempenho ambiental da organização para a Administração da UHE Tucuruí.

A UHE Tucuruí mantém Programa para Recebimento de Visitas da comunidade, constituído de palestra, exibição de vídeo, visita ao Centro de Proteção Ambiental da UHE Tucuruí e às instalações da UHE Tucuruí.

A UHE Tucuruí mantém a comunidade à jusante da usina informada dos níveis previstos a serem atingidos pelo rio Tocantins por meio de boletins divulgados pelas rádios locais, e disponibilizados na página eletrônica da Eletronorte, seção Geração/Tucuruí.

A comunicação com os órgãos fiscalizadores (SEMA, IBAMA, etc.) é realizada pela CPH, e especificamente pela EEM (Superintendência do Meio Ambiente), nos assuntos ligados ao licenciamento da UHE Tucuruí, e acompanhamento dos Programas de Ações Ambientais.

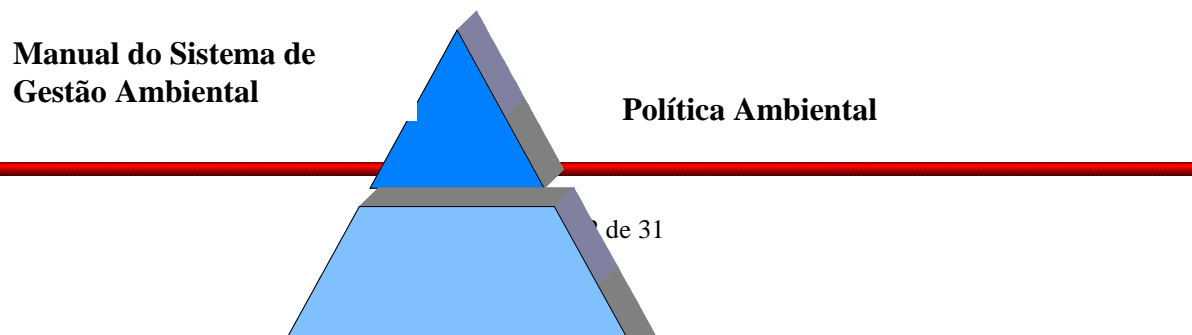
Além da Ouvidoria Geral da ELN, ligado a Presidência, a UHE Tucuruí ainda dispõe de canais como internet e telefone, para receber, analisar e responder a demandas pertinentes de partes interessadas, relativos aos aspectos ambientais da organização, Programas e de seu Sistema de Gestão Ambiental.

Quando as ações de comunicação adquirem caráter fortemente corporativo/institucional, cabe a PCR (Coordenação de Comunicação e Relacionamento Empresarial), implementá-las em parceria com a CPH.

As comunicações relativas a situações de emergência, estão descritas no Plano de Atendimento à Emergências da UHE Tucuruí nos seus respectivos Planos de Ações Emergenciais.

4.4.4 DOCUMENTAÇÃO

A UHE Tucuruí mantém seu Sistema de Gestão Ambiental documentado, conforme a seguinte estrutura:



Procedimentos Sistêmicos, Objetivos, Metas e Programas e Requisitos Legais

Documentos Ambientais, Procedimentos Operacionais

Registros

O **Manual do Sistema de Gestão Ambiental** (nível estratégico) descreve os principais elementos do Sistema de Gestão Ambiental, e fornece orientação a documentação correlata.

Os **Procedimentos Sistêmicos** (nível tático) estabelecem as responsabilidades e as práticas adotadas para a Gestão Ambiental da UHE Tucuruí. Os **Requisitos Legais** (também nível tático) normalizam a empresa quanto a sua conformidade legal. A identificação destas dá a diretriz que o Sistema de Gestão Ambiental deve seguir.

Os **Procedimentos Operacionais**, Planilhas de Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA), Programa de Gestão Ambiental (PGA), Planos de Monitoramento, PMPs, etc. (nível operacional), estabelecem as rotinas para os controles operacionais e monitoramentos, garantindo os níveis de desempenho ambiental estabelecidos.

Os **Registros** evidenciam a implementação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental e fornecem informações para demonstrar seu desempenho e planejar novos ciclos de melhoria contínua, assim como estabelecem os requisitos mínimos aceitáveis de desempenho.

4.4.5 Controle de Documentos

Estão estabelecidos e mantidos procedimentos para controle de documentos, para assegurar que todos os documentos relativos ao Sistema de Gestão Ambiental:

- Possam ser localizados;
- Sejam periodicamente analisados, revisados quando necessário e aprovados, quanto à sua adequação, por pessoal autorizado;

	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM	
MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ		

- Tenham as versões atualizadas dos documentos pertinentes disponíveis em todos os locais onde são executadas operações essenciais ao efetivo funcionamento do Sistema de Gestão Ambiental;
- Quando obsoletos sejam prontamente removidos de todos os pontos de emissão e uso ou, de outra forma, garantidos contra o uso não intencional;
- Quando obsoletos e retidos por motivos legais ou para a preservação de conhecimento, sejam adequadamente identificados.

Procedimentos específicos asseguram que toda documentação seja legível, datada, inclusive com datas de revisão, facilmente identificável quanto à aplicação, distribuição, aprovação e revisão, mantida de forma organizada e retida por períodos definidos de tempo.

As responsabilidades pela elaboração, revisão, distribuição, manutenção e aprovação dos documentos estão definidas em procedimentos específicos.

4.4.6 Controle Operacional

A partir da avaliação e identificação de aspectos e impactos ambientais significativos, e identificadas as atividades relacionadas a tais aspectos, são estabelecidos e mantidos procedimentos documentados que asseguram que:

- Os Objetivos e Metas, a Política Ambiental e os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental sejam atendidos;
- Critérios operacionais estejam claramente definidos;
- São conduzidas manutenções preventivas em todos os equipamentos cuja falha ou defeito, pode causar impactos ambientais significativos, incluindo equipamentos e sistemas de controle de poluição. A UHE Tucuruí possui a ferramenta TPM para a gestão de seus equipamentos, que garantem baixos níveis de quebra, atestado por um índice de disponibilidade operativa que é **benchmark** nacional.

De acordo com procedimento de Contratação de Bens e Serviços e Avaliação de Transportadora, os fornecedores e prestadores de serviços que possuem aspectos ambientais significativos são comunicados, durante o processo da contratação, sobre requisitos a serem atendidos e monitorados durante a prestação de serviços, de forma a assegurar o atendimento à Política Ambiental da UHE Tucuruí. Os critérios e métodos de monitoramento de tais fornecedores, bem como as ações decorrentes para assegurar conformidade com a referida Política, estão estabelecidos em procedimentos específicos.

4.4.7 Preparação e Atendimento à Situações de Emergência

Os perigos e cenários de emergência são identificados e avaliados de acordo com o procedimento de identificação e avaliação de aspectos e impactos ambientais.

	<p style="text-align: center;">CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM</p>	
<p>MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ</p>		

De acordo com a magnitude da emergência, são estabelecidas ações de prevenção, mitigação dos impactos ambientais e ações de emergências operacionais (locais) que podem ser incluídos no Plano de Atendimento à Emergências UHE Tucuruí.

Os recursos necessários para a prevenção e combate de situações de emergência são adequadamente mantidos e testados, de forma a minimizar riscos de falha.

Está assegurada, em procedimento específico, a manutenção de equipes de brigada de emergências devidamente treinadas e qualificadas para serem acionadas, sempre que se fizerem necessárias.

A eficácia dos Planos de Ações Emergenciais é testada, onde exequível, em intervalos de tempo estabelecidos conforme Programa de Simulados estabelecidos pela área de Segurança do Trabalho em consenso com as áreas operacionais. Sempre que necessário, são efetuados ajustes nestes planos, em particular, após a ocorrência de acidentes ou situações emergenciais.

4.5 Monitoramento

4.5.1 Monitoramento e medição

O monitoramento e medição das principais características das operações e atividades que possam ter impacto ambiental significativo, são estabelecidos, implementados e mantidos em procedimentos específicos ou incluídos em procedimentos operacionais. Estes procedimentos incluem a documentação de informações para monitorar o desempenho, os controles operacionais pertinentes e a conformidade com os objetivos e metas.

Registros dos monitoramentos e medições são mantidos e permanecem retidos, por período especificado no procedimento de Controle de Registro, para que seja efetuado o acompanhamento do desempenho ambiental, evidenciada a implantação dos controles operacionais pertinentes e demonstrada a conformidade com os objetivos, metas e programas do SGA.

Os procedimentos asseguram que equipamentos de monitoramento e medição são adequadamente escolhidos, calibrados e mantidos, ou quando realizado por terceiros, recebem gerenciamento adequado.

4.5.2 Avaliação de atendimento a requisitos legais e outros

O Procedimento de Identificação e Avaliação dos Requisitos Legais Aplicáveis e Outros Requisitos, estabelece os procedimentos para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos, para garantir a coerência do comprometimento ao atendimentos dos mesmos.

Os resultados destas avaliações são registrados no Sistema Digital de Controle e Avaliação da Legislação (Sistema CAL).

4.5.3 Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva

Conforme procedimento de Ações Corretivas e Preventivas são definidas as responsabilidades e autoridades para o registro, tratamento e investigação das causas de quaisquer não-conformidade ambiental. As ações podem ser simples disposição (mitigação do impacto ou efeito) ou atuação nas causas para seu bloqueio (ação corretiva). Ações preventivas são aquelas tomadas para iniciar ações antes da ocorrência de problemas reais. A análise da eficácia das ações corretivas e preventivas adotadas é feita pela CSGA.

As ações corretivas e preventivas tomadas são em função da magnitude dos problemas e dos impactos ambientais verificados.

Se forem tomadas ações corretivas / preventivas, estas são devidamente registradas em formulário próprio (SAC).

Quaisquer mudanças de práticas, processos ou requisitos advindos de ações corretivas ou preventivas são devidamente registradas nos documentos do sistema.

4.5.4 Controle de registros

São mantidos de forma clara e legível os registros de treinamento, monitoramento e medição, auditorias, Análises Críticas pela Alta Administração e outros pertinentes ao Sistema de Gestão Ambiental. Tais registros são identificados, mantidos e retidos, por período definido de tempo, de modo que se possam rastrear atividades e serviços envolvidos.

Os registros ambientais são arquivados e mantidos de forma organizada pelas áreas conforme definido em cada um dos procedimentos do sistema de Gestão Ambiental, estando protegidos contra perdas e avarias e prontamente disponíveis quando solicitados.

4.5.5 Auditoria interna

Auditorias do Sistema de Gestão Ambiental são realizadas a cada seis meses conforme procedimento de Auditorias Internas do sistema de Gestão Ambiental.

As auditorias ambientais são realizadas para avaliar se o sistema de Gestão Ambiental:

- Está em conformidade com as disposições planejadas para a gestão ambiental;
- Está efetivamente implementado e mantido.

Assim, fornecendo à Alta Administração informações sobre a sua implantação e manutenção.

O programa de auditorias, inclusive seu planejamento, está baseado na importância ambiental da atividade envolvida e nos resultados de auditorias anteriores, tal programa abrange:

- As atividades e áreas a serem consideradas nas auditorias;

- A frequência das auditorias;
- As responsabilidades associadas à gestão e condução de auditorias;
- Comunicação dos resultados de auditorias e manutenção dos registros associados;
- Competência dos auditores;
- Dos critérios, do escopo e métodos adotados.

As auditorias são conduzidas por profissionais devidamente qualificados, conforme procedimento especificado, que sejam independentes à área auditada, de modo a assegurar imparcialidade e objetividade de julgamento.

4.6 Análise pela Administração

São conduzidas a cada quatro meses, as reuniões de análise pela administração, para avaliar a contínua implementação da Política Ambiental da UHE Tucuruí, a adequação e eficácia do Sistema de Gestão Ambiental e acompanhar e promover novos ciclos de melhoria contínua e desempenho ambiental.

Tais reuniões são conduzidas pelo Superintendente, participando todas as gerências da UHE Tucuruí, incluindo o Representante da Administração, coordenações do ASCOM, NURES, Segurança do Trabalho, CSGA e representante da EEM, que estará sujeita à confirmação da convocação que será feita com antecedência mínima de 15 (quinze) dias à data de sua realização. Outros representantes poderão ser convidados de acordo com a necessidade de apresentação ou de discussão de temas de relevância para que a análise crítica possa ser realizada.

A CSGA é responsável pelo agendamento e preparação das reuniões de análise crítica.

São dados de entrada para realização destas reuniões:

- Acompanhamento das não-conformidades, das ações corretivas e preventivas registradas e Resultados de Auditorias Internas;
- Resultados das avaliações do atendimento aos requisitos legais e outros subscritos pela Eletrobras Eletronorte;
- Comunicação(ões) proveniente(s) de partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- O desempenho ambiental da UHE Tucuruí;
- Extensão na qual foram atendidos os objetivos e metas;
- Ações de acompanhamento das análises anteriores;
- Mudança de circunstâncias, incluindo desenvolvimentos em requisitos legais e outros relacionados aos aspectos ambientais; e
- Recomendações para melhoria.

Os resultados das análises críticas são registrados de modo conveniente, para assegurar que as ações necessárias para a melhoria do SGA sejam empreendidas.



**CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH
DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM**



MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ

	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM	
	MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ	

4.7 Referência aos documentos associados

Requisito NBR ISO 14001:2004	Documento Associado
4.1- Requisitos Gerais	Manual do SGA
4.2- Política do SGA	Manual do SGA
4.3- Planejamento	-----
4.3.1- Aspectos ambientais	CPHTUC-PSA 001.1 - Levantamento e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais
4.3.2- Requisitos legais e outros	CPHTUC-PSA 001.2 Identificação e Avaliação dos Requisitos Legais e Outros Requisitos
4.3.3- Objetivos, metas e programa (s)	Objetivos, Metas e Programas CPHTUC-PRA 021.1 Ação Permanente de fiscalização dos recursos Naturais CPHTUC-PRA 021.2 Programa de Unidade de Conservação CPHTUC-PRA 021.3 Ação Permanente de Limnologia e Qualidade da Água CPHTUC-PRA 021.4 Programa de Educação Ambiental CPHTUC-PRA 021.5 Programa de Germoplasma Ambiental CPHTUC-PRA 021.6 Pesca e Ictiofauna
4.4- Implementação e Operação	-----
4.4.1- Recurso, funções, responsabilidades e autoridades	Manual de gestão e documentos relacionados
4.4.2- Competência, treinamento e conscientização	CPHTUC-PSA 001.4 - Treinamento e Desenvolvimento
4.4.3- Comunicação	CPHTUC-PSA 001.5 - Comunicação Interna e Externa
4.4.4- Documentação	Manual do Sistema de Gestão Ambiental – UHE Tucuruí
4.4.5- Controle de documentos	CPHTUC-PSA 001.3 - Elaboração e Controle de Documentos do - SGA
4.4.6- Controle operacional	CPHTUC-PSA 001.7 – Plano de Gerenciamento de Resíduos CPHTUC-POA 006.1 Destinação Final de Produtos Inservíveis CPHTUC-POA 006.2 Contratação de Bens e Serviços e Avaliação de Transportadora CPHTUC-POA 010.1 Programa Interno de Autofiscalização da Frota de Veículo da CTC CPHTUC-POA 015.1 Monitoramento dos Níveis de Água e Óleo nas Caixas Separadoras. CPHTUC-POA 016.1 Utilização de Cilindros de Gás Acetileno e Oxigênio na Usina Hidrelétrica de Tucuruí CPHTUC-POA 016.2 Manuseio de Óleos das Unidades Geradoras da UHE Tucuruí e Contaminados CPHTUC-POA 016.3 Descarte de Peças Substituídas, Trapos e Estopas Contaminados e de Sucata Contaminada e Não Contaminada na Manutenção Mecânica CPHTUC-POA 016.4 Utilização, Armazenamento e Manuseio de Gás HCFC R-22 CPHTUC-POA 016.5 Utilização de Tintas, Vernizes e Solventes na UHE Tucuruí CPHTUC-POA 016.7 Retirada de Óleo das Caixas Separadoras. CPHTUC-POA 018.1 Controle Ambiental na Utilização do Gás SF6 na Blindadas das Unidades Geradoras da UHE Tucuruí CPHTUC-POA 018.2 Substituição de Lâmpadas Queimadas

Requisito NBR ISO 14001:2004	Documento Associado
4.4.6- Controle operacional	<p>Com Gás de Mercúrio na UHE Tucuruí</p> <p>CPHTUC-POA 018.3 Controle Ambiental na Substituição, Vazamento, Armazenamento e Transporte de Óleo Isolante Utilizado nos Transformadores e Disjuntores da UHE Tucuruí</p> <p>CPHTUC-POA 020.5 Aplicação de Inseticidas e Raticida na UHE Tucuruí</p> <p>CPHTUC-POA 020.6 Estação de Tratamento de Água - ETA Usina</p> <p>CPHTUC-POA 020.7 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Usina</p> <p>CPHTUC-POA 020.8 Utilização de Hipoclorito de Cálcio No Sistema de Água de Resfriamento dos Geradores Hidráulico da UHE Tucuruí</p> <p>CPHTUC- POA 021.1 Coletas Limnológicas e Efluentes</p> <p>CPHTUC-POA 021.2 Monitoramento de Efluentes</p> <p>CPHTUC-POA 021.3 Segurança em Laboratório</p> <p>CPHTUC-POA 021.4 Armazenamento de produtos Químicos e Descarte de Rejeitos de Laboratório.</p> <p>CPHTUC-POA 021.5 Calibração de Instrumentos Parâmetros Ambientais</p> <p>CPHTUC-POA 021.6 Remoção de Peixes Aprisionados Durante as Paradas Longas das Unidades Geradoras</p> <p>CPHTUC-POA 021.7 Fiscalização Ambiental Realizada nas Áreas de Influência da UHE Tucuruí.</p> <p>CPHTUC-POA 021.8 Monitoramento Fenológico em Matrizes Seleccionadas na Ilha de Germoplasma e Base 04</p> <p>CPHTUC-POA 021.9 Ocorrências de Mortandade de Peixes na Área de Influência da UHE Tucuruí.</p> <p>CPHTUC-POA 021.10 Ocorrência de Derramamento de Óleo no Rio</p> <p>CPHTUC-POA 021.11 Ocorrências de Incêndio Florestal</p> <p>CPHTUC-POA 021.12 Coleta de Sementes de Matrizes Seleccionadas no Banco de Germoplasma, Reserva IN SITU Ilha de Germoplasma, Reserva IN SITU Base 03 Reserva IN SITU e Reserva IN SITU Base 04</p> <p>CPHTUC-POA 021.13 Análise de Sementes Florestais no Laboratório de Análise de Sementes da Unidade de Propagação e Conservação de plantas LAS/UPCP</p> <p>CPHTUC-POA 021.14 Produção de Mudanças Florestais</p> <p>CPHTUC-POA 021.15 Monitoramento das Águas Subterrâneas da Área Empréstimo (AE-03) Aterro Controlado</p> <p>CPHTUC-POA 021.16 Biologia Pesqueira</p>
4.4.7- Preparação e resposta à emergências	<p>CPHTUC-PSA 001.9 Plano de Atendimento a Emergências da Usina Hidrelétrica de Tucuruí</p> <p>CPHTUC-POA 001.1 Atendimento á Pequenos Derrames e Vazamentos de Produtos Químicos.</p>
4.5- Verificação	-----
4.5.1- Monitoramento e medição	<p>Monitoramento físico e visual</p> <p>CPHTUC-POA 021.1 Coletas Limnológicas e Efluentes</p> <p>CPHTUC-POA 021.2 Monitoramento de Efluentes</p> <p>CPHTUC-POA 021.15 Monitoramento das Águas Subterrâneas da Área Empréstimo (AE-03)-Aterro Controlado.</p> <p>CPHTUC-POA 021.8 Monitoramento Fonológico em Matrizes Seleccionadas na Ilha de Germoplasma e Base 04</p> <p>CPHTUC-POA 021.9 Ocorrência de Mortandade de Peixes na Área de Influência na UHE Tucuruí</p> <p>CPHTUC-POA 015.1 Monitoramento dos Níveis de Água e Óleo nas Caixas Separadoras</p>



**CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A – ELETRONORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO HIDRÁULICA – CPH
DIVISÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE GERAÇÃO - CPHM**



MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - UHE TUCURUÍ

Requisito NBR ISO 14001:2004	Documento Associado
4.5.2- Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	Monitoramento físico, visual e Requisitos Legais Relativos Aos Aspectos Ambientais
4.5.3- Não-conformidades, ação corretiva e preventiva	CPHTUC-PSA 001.8 – Não –Conformidade,Ação Corretiva e Ação Preventiva
4.5.4- Controle de registros	CPHTUC-PSA 001.6 - Controle de Registros do SGA
4.5.4- Auditoria interna	CPHTUC-PSA 001-10 - Auditorias Internas do Sistema de Gestão Ambiental
4.6- Análise pela administração	CPHTUC-PSA 001. 11 - Análise pela Administração