



Indústrias Nucleares do Brasil – INB

Plano de Gerenciamento do Descomissionamento e Recuperação de Áreas Degradadas da UTM-Caldas

Plano de Gerenciamento do Tempo

**Rio de Janeiro
Fevereiro de 2016**



Sumário

0. CONTROLE DE REVISÕES.....	1
1. OBJETIVO.....	1
2. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO	1
3. GESTÃO DA MUDANÇA DOS PRAZOS	2
3.1 PRIORIZAÇÃO NAS MUDANÇAS DE PRAZO	2
3.2 SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DE PRAZOS.....	3
4. MARCOS DO PROJETO.....	4
5. LISTA DE ATIVIDADES COM PREDECESSORES.....	4
6. GRÁFICO DE GANTT RESUMIDO.....	13
7. GRÁFICO DE GANTT COMPLETO (EM A0).....	14
8. CRONOGRAMA RESUMIDO DO PROJETO.....	14
9. ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO	14
9.1 RESPONSÁVEL PELO PLANO	14
9.2 FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS PRAZOS DO PROJETO	15
10. SOLICITAÇÕES NÃO PREVISTAS	15



0. Controle de Revisões

Nome do Projeto: Plano de Gerenciamento do Descomissionamento da Unidade de Caldas	
Plano de Gerenciamento do Tempo	
Elaborado por: Saulo / Danielle / Ricardo	Data: 25/02/2016
Aprovado por: Assessor de Diretor	Versão: 00

Autor	Data	Versão	Descrição

1. OBJETIVO

O Plano de gerenciamento do cronograma descreve como os processos relacionados ao cronograma do projeto serão executados, controlados, monitorados e encerrados. Além de servir como guia para a equipe durante todo o projeto. Tem como base os pacotes de trabalho apresentados na EAP. Serão apresentados nesse item o cronograma, o processo de controle de cronograma, atividades, recursos, alocação de recursos e o gráfico de Gantt.

2. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

O Gerenciamento do tempo será realizado através do Project 2010 cujas as licenças estarão disponíveis para a equipe do projeto.

A atualização dos prazos do projeto será realizada no Project e publicado na pasta de gerenciamento de tempo e que terá como padrão os seguintes relatórios:

- Gráfico de Gantt;
- Gráfico de rede;
- Diagrama de Marcos;
- Percentual de conclusão de cada pacote de trabalho;

3. GESTÃO DA MUDANÇA DOS PRAZOS

Um sistema de gerenciamento de configuração com controle integrado de mudanças fornece uma maneira padronizada, efetiva e eficiente de gerenciar, de maneira centralizada, as mudanças e linhas de base aprovadas dentro de um projeto.

A atualização da linha de base do projeto somente será permitida com a autorização expressa do coordenador de projetos e do patrocinador, sendo a linha de base anterior arquivada, documentada e publicada para fins de lições aprendidas.

Todas as solicitações de mudança nos prazos previamente definidos deverão ser realizados por escrito ou através de email.

3.1 PRIORIZAÇÃO NAS MUDANÇAS DE PRAZO

As mudanças nos prazos são classificadas em quatro níveis de prioridade:

Prioridade 0 (zero) – Atrasos de prioridade 0 (zero) requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador para discussão e análise, uma vez que é um problema urgente, de alto impacto no projeto e com soluções inicialmente não identificadas.

Prioridade 1 (um) – Atrasos de prioridade 1 (um) requerem uma ação imediata por parte do gerente de projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando as medidas de recuperação de prazos disponíveis, tais como o Fast Tracking, o Crashing, o trabalho em horas extras, banco de horas e mutirão. Os custos que porventura decorrerem dessas ações deverão ser alocados nas reservas gerenciais, conforme descrito a seguir.

Prioridade 2 (dois) – Atrasos de prioridade 2 (dois) requerem um replanejamento das atividades futuras, uma vez que o projeto ainda não completou 25% de conclusão.

Prioridade 3 (três) – Atrasos de prioridade 3 (três) são atrasos pequenos se comparados com a duração do projeto e podem ser remanejados sem necessariamente ser preciso replanejar ou acionar algum tipo de mecanismo de recuperação.

3.2 SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DE PRAZOS

Todas as mudanças nos prazos e atrasos/adiamentos do projeto devem ser tratadas segundo o fluxo apresentado na figura 1, com suas conclusões, prioridades e ações relacionadas apresentadas na reunião com a equipe de planejamento do projeto.

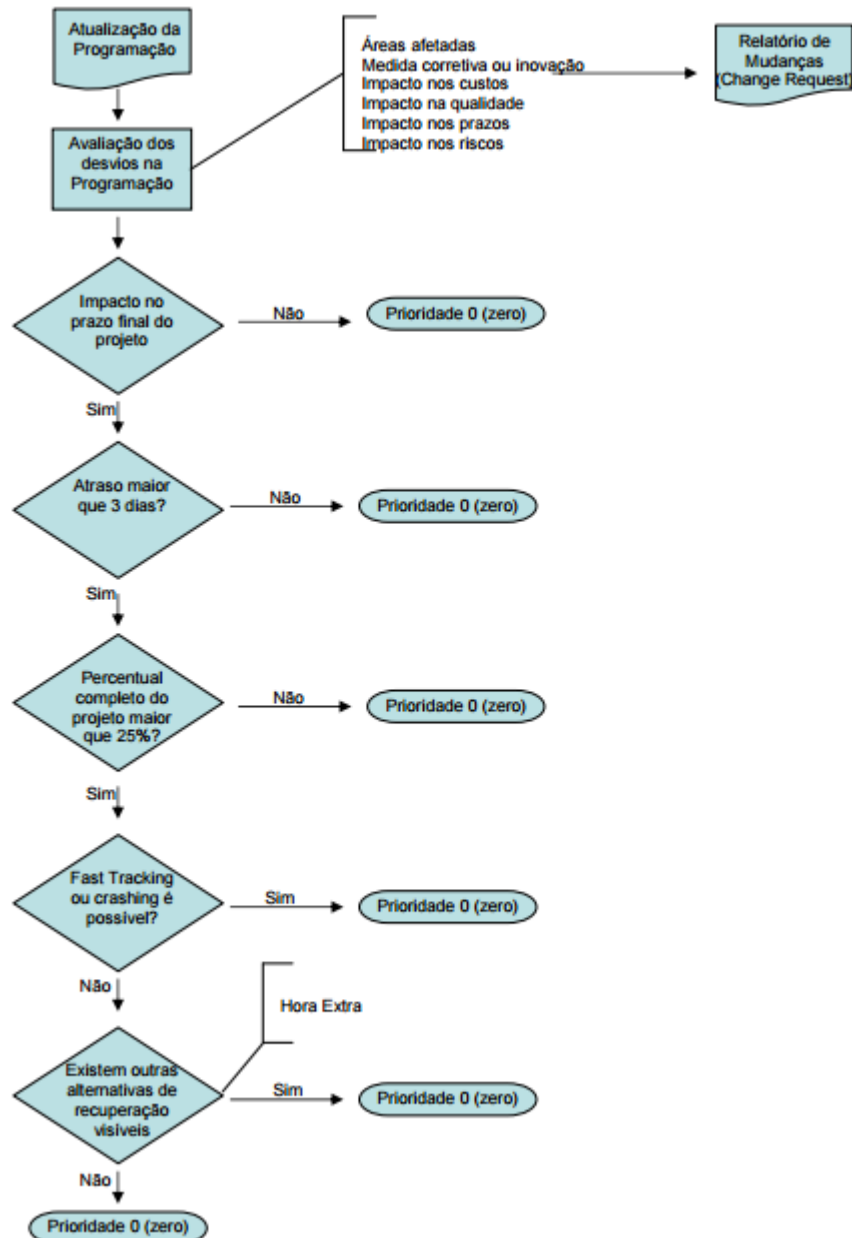


Figura 1 – Fluxo do processo de mudanças

4. MARCOS DO PROJETO

Fase ou Grupo de Processos	Marcos	Data	Doc.
Iniciação	Regularização da atividade principal da unidade perante à CNEN e ao IBAMA.	27/01/2016 e 02/02/2016	ASSRPR-21/16 e CE PR-11/16
	Projeto Aprovado pela Diretoria Executiva	26/01/2016	RDE 573/16
	Definição da Equipe de planejamento do projeto	02/02/2016	
	Kick-off Meeting	04 e 05/02/2016	
Planejamento	Apresentação do Plano Diretor e dos PGP para a Diretoria Executiva	12/05/2016	Apresentação ppt
	Entrega do Plano Diretor a Justiça Federal		
Execução, Monitoramento e Controle	RMS para contratação do Diagnóstico sócioambiental	18/11/2016	Termo de Referência
	Aprovação do Programa de Garantia da Qualidade (PGQ) para a atividade de descomissionamento	Em até 06 meses a partir de 06/06/2016	PGQ
	Entrega da Análise de Risco da instalação	11/01/21	Relatório
	Definição da Alternativa do DUCA	27/05/2024	Relatório
	Início da desmonstagem da planta química	30/08/38	Relatório
Encerramento	Projeto Entregue e Encerrado Contratos de Execução Encerrados Aceite dos órgãos licenciadores	2046	A definir

5. LISTA DE ATIVIDADES COM PREDECESSORES

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1	PRAD	7805 dias	Seg 08/02/16	Sex 05/01/46	
1.1	PLANEJAMENTO / GERENCIAMENTO	7805 dias	Seg 08/02/16	Sex 05/01/46	
1.1.1	Início do planejamento	0 dias	Seg 08/02/16	Seg 08/02/16	
1.1.2	Plano de Gerenciamento do Projeto	4 meses	Seg 08/02/16	Sex 27/05/16	3

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.1.3	'BOOK'	4 meses	Seg 08/02/16	Sex 27/05/16	3
1.1.4	Início da Execução	0 dias	Seg 06/06/16	Seg 06/06/16	
1.1.5	Rotineiras	7720 dias	Seg 06/06/16	Sex 05/01/46	
1.1.5.1	Administração	6880 dias	Seg 26/08/19	Sex 05/01/46	6;253TT
1.1.5.2	Monitoramento Radiológico e Ambiental	6880 dias	Seg 26/08/19	Sex 05/01/46	253TT
1.1.5.3	Comunicação Social e Educação Ambiental	6880 dias	Seg 26/08/19	Sex 05/01/46	253TT
1.1.5.4	Treinamento	6880 dias	Seg 26/08/19	Sex 05/01/46	253TT
1.1.5.5	Garantia da Qualidade e Licenciamento/ Proteção Física/ Proteção Contra Incêndio	6880 dias	Seg 26/08/19	Sex 05/01/46	253TT
1.1.5.6	Monitoração e Controle do Projeto	6880 dias	Seg 06/06/16	Sex 17/10/42	253TT
1.2	SOCIOAMBIENTAL	480 dias	Seg 06/06/16	Seg 09/04/18	
1.2.1	Elaboração do TR para contratação do serviço	6 meses	Seg 06/06/16	Sex 18/11/16	6
1.2.2	Contratação do serviço	6 meses	Seg 21/11/16	Sex 05/05/17	15
1.2.3	Execução do serviço	12 meses	Seg 08/05/17	Sex 06/04/18	16
1.2.4	Entrega do relatório	0 dias	Seg 09/04/18	Seg 09/04/18	17
1.3	ASPECTOS RADIOLÓGICOS	1560 dias	Seg 06/06/16	Sex 27/05/22	
1.3.1	Caracterização da Instalação	240 dias	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	
1.3.1.1	Levantamento de dados	6 meses	Seg 06/06/16	Sex 18/11/16	6
1.3.1.2	Elaboração de documento	6 meses	Seg 21/11/16	Sex 05/05/17	21
1.3.2	Análise de Riscos	720 dias	Seg 09/04/18	Seg 11/01/21	
1.3.2.1	Contratação da Análise de Riscos	12 meses	Seg 09/04/18	Sex 08/03/19	14;20
1.3.2.2	Execução da Análise de Riscos	24 meses	Seg 11/03/19	Sex 08/01/21	24
1.3.2.3	Análise de Riscos	0 dias	Seg 11/01/21	Seg 11/01/21	25
1.3.3	Elaboração do PMRA	600 dias	Seg 09/04/18	Sex 24/07/20	
1.3.3.1	Definição do grupo crítico	6 meses	Seg 09/04/18	Sex 21/09/18	17;20
1.3.3.2	Revisão do Programa de Monitoração Radiológica Ambiental	12 meses	Seg 24/09/18	Sex 23/08/19	28
1.3.3.3	Definir as ações de proteção associadas aos níveis de referência	12 meses	Seg 26/08/19	Sex 24/07/20	29
1.3.4	Elaboração do PPRO	540 dias	Seg 06/06/16	Sex 29/06/18	
1.3.4.1	Classificação das áreas	6 meses	Seg 06/06/16	Sex 18/11/16	6
1.3.4.2	Estabelecimento dos níveis de referência	3 meses	Seg 21/11/16	Sex 10/02/17	32
1.3.4.3	Definir as ações de proteção associadas aos níveis de referência	3 meses	Seg 13/02/17	Sex 05/05/17	33
1.3.4.4	Estabelecimento de procedimentos técnicos de proteção	3 meses	Seg 08/05/17	Sex 28/07/17	34
1.3.4.5	Estabelecimento de monitorações	3 meses	Seg 31/07/17	Sex 20/10/17	35
1.3.4.6	Estabelecimento de metodologias de medição e limites de detecção	3 meses	Seg 23/10/17	Sex 12/01/18	36
1.3.4.7	Estabelecimento de critérios e metodologia de análise de resultados	3 meses	Seg 15/01/18	Sex 06/04/18	37

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.3.4.8	Definição de programa de treinamentos para IOE	3 meses	Seg 09/04/18	Sex 29/06/18	38
1.3.5	Elaboração do PGERRR	1240 dias	Seg 06/06/16	Sex 05/03/21	
1.3.5.1	Descrição dos efluentes, rejeitos e resíduos radioativos;	12 meses	Seg 06/04/20	Sex 05/03/21	196
1.3.5.2	Classificação dos rejeitos.	12 meses	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	6
1.3.5.3	Estabelecimento de procedimentos técnicos de gerenciamento	12 meses	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	6
1.3.6	Elaboração do PPF	600 dias	Seg 31/07/17	Sex 15/11/19	
1.3.6.1	Classificação das áreas	3 meses	Seg 31/07/17	Sex 20/10/17	20TI+3 meses
1.3.6.2	Caracterização das barreiras físicas	3 meses	Seg 23/10/17	Sex 12/01/18	45
1.3.6.3	Descrição dos dispositivos de alarme e de detecção de intrusão	6 meses	Seg 15/01/18	Sex 29/06/18	46
1.3.6.4	Estabelecimento das comunicações de segurança	6 meses	Seg 02/07/18	Sex 14/12/18	47
1.3.6.5	Estabelecimento da constituição e da estrutura organizacional do SPF	3 meses	Seg 17/12/18	Sex 08/03/19	48
1.3.6.6	Definição de critérios para elaboração de procedimentos	6 meses	Seg 11/03/19	Sex 23/08/19	49
1.3.6.7	Descrição dos mecanismos de proteção à informação	3 meses	Seg 26/08/19	Sex 15/11/19	50
1.3.7	Elaboração do PPI	480 dias	Seg 31/07/17	Sex 31/05/19	
1.3.7.1	Contratação da Análise de Incêndio	12 meses	Seg 31/07/17	Sex 29/06/18	20TI+3 meses
1.3.7.2	Implantação de Sistema de Proteção Contra Incêndio (Alarmes, Detectores, Comunicação, Iluminação etc)	12 meses	Seg 02/07/18	Sex 31/05/19	53
1.3.8	Elaboração do PCMSO	240 dias	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	
1.3.8.1	Definição do Grupo Homogêneo	3 meses	Seg 06/06/16	Sex 26/08/16	6
1.3.8.2	Definição dos riscos ambientais que cada grupo homogêneo está sujeito	3 meses	Seg 29/08/16	Sex 18/11/16	56
1.3.8.3	Definição dos exames a serem realizados pelos trabalhadores	3 meses	Seg 21/11/16	Sex 10/02/17	57
1.3.8.4	Realização de planejamento anual das ações de saúde	3 meses	Seg 13/02/17	Sex 05/05/17	58
1.3.9	Elaboração do PER	360 dias	Seg 11/01/21	Sex 27/05/22	
1.3.9.1	Definição dos níveis de Intervenção e Ação	6 meses	Seg 11/01/21	Sex 25/06/21	23
1.3.9.2	Definição das ações de resposta para cada tipo de acidente	3 meses	Seg 28/06/21	Sex 17/09/21	61
1.3.9.3	Definição da estrutura organizacional para Resposta a Emergência	3 meses	Seg 28/06/21	Sex 17/09/21	61
1.3.9.4	Organização para resposta a emergência (cadeia de ações e comunicação)	3 meses	Seg 28/06/21	Sex 17/09/21	61
1.3.9.5	Definição de infraestrutura para ação de resposta	3 meses	Seg 20/09/21	Sex 10/12/21	64
1.3.9.6	Definição de programa de	3 meses	Seg 13/12/21	Sex 04/03/22	65

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
	treinamentos para emergências				
1.3.9.7	Estab. de Procedimento para Declaração de Encerramento de Emergência	3 meses	Seg 07/03/22	Sex 27/05/22	66
1.4	BARRAGENS	2520 dias	Seg 06/06/16	Sex 30/01/26	
1.4.1	ÁGUAS CLARAS	1320 dias	Seg 11/01/21	Sex 30/01/26	
1.4.1.1	Elaborar Plano de Segurança de Barragem/Plano de Ação de Emergência	360 dias	Seg 11/01/21	Sex 27/05/22	
1.4.1.1.1	Contratação	12 meses	Seg 11/01/21	Sex 10/12/21	20;23;122
1.4.1.1.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 13/12/21	Sex 27/05/22	71
1.4.1.2	Avaliação das Recomendações Técnicas Realizadas	360 dias	Seg 30/05/22	Sex 13/10/23	
1.4.1.2.1	Contratação	12 meses	Seg 30/05/22	Sex 28/04/23	72
1.4.1.2.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 01/05/23	Sex 13/10/23	74
1.4.1.3	Avaliação do Atual Sistema de Monitoramento e Elaboração do Programa de Monitoramento	360 dias	Seg 30/05/22	Sex 13/10/23	
1.4.1.3.1	Contratação	12 meses	Seg 30/05/22	Sex 28/04/23	72
1.4.1.3.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 01/05/23	Sex 13/10/23	77
1.4.1.4	Caracterização do sedimento na Represa de Águas Claras	240 dias	Seg 30/05/22	Sex 28/04/23	
1.4.1.4.1	Relatório do levantamento batimétrico	6 meses	Seg 30/05/22	Sex 11/11/22	72
1.4.1.4.2	Análises química e radiológica dos sedimentos	6 meses	Seg 14/11/22	Sex 28/04/23	80
1.4.1.5	Elaboração e Avaliação de Alternativas de Fechamento para a Barragem de Águas Claras	720 dias	Seg 01/05/23	Sex 30/01/26	
1.4.1.5.1	Contratação	12 meses	Seg 01/05/23	Sex 29/03/24	81
1.4.1.5.2	Execução do serviço	24 meses	Seg 01/04/24	Sex 30/01/26	83
1.4.2	REJEITOS	1440 dias	Seg 06/06/16	Sex 10/12/21	
1.4.2.1	Elaborar Plano de Segurança de Barragem/Plano de Ação de Emergência	360 dias	Seg 06/06/16	Sex 20/10/17	
1.4.2.1.1	Contratação e Projeto	12 meses	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	6
1.4.2.1.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 08/05/17	Sex 20/10/17	87
1.4.2.2	Avaliação das Recomendações Técnicas Realizadas	360 dias	Seg 23/10/17	Sex 08/03/19	
1.4.2.2.1	Contratação	12 meses	Seg 23/10/17	Sex 21/09/18	88
1.4.2.2.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 24/09/18	Sex 08/03/19	90
1.4.2.3	Avaliação do Atual Sistema de Monitoramento e Elaboração do Programa de Monitoramento	360 dias	Seg 23/10/17	Sex 08/03/19	
1.4.2.3.1	Contratação	12 meses	Seg 23/10/17	Sex 21/09/18	88
1.4.2.3.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 24/09/18	Sex 08/03/19	93
1.4.2.4	Reavaliação da Estabilidade	360 dias	Seg 23/10/17	Sex 08/03/19	
1.4.2.4.1	Contratação	12 meses	Seg 23/10/17	Sex 21/09/18	88

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.4.2.4.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 24/09/18	Sex 08/03/19	96
1.4.2.5	Avaliação do projeto da Barragem Asa da Andorinha	360 dias	Seg 06/06/16	Sex 20/10/17	
1.4.2.5.1	Contratação	12 meses	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	6
1.4.2.5.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 08/05/17	Sex 20/10/17	99
1.4.2.6	Elaboração de projetos para a alteração do sistema extravasor	360 dias	Seg 11/03/19	Sex 24/07/20	
1.4.2.6.1	Contratação	12 meses	Seg 11/03/19	Sex 07/02/20	91
1.4.2.6.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 10/02/20	Sex 24/07/20	102
1.4.2.7	Elaboração de projeto para a separação das drenagens na área da Barragem	360 dias	Seg 11/03/19	Sex 24/07/20	
1.4.2.7.1	Contratação	12 meses	Seg 11/03/19	Sex 07/02/20	100;97
1.4.2.7.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 10/02/20	Sex 24/07/20	105
1.4.2.8	Avaliação das Alternativas de Fechamento	360 dias	Seg 27/07/20	Sex 10/12/21	
1.4.2.8.1	Contratação	12 meses	Seg 27/07/20	Sex 25/06/21	106
1.4.2.8.2	Execução do serviço	6 meses	Seg 28/06/21	Sex 10/12/21	108
1.5	BOTA FORAS	2800 dias	Seg 10/02/20	Sex 01/11/30	
1.5.1	Sondagem e análises laboratoriais	720 dias	Seg 10/02/20	Sex 11/11/22	
1.5.1.1	Contratação dos serviços	12 meses	Seg 10/02/20	Sex 08/01/21	143
1.5.1.2	Execução dos serviços	24 meses	Seg 11/01/21	Sex 11/11/22	112
1.5.2	Refinamento e aplicação do modelo de exposições	480 dias	Seg 14/11/22	Sex 13/09/24	
1.5.2.1	Contratação dos serviços	12 meses	Seg 14/11/22	Sex 13/10/23	113
1.5.2.2	Execução dos serviços	12 meses	Seg 16/10/23	Sex 13/09/24	115
1.5.3	Definição da solução de remediação	480 dias	Seg 01/01/29	Sex 01/11/30	
1.5.3.1	Contratação dos serviços	12 meses	Seg 01/01/29	Sex 30/11/29	115;205
1.5.3.2	Execução dos serviços	12 meses	Seg 03/12/29	Sex 01/11/30	118
1.6	MANUTENÇÃO DA UNIDADE	3316 dias	Seg 06/06/16	Seg 19/02/29	
1.6.1	DRENAGEM SUPERFICIAL	1560 dias	Seg 06/06/16	Sex 27/05/22	
1.6.1.1	Caracterização físico-química	220 dias	Seg 06/06/16	Sex 07/04/17	
1.6.1.1.1	Amostragem - Bacia D3	1 mês	Seg 06/06/16	Sex 01/07/16	6
1.6.1.1.2	Preparação das amostras - Bacia D3	1 mês	Seg 04/07/16	Sex 29/07/16	123
1.6.1.1.3	Análises química e radiológicas - Bacia D3	6 meses	Seg 01/08/16	Sex 13/01/17	124
1.6.1.1.4	Amostragem - Bacia D4	1 mês	Seg 04/07/16	Sex 29/07/16	123
1.6.1.1.5	Preparação das amostras - Bacia D4	1 mês	Seg 01/08/16	Sex 26/08/16	126
1.6.1.1.6	Análises química e radiológicas - Bacia D4	6 meses	Seg 29/08/16	Sex 10/02/17	127
1.6.1.1.7	Amostragem - Bacia D1	1 mês	Seg 01/08/16	Sex 26/08/16	126
1.6.1.1.8	Preparação das amostras - Bacia D1	1 mês	Seg 29/08/16	Sex 23/09/16	129
1.6.1.1.9	Análises química e radiológicas - Bacia D1	6 meses	Seg 26/09/16	Sex 10/03/17	130
1.6.1.1.10	Amostragem - Bacia D2	1 mês	Seg 29/08/16	Sex 23/09/16	129

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.6.1.1.11	Preparação das amostras - Bacia D2	1 mês	Seg 26/09/16	Sex 21/10/16	132
1.6.1.1.12	Análises química e radiológicas - Bacia D2	6 meses	Seg 24/10/16	Sex 07/04/17	133
1.6.1.2	Batimetria	500 dias	Seg 10/04/17	Sex 08/03/19	
1.6.1.2.1	Contratação	12 meses	Seg 10/04/17	Sex 09/03/18	122
1.6.1.2.2	Levantamento de dados - Bacia D3	4 meses	Seg 12/03/18	Sex 29/06/18	136
1.6.1.2.3	Levantamento de dados - Bacia D4	4 meses	Seg 02/07/18	Sex 19/10/18	137
1.6.1.2.4	Levantamento de dados - Bacia D1	2 meses	Seg 22/10/18	Sex 14/12/18	138
1.6.1.2.5	Levantamento de dados - Bacia D2	2 meses	Seg 17/12/18	Sex 08/02/19	139
1.6.1.2.6	Tratamento de dados	1 mês	Seg 11/02/19	Sex 08/03/19	140
1.6.1.3	Projetos de Engenharia	840 dias	Seg 11/03/19	Sex 27/05/22	20;135
1.6.1.3.1	Revisão do PRODS e do PROAL	12 meses	Seg 11/03/19	Sex 07/02/20	17
1.6.1.3.2	Contratação	6 meses	Seg 10/02/20	Sex 24/07/20	143
1.6.1.3.3	Execução	24 meses	Seg 27/07/20	Sex 27/05/22	144
1.6.2	INFRAESTRUTURA	2640 dias	Ter 08/01/19	Seg 19/02/29	
1.6.2.1	LABORATÓRIO AMBIENTAL	960 dias	Ter 08/01/19	Seg 12/09/22	
1.6.2.1.1	Projeto básico	12 meses	Ter 08/01/19	Seg 09/12/19	
1.6.2.1.2	Projeto Executivo	12 meses	Ter 10/12/19	Seg 09/11/20	148
1.6.2.1.3	Execução da Obra	18 meses	Ter 10/11/20	Seg 28/03/22	149
1.6.2.1.4	Instalação de Equipamentos	6 meses	Ter 29/03/22	Seg 12/09/22	150
1.6.2.2	LABORATÓRIO DE PROCESSOS	720 dias	Ter 08/01/19	Seg 11/10/21	
1.6.2.2.1	Levantamento das necessidades	2 meses	Ter 08/01/19	Seg 04/03/19	147II
1.6.2.2.2	Projeto básico	10 meses	Ter 05/03/19	Seg 09/12/19	153
1.6.2.2.3	Projeto Executivo	10 meses	Ter 10/12/19	Seg 14/09/20	154
1.6.2.2.4	Execução da Obra	12 meses	Ter 15/09/20	Seg 16/08/21	155
1.6.2.2.5	Instalação de Equipamentos	2 meses	Ter 17/08/21	Seg 11/10/21	156
1.6.2.3	ENERGIA ELÉTRICA	2400 dias	Ter 10/12/19	Seg 19/02/29	
1.6.2.3.1	Recuperação de todo sistema elétrico da UTM das áreas que se manterem ativas	48 meses	Ter 10/12/19	Seg 14/08/23	148
1.6.2.3.2	Substituição da rede de distribuição aérea da UTM que estão danificadas	36 meses	Ter 15/08/23	Seg 18/05/26	159
1.6.2.3.3	Recuperação geral em todas as subestações que se mantiverem ativas	36 meses	Ter 19/05/26	Seg 19/02/29	160
1.6.2.4	INSTALAÇÕES PREDIAIS	720 dias	Seg 25/07/22	Sex 25/04/25	
1.6.2.4.1	Definições das instalações prediais a serem mantidas	12 meses	Seg 25/07/22	Sex 23/06/23	197
1.6.2.4.2	Recuperação/Reforma das instalações considerando parte civil e elétrica	24 meses	Seg 26/06/23	Sex 25/04/25	163
1.7	TORTA II	2700 dias	Seg 06/06/16	Sex 09/10/26	
1.7.1	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	2700 dias	Seg 06/06/16	Sex 09/10/26	
1.7.1.1	Elaboração do projeto conceitual da área de armazenamento temporário;	2 meses	Seg 06/06/16	Sex 29/07/16	6
1.7.1.2	Elaboração do projeto conceitual da	2 meses	Seg 04/07/16	Sex 26/08/16	167II+1 mês

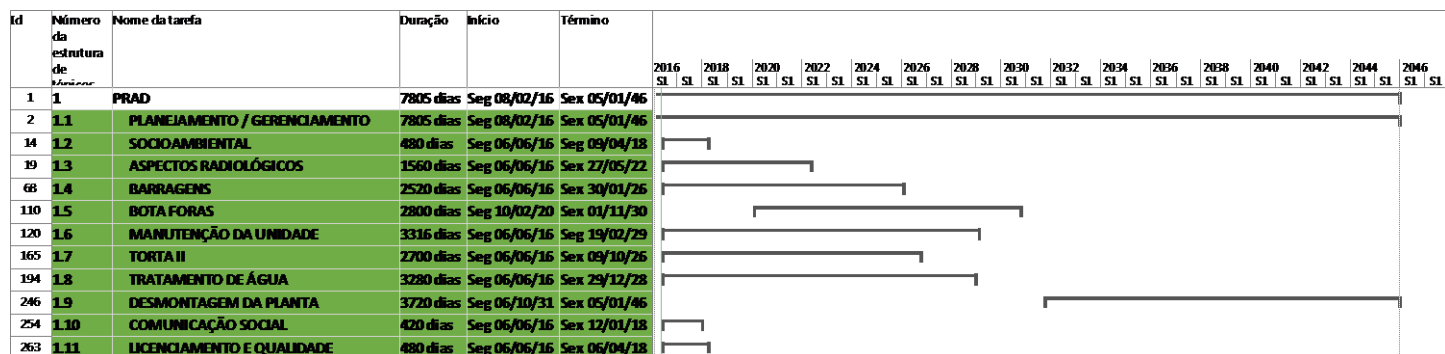
Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
	reforma do galpão C-05;				
1.7.1.3	Revisão dos procedimentos de proteção radiológica para a sobre-embalagem	3 meses	Seg 06/06/16	Sex 26/08/16	167II
1.7.1.4	Obtenção da aprovação pela CNEN dos procedimentos de proteção radiológica	4 meses	Seg 29/08/16	Sex 16/12/16	169
1.7.1.5	Contratação de projetos básico e executivo para reforma do galpão C-05	8 meses	Seg 19/12/16	Sex 28/07/17	170
1.7.1.6	Elaboração dos projetos básico e executivo da área de armazenamento temporário	3 meses	Seg 31/07/17	Sex 20/10/17	171
1.7.1.7	Contratação de empresa terceirizada para obras da área de armazenamento temporário	8 meses	Seg 23/10/17	Sex 01/06/18	172
1.7.1.8	Execução das obras da área de armazenamento temporário	3 meses	Seg 04/06/18	Sex 24/08/18	173
1.7.1.9	Contratação de empresa terceirizada para sobre-embalagem dos tambores	8 meses	Seg 27/08/18	Sex 05/04/19	174
1.7.1.10	Execução da sobre-embalagem	8 meses	Seg 08/04/19	Sex 15/11/19	175
1.7.1.11	Contratação da obra de reforma do galpão C-05	8 meses	Seg 18/11/19	Sex 26/06/20	176
1.7.1.12	Reforma do galpão C-05	6 meses	Seg 29/06/20	Sex 11/12/20	177
1.7.1.13	Retorno dos tambores sobre-embalados para o galpão C-05	6 meses	Seg 14/12/20	Sex 28/05/21	178
1.7.1.14	Finalização da contratação dos projetos básico e executivo para construção de galpão novo	8 meses	Seg 31/05/21	Sex 07/01/22	179
1.7.1.15	Elaboração do projeto executivo para construção de galpão novo	3 meses	Seg 10/01/22	Sex 01/04/22	180
1.7.1.16	Elaboração dos procedimentos de proteção radiológica para a construção do galpão novo	3 meses	Seg 04/04/22	Sex 24/06/22	181
1.7.1.17	Elaboração da documentação para envio ao IBAMA/CNEN	2 meses	Seg 27/06/22	Sex 19/08/22	182
1.7.1.18	Obtenção das aprovações de construção do galpão novo junto à CNEN e junto ao IBAMA	4 meses	Seg 22/08/22	Sex 09/12/22	183
1.7.1.19	Contratação da empresa terceirizada para a construção do galpão novo	8 meses	Seg 12/12/22	Sex 21/07/23	184
1.7.1.20	Construção do galpão novo pela empresa terceirizada contratada	6 meses	Seg 24/07/23	Sex 05/01/24	185
1.7.1.21	Elaboração de procedimentos de proteção radiológica para a sobre-embalagem de bombonas	2 meses	Seg 08/01/24	Sex 01/03/24	186
1.7.1.22	Aprovação pela CNEN dos procedimentos de proteção radiológica para a sobre-embalagem	4 meses	Seg 04/03/24	Sex 21/06/24	187

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.7.1.23	Execução da sobre-embalagem de bombonas	12 meses	Seg 24/06/24	Sex 23/05/25	188
1.7.1.24	Projeto conceitual para entamboramento da TORTA II armazenada nos silos de concreto aterrados	3 meses	Seg 26/05/25	Sex 15/08/25	189
1.7.1.25	Procedimentos de proteção radiológica para o entamboramento da TORTA II	2 meses	Seg 18/08/25	Sex 10/10/25	190
1.7.1.26	Aprovação pela CNEN dos procedimentos de proteção radiológica para a embalagem da TORTA II	1 mês	Seg 13/10/25	Sex 07/11/25	191
1.7.1.27	Execução da embalagem da TORTA II armazenada nos silos de concreto aterrados	12 meses	Seg 10/11/25	Sex 09/10/26	192
1.8	TRATAMENTO DE ÁGUA	3280 dias	Seg 06/06/16	Sex 29/12/28	
1.8.1	DUCA	3000 dias	Seg 03/07/17	Sex 29/12/28	
1.8.1.1	Estudos e testes em laboratório (bancada)	36 meses	Seg 03/07/17	Sex 03/04/20	
1.8.1.2	Desenvolvimento da Planta Piloto	30 meses	Seg 06/04/20	Sex 22/07/22	196
1.8.1.3	Caracterização Química e Radiológica	6 meses	Seg 25/07/22	Sex 06/01/23	197
1.8.1.4	Definir Retirada do DUCA (logística, local...)	6 meses	Seg 09/01/23	Sex 23/06/23	198
1.8.1.5	Elaboração de Relatório Técnico e de Viabilidade Econômica	6 meses	Seg 26/06/23	Sex 08/12/23	199
1.8.1.6	Avaliar alternativas de Armazenagem	6 meses	Seg 11/12/23	Sex 24/05/24	200
1.8.1.7	Definição da alternativa	0 dias	Seg 27/05/24	Seg 27/05/24	201
1.8.1.8	Contratação de Projeto Básico	24 meses	Seg 27/05/24	Sex 27/03/26	201
1.8.1.9	Contratação de Projeto Executivo	12 meses	Seg 30/03/26	Sex 26/02/27	203
1.8.1.10	Implantação de Planta Química	24 meses	Seg 01/03/27	Sex 29/12/28	204
1.8.2	OZÔNIO	1980 dias	Seg 06/06/16	Sex 05/01/24	
1.8.2.1	Ensaio de Bancada - AA 570	2 meses	Seg 06/06/16	Sex 29/07/16	6
1.8.2.2	Ensaio em Escala Piloto - AA570 (O27E)	6 meses	Seg 01/08/16	Sex 13/01/17	207
1.8.2.3	Caracterização Química e Radiológica do processo AA570	4 meses	Seg 16/01/17	Sex 05/05/17	208
1.8.2.4	Relatório Técnico e de Viabilidade Econômica AA570	2 meses	Seg 08/05/17	Sex 30/06/17	209
1.8.2.5	Ensaio de Bancada - AA 440	12 meses	Seg 06/06/16	Sex 05/05/17	6
1.8.2.6	Ensaio Escala Piloto AA-440 (MINA, BIA, BNF)	12 meses	Seg 08/05/17	Sex 06/04/18	211
1.8.2.7	Caracterização Química e Radiológica do processo AA440	5 meses	Seg 09/04/18	Sex 24/08/18	212
1.8.2.8	Relatório Técnico e de Viabilidade Econômica AA440	4 meses	Seg 27/08/18	Sex 14/12/18	213
1.8.2.9	Pré-projeto para Dimensionamento da planta industrial	6 meses	Seg 17/12/18	Sex 31/05/19	214;210

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.8.2.10	Contratação de Projeto Básico	24 meses	Seg 03/06/19	Sex 02/04/21	215
1.8.2.11	Contratação de Projeto Executivo	12 meses	Seg 05/04/21	Sex 04/03/22	216
1.8.2.12	Implantação de Planta Química	24 meses	Seg 07/03/22	Sex 05/01/24	217
1.8.3	TRATAMENTO QUÍMICO	1160 dias	Seg 10/04/17	Sex 17/09/21	
1.8.3.1	Otimização de Processo de Tratamento	1160 dias	Seg 10/04/17	Sex 17/09/21	
1.8.3.1.1	Estudo de bancada	12 meses	Seg 10/04/17	Sex 09/03/18	122
1.8.3.1.2	Ensaio em escala contínua (planta piloto)	12 meses	Seg 12/03/18	Sex 08/02/19	221
1.8.3.1.3	Levantamento de Parâmetros	6 meses	Seg 11/02/19	Sex 26/07/19	222
1.8.3.1.4	Elaboração do Caderno de Processo	4 meses	Seg 29/07/19	Sex 15/11/19	223
1.8.3.1.5	Scale up	12 meses	Seg 18/11/19	Sex 16/10/20	224
1.8.3.1.6	Alteração de Projeto e Implantação	12 meses	Seg 19/10/20	Sex 17/09/21	225
1.8.4	TROCA IÔNICA	1160 dias	Seg 06/06/16	Sex 13/11/20	
1.8.4.1	Troca Iônica - BIA	320 dias	Seg 06/06/16	Sex 25/08/17	
1.8.4.1.1	Ensaio de bancada	3 meses	Seg 06/06/16	Sex 26/08/16	6
1.8.4.1.2	Ensaio em escala contínua	6 meses	Seg 29/08/16	Sex 10/02/17	229
1.8.4.1.3	Caracterização Química e Radiológica do processo	5 meses	Seg 13/02/17	Sex 30/06/17	230
1.8.4.1.4	Elaboração de Relatório Técnico	2 meses	Seg 03/07/17	Sex 25/08/17	231
1.8.4.2	Troca Iônica - MINA	320 dias	Seg 06/06/16	Sex 25/08/17	
1.8.4.2.1	Ensaio de bancada	3 meses	Seg 06/06/16	Sex 26/08/16	6
1.8.4.2.2	Ensaio em escala contínua	6 meses	Seg 29/08/16	Sex 10/02/17	234
1.8.4.2.3	Caracterização Química e Radiológica do processo	5 meses	Seg 13/02/17	Sex 30/06/17	235
1.8.4.2.4	Elaboração de Relatório Técnico	2 meses	Seg 03/07/17	Sex 25/08/17	236
1.8.4.3	Concentrado de Urânio- DUA	120 dias	Seg 28/08/17	Sex 09/02/18	
1.8.4.3.1	Ensaio de alteração de rota.(substituição de soda por amônia)	6 meses	Seg 28/08/17	Sex 09/02/18	237
1.8.4.4	Concentrado de Urânio- Porcentagem de Sólidos	120 dias	Seg 12/02/18	Sex 27/07/18	
1.8.4.4.1	Ensaio para aumento da eficiência no armazenamento do DUA.	6 meses	Seg 12/02/18	Sex 27/07/18	239
1.8.4.5	Iniciar Processo	600 dias	Seg 30/07/18	Sex 13/11/20	
1.8.4.5.1	Contratação de Projeto Básico	12 meses	Seg 30/07/18	Sex 28/06/19	241
1.8.4.5.2	Contratação de Projeto Executivo	6 meses	Seg 01/07/19	Sex 13/12/19	243
1.8.4.5.3	Implantação de Planta Química	12 meses	Seg 16/12/19	Sex 13/11/20	244
1.9	DESMONTAGEM DA PLANTA QUÍMICA/FÍSICA	3720 dias	Seg 06/10/31	Sex 05/01/46	
1.9.1	Definição das áreas a serem desmontadas	30 meses	Seg 06/10/31	Sex 20/01/34	193TI+12 meses;205TI+12 meses;117TI+12 meses
1.9.2	Identificar área de armazenamento temporário	30 meses	Seg 23/01/34	Sex 09/05/36	247

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1.9.3	Contratação de empresa especializada para desmontagem	30 meses	Seg 12/05/36	Sex 27/08/38	248
1.9.4	Início da desmontagem	0 dias	Seg 30/08/38	Seg 30/08/38	249
1.9.5	Execução da desmontagem	36 meses	Seg 30/08/38	Sex 31/05/41	249
1.9.6	Segregação	30 meses	Seg 03/06/41	Sex 18/09/43	251
1.9.7	Destinação	30 meses	Seg 21/09/43	Sex 05/01/46	252
1.10	COMUNICAÇÃO SOCIAL	420 dias	Seg 06/06/16	Sex 12/01/18	
1.10.1	TR para contratação das pesquisas	3 meses	Seg 06/06/16	Sex 26/08/16	6
1.10.2	Licitação contratação empresas de pesquisas	3 meses	Seg 29/08/16	Sex 18/11/16	255
1.10.3	Elaboração de um Programa de Comunicação Social baseado nas pesquisas	6 meses	Seg 21/11/16	Sex 05/05/17	256
1.10.4	Formação de equipe de especialistas em comunicação e educação	8 meses	Seg 08/05/17	Sex 15/12/17	257
1.10.5	Produção de materiais didáticos e de comunicação	9 meses	Seg 08/05/17	Sex 12/01/18	257
1.10.6	Identificação de local para instalação do Centro de Informação	2 meses	Seg 24/10/16	Sex 16/12/16	255TI+2 meses
1.10.7	Contratação da equipe especializada de museólogos para projeto de exposições interativas	3 meses	Seg 19/12/16	Sex 10/03/17	260
1.10.8	Mídia training com objetivo de capacitar porta vozes e palestrantes	3 meses	Seg 13/02/17	Sex 05/05/17	256TI+3 meses
1.11	LICENCIAMENTO E QUALIDADE	480 dias	Seg 06/06/16	Sex 06/04/18	
1.11.1	Ajustes de Programas (GQ, PR, PMA)	480 dias	Seg 06/06/16	Sex 06/04/18	6;14TT

6. GRÁFICO DE GANTT RESUMIDO



7. GRÁFICO DE GANTT COMPLETO (EM A0).

Este gráfico encontra-se anexo ao plano de gerenciamento para o descomissionamento e recuperação de área degradadas da UTM-Caldas (Especificamente o Anexo 11 daquele documento). Ou em arquivo eletrônico disponibilizado no servidor no seguinte caminho: [\\Andoria-2008\prad-utm\\$\Planejamento PRAD-UTM\Cronograma- PRAD-UTM Projeto - A0_VFinal.pdf](#)

8. CRONOGRAMA RESUMIDO DO PROJETO

Número da estrutura de tópicos	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
1	PRAD	7805 dias	Seg 08/02/16	Sex 05/01/46
1.1	PLANEJAMENTO / GERENCIAMENTO	7805 dias	Seg 08/02/16	Sex 05/01/46
1.2	SOCIOAMBIENTAL	480 dias	Seg 06/06/16	Seg 09/04/18
1.3	ASPECTOS RADIOLÓGICOS	1560 dias	Seg 06/06/16	Sex 27/05/22
1.4	BARRAGENS	2520 dias	Seg 06/06/16	Sex 30/01/26
1.5	BOTA FORAS	2800 dias	Seg 10/02/20	Sex 01/11/30
1.6	MANUTENÇÃO DA UNIDADE	3316 dias	Seg 06/06/16	Seg 19/02/29
1.7	TORTA II	2700 dias	Seg 06/06/16	Sex 09/10/26
1.8	TRATAMENTO DE ÁGUA	3280 dias	Seg 06/06/16	Sex 29/12/28
1.9	DESMONTAGEM DA PLANTA QUÍMICA/FÍSICA	3720 dias	Seg 06/10/31	Sex 05/01/46
1.10	COMUNICAÇÃO SOCIAL	420 dias	Seg 06/06/16	Sex 12/01/18
1.11	LICENCIAMENTO E QUALIDADE	480 dias	Seg 06/06/16	Sex 06/04/18

9. ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

9.1 RESPONSÁVEL PELO PLANO

O Responsável pelas revisões e atualizações neste plano é um dos membros da equipe de planejamento de projeto. Qualquer alteração deve ser sucedido de nova revisão.



9.2 FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS PRAZOS DO PROJETO

Os prazos do projeto deverão ser atualizados e avaliados mensalmente e os dados obtidos serão disponibilizados no servidor do PRAD e em reuniões definidas no plano de gerenciamento das comunicações

10. SOLICITAÇÕES NÃO PREVISTAS

As solicitações não previstas nesse plano deverão ser submetidas a uma reunião para aprovação e se for aprovado as alterações deverão gerar atualizações e o registro de mudança deve ser realizado.