

Técnicas de Planejamento em Projetos de Celulose

ARLINDO TRANCOSO

Coord. Planejamento
Arauco Celulose

Mais de 20 anos de experiência em megaprojetos e portfólio.

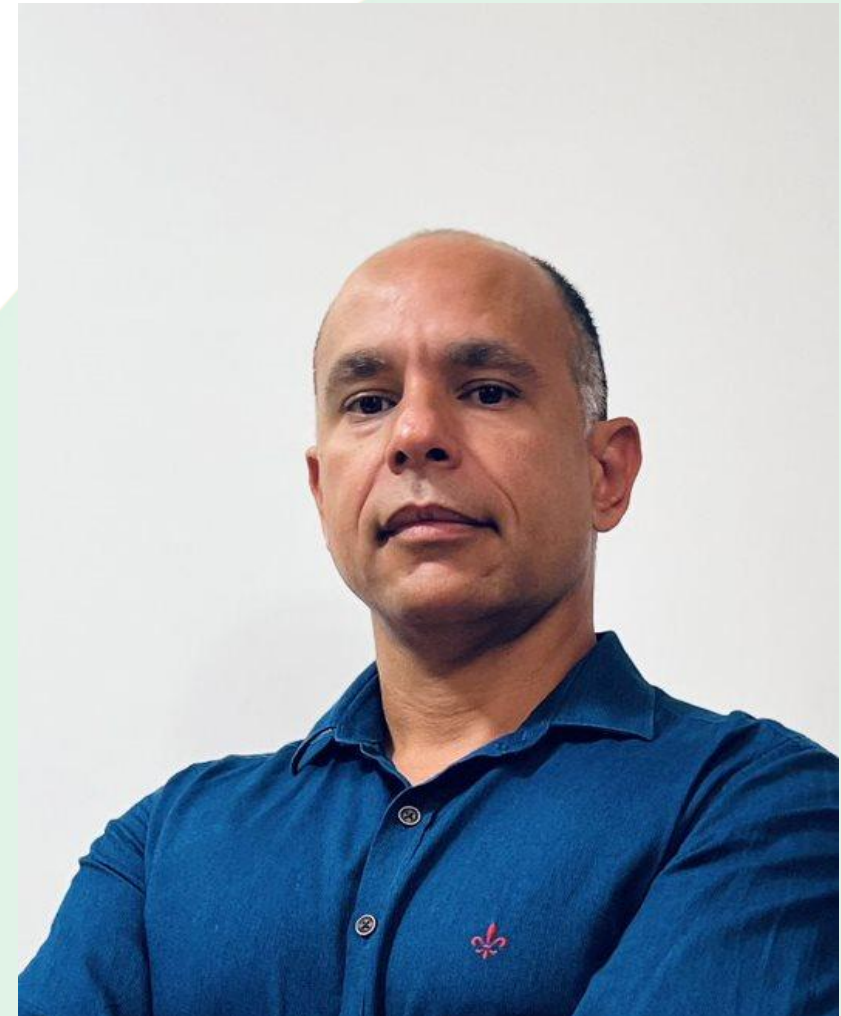
Expertise em gestão de projetos nos setores de Celulose e Papel, Mineração, Siderurgia e outros.

Principais funções:

- Coordenação de Planejamento
- Coordenação de Riscos e Planejamento
- Coordenação de Integração e PMO

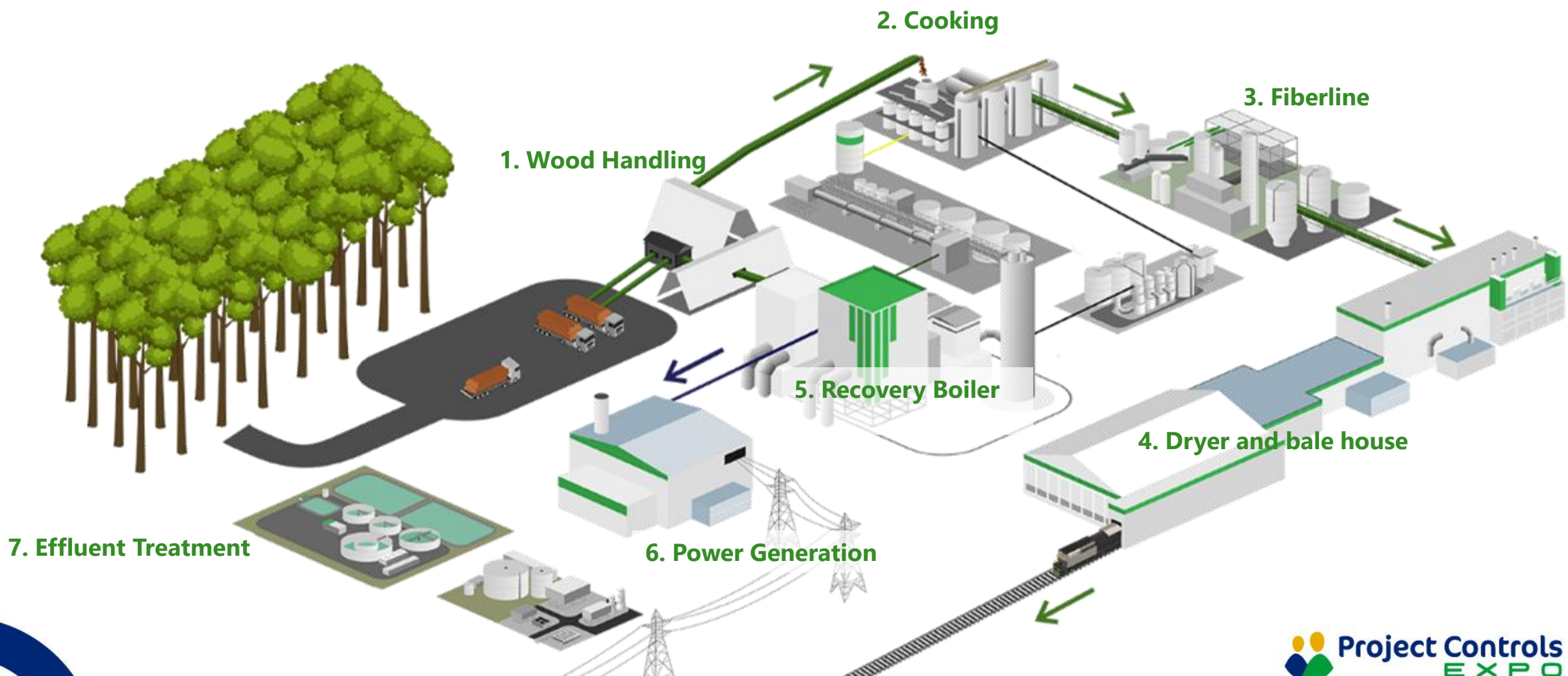
Atuação em grandes implementações de fábricas de celulose (5 maiores fabricas do mundo em suas épocas) e projetos industriais, incluindo indústria alimentícia.

Gestão de portfólio e Treinamentos em gestão de projetos e técnicas de gestão de custos.

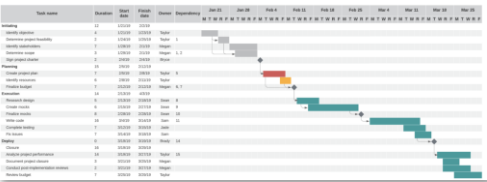


PMP – Project Management Professional
Engenheiro Civil
MBA em Gerenciamento de Projetos
Pós-MBA em Gerenciamento de Projetos.

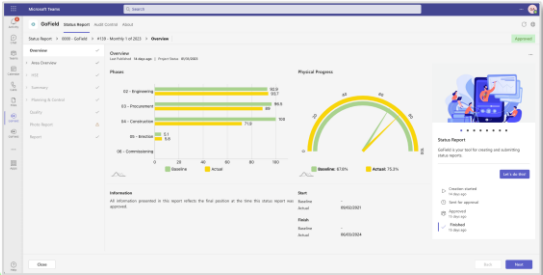
Fluxo Produção Celulose



Sistema Integrados

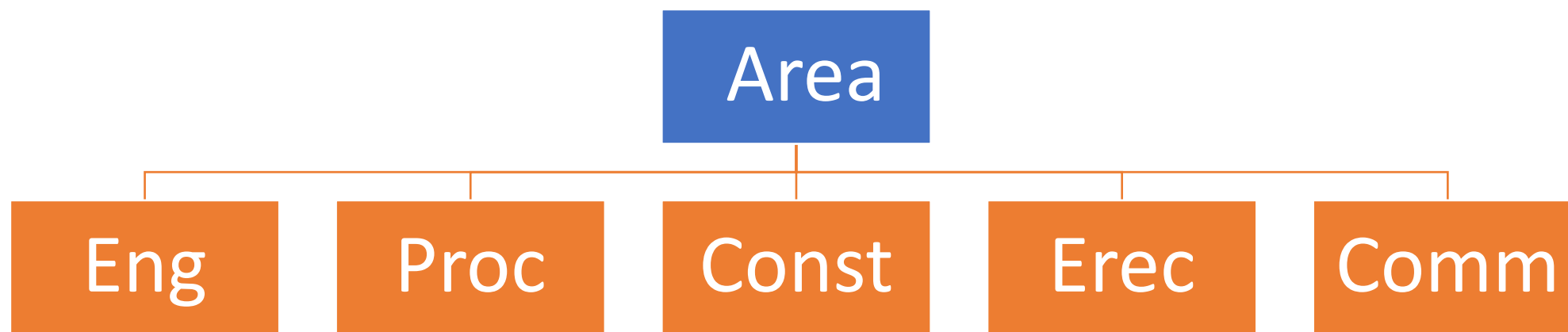


Item	WBS	Activity	Start	End	Duration	Resources
1	1.0	1.0	1/1/2010	1/1/2010	1	1.0
2	2.0	2.0	1/1/2010	1/1/2010	1	2.0
3	3.0	3.0	1/1/2010	1/1/2010	1	3.0
4	4.0	4.0	1/1/2010	1/1/2010	1	4.0
5	5.0	5.0	1/1/2010	1/1/2010	1	5.0
6	6.0	6.0	1/1/2010	1/1/2010	1	6.0
7	7.0	7.0	1/1/2010	1/1/2010	1	7.0
8	8.0	8.0	1/1/2010	1/1/2010	1	8.0
9	9.0	9.0	1/1/2010	1/1/2010	1	9.0
10	10.0	10.0	1/1/2010	1/1/2010	1	10.0
11	11.0	11.0	1/1/2010	1/1/2010	1	11.0
12	12.0	12.0	1/1/2010	1/1/2010	1	12.0
13	13.0	13.0	1/1/2010	1/1/2010	1	13.0
14	14.0	14.0	1/1/2010	1/1/2010	1	14.0
15	15.0	15.0	1/1/2010	1/1/2010	1	15.0
16	16.0	16.0	1/1/2010	1/1/2010	1	16.0
17	17.0	17.0	1/1/2010	1/1/2010	1	17.0
18	18.0	18.0	1/1/2010	1/1/2010	1	18.0
19	19.0	19.0	1/1/2010	1/1/2010	1	19.0
20	20.0	20.0	1/1/2010	1/1/2010	1	20.0
21	21.0	21.0	1/1/2010	1/1/2010	1	21.0
22	22.0	22.0	1/1/2010	1/1/2010	1	22.0
23	23.0	23.0	1/1/2010	1/1/2010	1	23.0
24	24.0	24.0	1/1/2010	1/1/2010	1	24.0
25	25.0	25.0	1/1/2010	1/1/2010	1	25.0
26	26.0	26.0	1/1/2010	1/1/2010	1	26.0
27	27.0	27.0	1/1/2010	1/1/2010	1	27.0
28	28.0	28.0	1/1/2010	1/1/2010	1	28.0
29	29.0	29.0	1/1/2010	1/1/2010	1	29.0
30	30.0	30.0	1/1/2010	1/1/2010	1	30.0
31	31.0	31.0	1/1/2010	1/1/2010	1	31.0
32	32.0	32.0	1/1/2010	1/1/2010	1	32.0
33	33.0	33.0	1/1/2010	1/1/2010	1	33.0
34	34.0	34.0	1/1/2010	1/1/2010	1	34.0
35	35.0	35.0	1/1/2010	1/1/2010	1	35.0
36	36.0	36.0	1/1/2010	1/1/2010	1	36.0
37	37.0	37.0	1/1/2010	1/1/2010	1	37.0
38	38.0	38.0	1/1/2010	1/1/2010	1	38.0
39	39.0	39.0	1/1/2010	1/1/2010	1	39.0
40	40.0	40.0	1/1/2010	1/1/2010	1	40.0
41	41.0	41.0	1/1/2010	1/1/2010	1	41.0
42	42.0	42.0	1/1/2010	1/1/2010	1	42.0
43	43.0	43.0	1/1/2010	1/1/2010	1	43.0
44	44.0	44.0	1/1/2010	1/1/2010	1	44.0
45	45.0	45.0	1/1/2010	1/1/2010	1	45.0
46	46.0	46.0	1/1/2010	1/1/2010	1	46.0
47	47.0	47.0	1/1/2010	1/1/2010	1	47.0
48	48.0	48.0	1/1/2010	1/1/2010	1	48.0
49	49.0	49.0	1/1/2010	1/1/2010	1	49.0
50	50.0	50.0	1/1/2010	1/1/2010	1	50.0
51	51.0	51.0	1/1/2010	1/1/2010	1	51.0
52	52.0	52.0	1/1/2010	1/1/2010	1	52.0
53	53.0	53.0	1/1/2010	1/1/2010	1	53.0
54	54.0	54.0	1/1/2010	1/1/2010	1	54.0
55	55.0	55.0	1/1/2010	1/1/2010	1	55.0
56	56.0	56.0	1/1/2010	1/1/2010	1	56.0
57	57.0	57.0	1/1/2010	1/1/2010	1	57.0
58	58.0	58.0	1/1/2010	1/1/2010	1	58.0
59	59.0	59.0	1/1/2010	1/1/2010	1	59.0
60	60.0	60.0	1/1/2010	1/1/2010	1	60.0
61	61.0	61.0	1/1/2010	1/1/2010	1	61.0
62	62.0	62.0	1/1/2010	1/1/2010	1	62.0
63	63.0	63.0	1/1/2010	1/1/2010	1	63.0
64	64.0	64.0	1/1/2010	1/1/2010	1	64.0
65	65.0	65.0	1/1/2010	1/1/2010	1	65.0
66	66.0	66.0	1/1/2010	1/1/2010	1	66.0
67	67.0	67.0	1/1/2010	1/1/2010	1	67.0
68	68.0	68.0	1/1/2010	1/1/2010	1	68.0
69	69.0	69.0	1/1/2010	1/1/2010	1	69.0
70	70.0	70.0	1/1/2010	1/1/2010	1	70.0
71	71.0	71.0	1/1/2010	1/1/2010	1	71.0
72	72.0	72.0	1/1/2010	1/1/2010	1	72.0
73	73.0	73.0	1/1/2010	1/1/2010	1	73.0
74	74.0	74.0	1/1/2010	1/1/2010	1	74.0
75	75.0	75.0	1/1/2010	1/1/2010	1	75.0
76	76.0	76.0	1/1/2010	1/1/2010	1	76.0
77	77.0	77.0	1/1/2010	1/1/2010	1	77.0
78	78.0	78.0	1/1/2010	1/1/2010	1	78.0
79	79.0	79.0	1/1/2010	1/1/2010	1	79.0
80	80.0	80.0	1/1/2010	1/1/2010	1	80.0
81	81.0	81.0	1/1/2010	1/1/2010	1	81.0
82	82.0	82.0	1/1/2010	1/1/2010	1	82.0
83	83.0	83.0	1/1/2010	1/1/2010	1	83.0
84	84.0	84.0	1/1/2010	1/1/2010	1	84.0
85	85.0	85.0	1/1/2010	1/1/2010	1	85.0
86	86.0	86.0	1/1/2010	1/1/2010	1	86.0
87	87.0	87.0	1/1/2010	1/1/2010	1	87.0
88	88.0	88.0	1/1/2010	1/1/2010	1	88.0
89	89.0	89.0	1/1/2010	1/1/2010	1	89.0
90	90.0	90.0	1/1/2010	1/1/2010	1	90.0
91	91.0	91.0	1/1/2010	1/1/2010	1	91.0
92	92.0	92.0	1/1/2010	1/1/2010	1	92.0
93	93.0	93.0	1/1/2010	1/1/2010	1	93.0
94	94.0	94.0	1/1/2010	1/1/2010	1	94.0
95	95.0	95.0	1/1/2010	1/1/2010	1	95.0
96	96.0	96.0	1/1/2010	1/1/2010	1	96.0
97	97.0	97.0	1/1/2010	1/1/2010	1	97.0
98	98.0	98.0	1/1/2010	1/1/2010	1	98.0
99	99.0	99.0	1/1/2010	1/1/2010	1	99.0
100	100.0	100.0	1/1/2010	1/1/2010	1	100.0



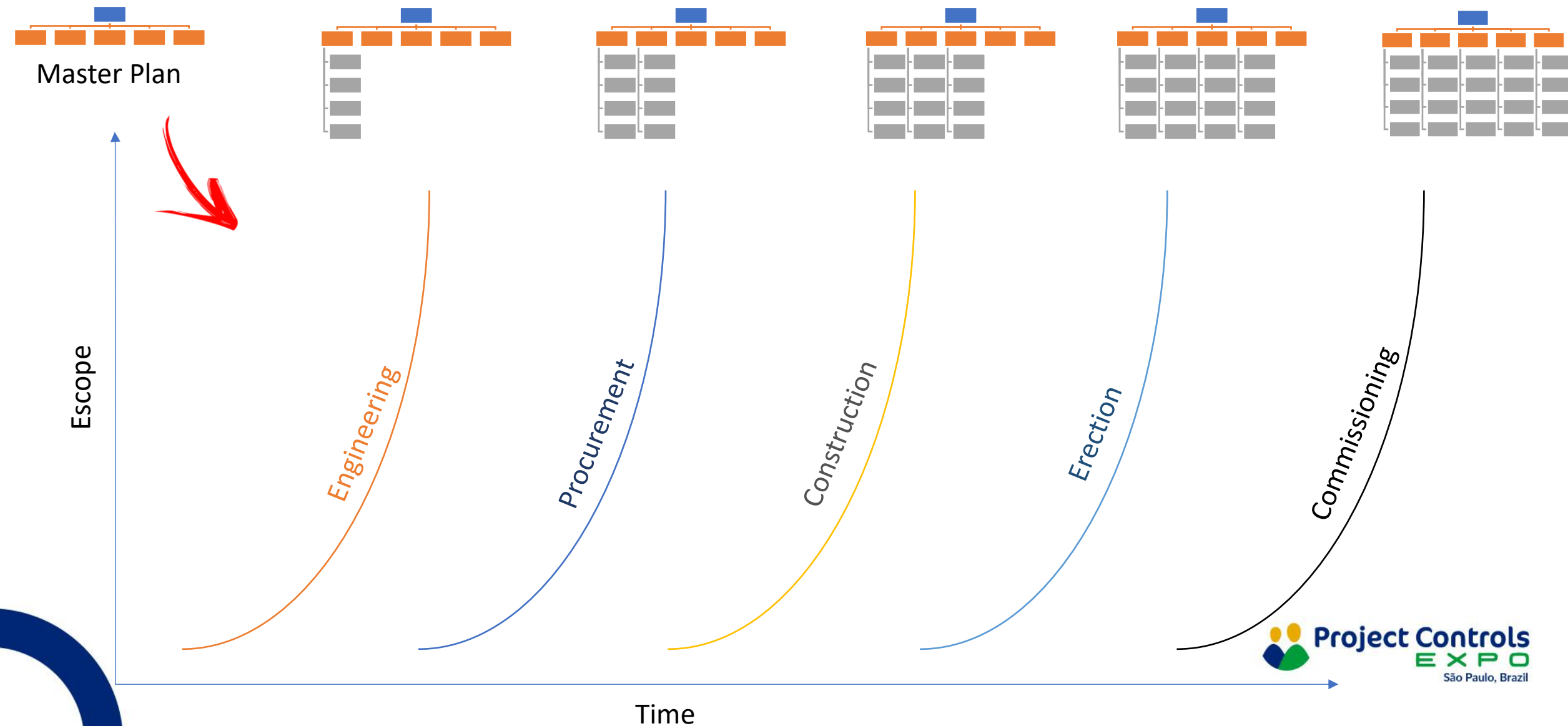
Centro de Projetos									
Projetos em Execução									
ID	Nome do Projeto	Status	Progresso	Risco	Fluxo	Responsável	Comentários	Relatório	Ações
000001	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	50%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000002	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	25%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000003	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	75%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000004	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	10%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000005	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	60%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000006	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	30%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000007	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	40%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000008	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	80%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000009	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	15%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000010	Nome do Projeto de exemplo	Em andamento	90%	Alto	Verde	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
Projetos em Espera									
ID	Nome do Projeto	Status	Progresso	Risco	Fluxo	Responsável	Comentários	Relatório	Ações
000011	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000012	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000013	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000014	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000015	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000016	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000017	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000018	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000019	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver
000020	Nome do Projeto de exemplo	Em espera	0%	Alto	Amarelo	João Silva	Trabalhando no projeto	2024-10-25	Ver

Detalhamento do cronograma em ondas



Master Plan

Detalhamento do cronograma em ondas



Entregáveis de Engenharia

1.2.7

Delivery time of documents:

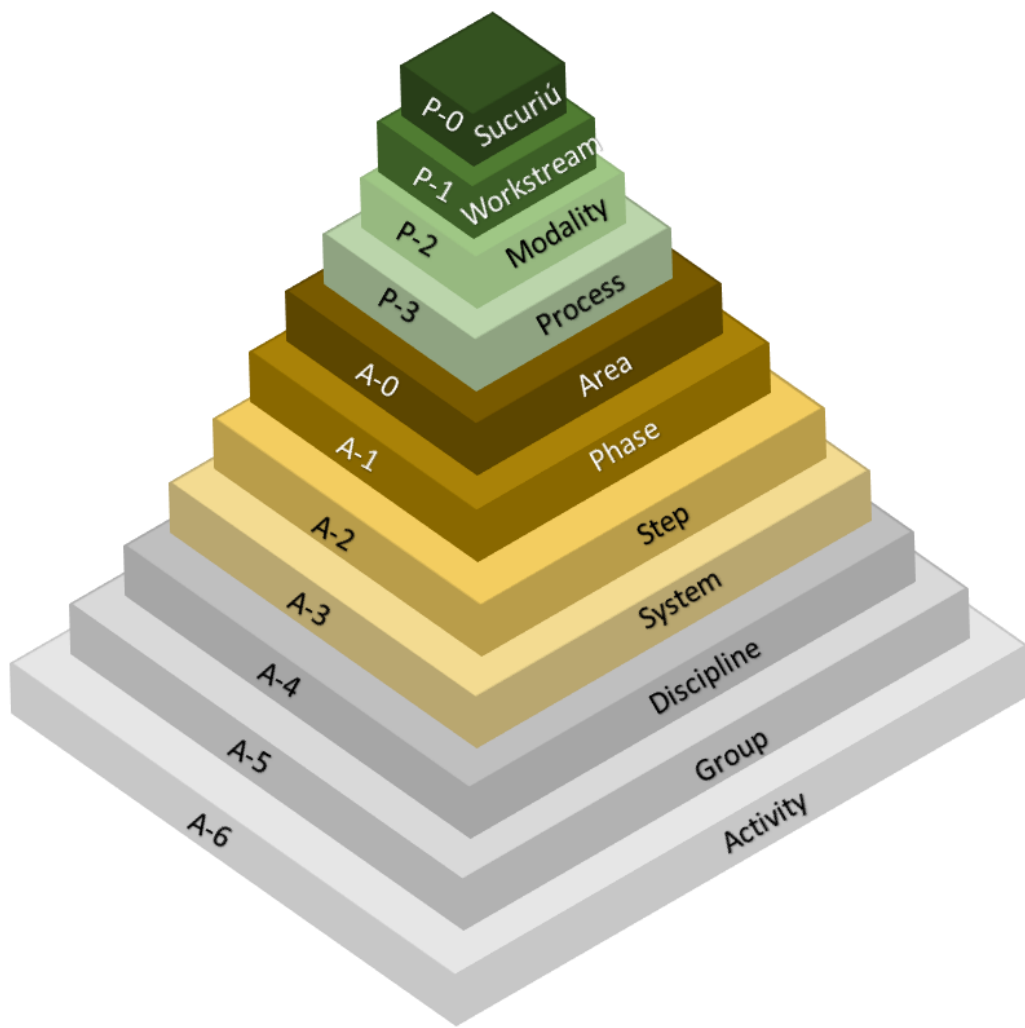
All dates other than the EFFECTIVE DATE listed below are as shown in the initial CONTRACT SCHEDULE

- (A) Effective Date
- (B) Beginning of Civil works
- (C) Beginning of Mechanical Erection works
- (D) Beginning of Electrical / Instrumentation Erection works
- (E) Beginning of Mechanical Commissioning
- (F) Beginning of Electrical / Instrumentation commissioning
- (G) Erection Completion
- (H) Shipment
- PA PA – Provisional Acceptance

Item	Delivery Technical Documents	With Tender	1st Issue	Certified Issue	Purpose (1)	As built required	Payment event	Penalties / liquidated	Notes
1	General purpose documents and drawings								
1.1	Contract Management								
1.1.1	Deviation list	X			Com				
1.1.2	Monthly report		*	*	Com		Yes		1st issued: 30d after monthly status date Certified: 7wd after monthly status date
1.1.3	Final report		G4	G6	Com		Yes		
1.1.4	Proforma invoices, and further documents necessary for importation			H-2	Inf				
1.2	Project Planning and Scheduling								
1.2.1	Contract Master Time Schedule (CMTS) – Basic version A0 until A3	X			Inf				
1.2.2	CMTS Weights and Progress Curve		A2	A4	Com		Yes		Overall and Phase curves, monthly update and submittal
1.2.3	CMTS – A0 until A6 for Detailed Engineering		A6	A8	Com		Yes		
1.2.4	CMTS – A0 until A6 for Detailed Procurement		A8	A10	Com		Yes		
1.2.5	CMTS – A0 until A6 Detailed for Civil Construction		B-2	B2	Com		Yes		
1.2.6	CMTS – A0 until A6 Detailed for Erection (Mechanical)		C-2	C2	Com		Yes		
1.2.7	CMTS – A0 until A6 Detailed for Erection (EIA)		D-2	D2	Com		Yes		
1.2.8	CMTS – A0 until A6 Detailed for Erection (Complementary)		C4	C8	Com		Yes		Must be consolidated until activities start
1.2.9	CMTS – A0 until A6 Detailed for Training and Commissioning		E-20	E-16	Com		Yes		
1.2.10	List of drawings / documents with pertinent delivery program	X	A8	*	Inf				updated monthly with planning report
1.2.11	PEP - Project Execution Plan	X	A4	A10	Com				with Tender: according to Appendix 16
1.3	Engineering								
1.3.1	Integrated Digital Engineering - 3D modeling								Acc. 1000-L-1800
1.3.1.1	3D model database		A8	*	Com	Yes	Yes	Yes	1st issue means Setup Update bi-weekly online into global system Comments means analysis of integrity, clash and other issues 4800h working days and must be considered in the next updating

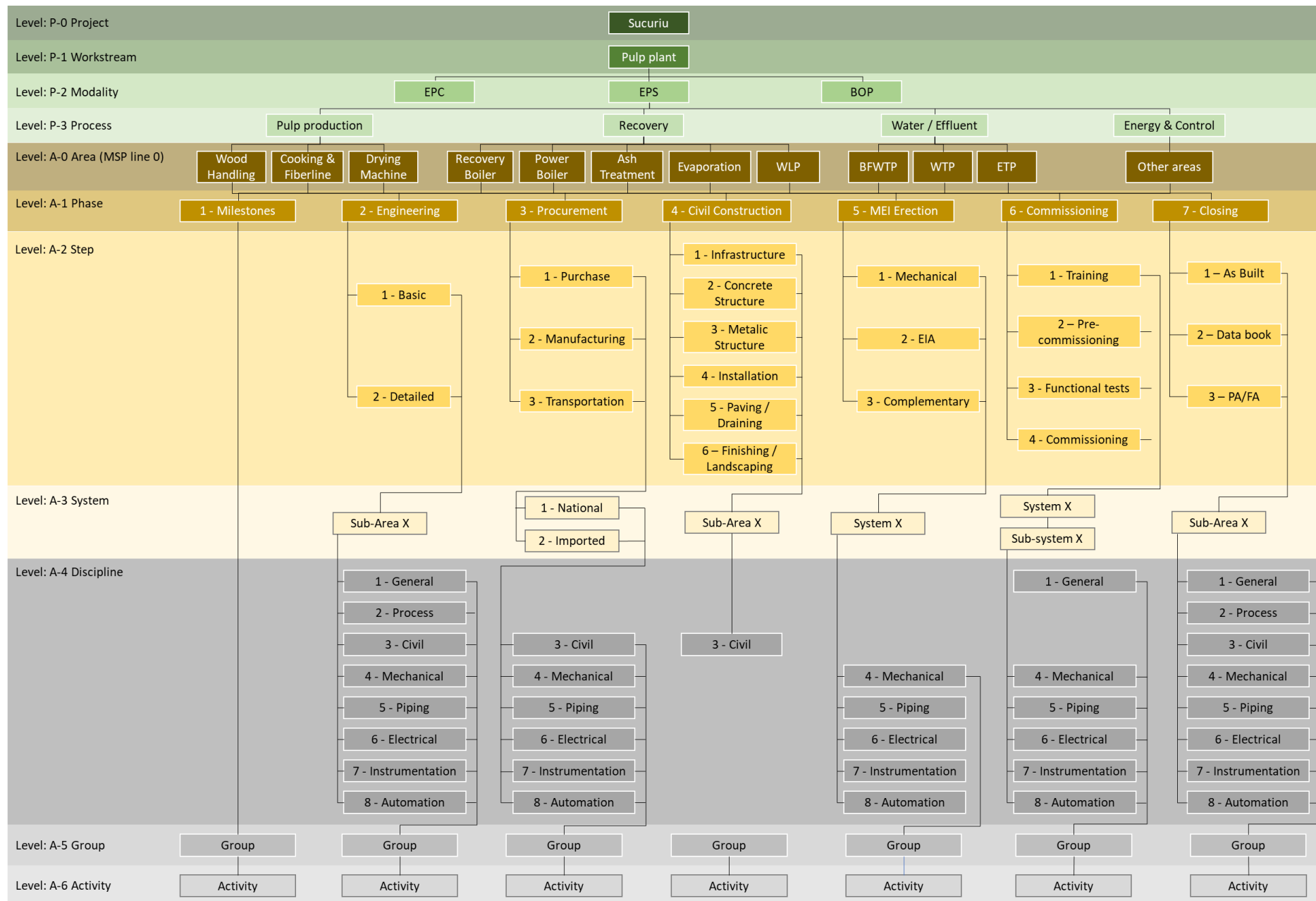


EAP



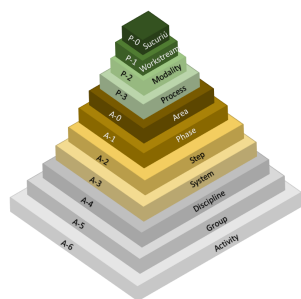
Level	WBS	L0	L1	L2	L3	L4	L5	Description
0	SCU	SCU						Sucuriú
1	SCU.1	SCU	1					Planta de Celulose
2	SCU.1.1	SCU	1	1				Infraestrutura
3	SCU.1.1.1	SCU	1	1	1			Preparação do Site (Infraestrutura)
3	SCU.1.1.2	SCU	1	1	2			Utilidades (Infraestrutura)
3	SCU.1.1.3	SCU	1	1	3			Edificações Temporárias (Infraestrutura)
3	SCU.1.1.4	SCU	1	1	4			Edificações Antecipadas (Infraestrutura)
2	SCU.1.2	SCU	1	2				EPC
3	SCU.1.2.1	SCU	1	2	1			Produção de Celulose (EPC)
4	SCU.1.2.1.1100	SCU	1	2	1	1100		Preparo de Cavacos e Biomassa
4	SCU.1.2.1.2000	SCU	1	2	1	2000		Linha de Fibras
4	SCU.1.2.1.3000	SCU	1	2	1	3000		Máquinas de Secagem de Celulose
5	SCU.1.2.1.3000.1E	SCU	1	2	1	3000	1E	Engenharia
5	SCU.1.2.1.3000.2P	SCU	1	2	1	3000	2P	Suprimentos
5	SCU.1.2.1.3000.2I	SCU	1	2	1	3000	2I	Importado
5	SCU.1.2.1.3000.3C	SCU	1	2	1	3000	3C	Construção Civil
5	SCU.1.2.1.3000.4E	SCU	1	2	1	3000	4E	Montagem
5	SCU.1.2.1.3000.5C	SCU	1	2	1	3000	5C	Comissionamento
4	SCU.1.2.1.6002	SCU	1	2	1	6002		Planta de Dióxido de Cloro e Estocagem e Manuseio de Químicos
3	SCU.1.2.2	SCU	1	2	2			Recuperação Química (EPC)
4	SCU.1.2.2.4100	SCU	1	2	2	4100		Evaporação
4	SCU.1.2.2.4400	SCU	1	2	2	4400		Caldeira de Recuperação
4	SCU.1.2.2.4200	SCU	1	2	2	4200		Tratamento de Cinzas
4	SCU.1.2.2.4600	SCU	1	2	2	4600		Planta de Licor Branco
4	SCU.1.2.2.5020	SCU	1	2	2	5020		Caldeira de Biomassa
3	SCU.1.2.3	SCU	1	2	3			Águas e Efluentes (EPC)
4	SCU.1.2.3.5070	SCU	1	2	3	5070		ETA - Tratamento de Água Industrial
4	SCU.1.2.3.5030	SCU	1	2	3	5030		ETAC - Tratamento de Água para Caldeiras
4	SCU.1.2.3.5080	SCU	1	2	3	5080		ETE - Tratamento de Efluentes
3	SCU.1.2.4	SCU	1	2	4			Energia e Controle (EPC)
2	SCU.1.3	SCU	1	3				BOP - EPCM
3	SCU.1.3.1	SCU	1	3	1			Energia e Controle (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.2	SCU	1	3	2			Águas e Efluentes (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.3	SCU	1	3	3			Utilidades (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.4	SCU	1	3	4			Interconexões (BOP - EPCM)
4	SCU.1.3.4.0055	SCU	1	3	4	0055		Ar Condicionado & Ventilação (HVAC)
4	SCU.1.3.4.5096	SCU	1	3	4	5096		Chaminé
5	SCU.1.3.4.5096.1E	SCU	1	3	4	5096	1E	Engenharia
5	SCU.1.3.4.5096.2P	SCU	1	3	4	5096	2P	Suprimentos
5	SCU.1.3.4.5096.2I	SCU	1	3	4	5096	2I	Importado
5	SCU.1.3.4.5096.3C	SCU	1	3	4	5096	3C	Construção Civil
5	SCU.1.3.4.5096.4E	SCU	1	3	4	5096	4E	Montagem
5	SCU.1.3.4.5096.5C	SCU	1	3	4	5096	5C	Comissionamento
4	SCU.1.3.4.0040	SCU	1	3	4	0040		Pipe Rack
3	SCU.1.3.5	SCU	1	3	5			Industrial Non-Process Building - NPB (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.6	SCU	1	3	6			Administrative Non-Process Building - NPB (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.7	SCU	1	3	7			Logística (BOP - EPCM)
3	SCU.1.3.8	SCU	1	3	8			IT / Digital (BOP - EPCM)

EAP

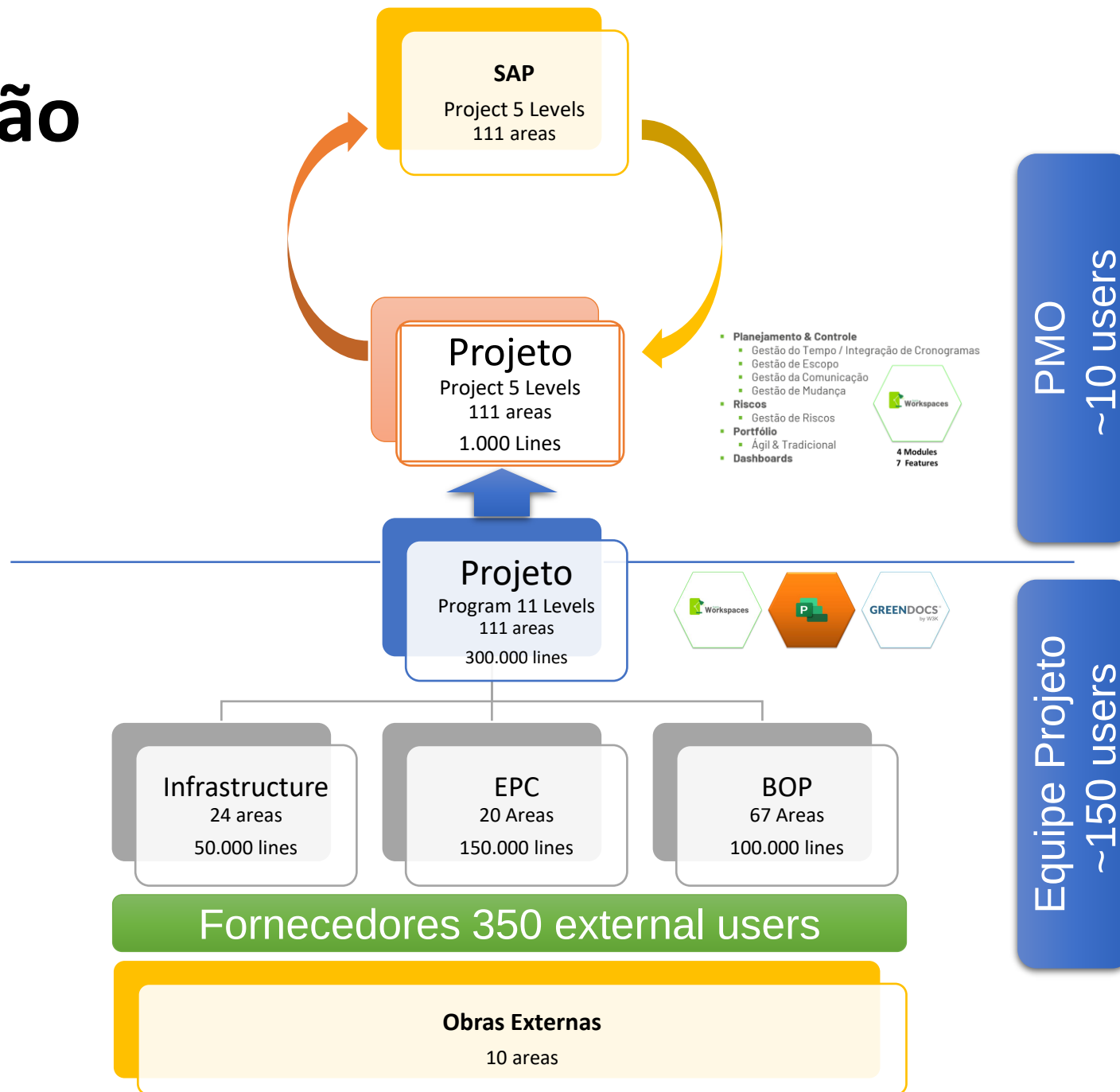


SAP
Cost Structure

PPM
Planning Structure



Integração



Procedimento Padronizado

10-0000-PLJ-0001-NRM

Rev 1

2

10-0000-PLJ-0001-NRM

(1000-T-1005)

Rev 1

PI – Para Informação

PROCEDIMENTOS E NORMAS

Projeto Sucuriú

Inocência – MS

PROCEDIMENTO DE PLANEJAMENTO PARA FORNECEDORES

Conteúdo:

1 ACORDO DE NÃO DIVULGAÇÃO E CONFIDENCIALIDADE

2 INTRODUÇÕES AO PLANEJAMENTO E CONTROLE

3 PROCESSO DE PLANEJAMENTO

4 PROCESSO DE CONTROLE

5 ENCERRAMENTO DO PLANEJAMENTO

6 REFERÊNCIA DE DIRETRIZES

Orig.	18/09/23 - ESC	18/09/23 - Wyl	18/09/23 - ISA	18/09/23 - MNG	Para informações
Rev.	Data/Autor	Data/Verificado	Data/Aprovado	Data/Autorizado	Observações
1	19/08/2024 – HPM	19/08/2024 – APT	19/08/2024 – JS	19/08/2024 – JS	Onde indicado

Arauco  do Brasil

Via: Ma.277, km 22, esquerda km 05, s/nº 2º - Zona Rural

<https://arauco.com.br/>
<https://tcc.arauco.com/>

10-0000-PLJ-0001-NRM

Rev 1

2

SUMÁRIO

1. Acordo de Confidencialidade e Confidencialidade

2. Introdução ao planejamento e controle

2.1. Padrões e melhores práticas

2.2. Software

2.3. Fases de gerenciamento de projetos

2.4. Fornecedor

2.5. Reunião Inicial do Contrato (Reunião de Kick-Off)

2.6. Reunião de Planejamento Inicial

3. Processo de planejamento

3.1. Modelos

3.1.1. Modelo de Cronograma

3.2. Calendário do Projeto

3.3. Estrutura analítica do projeto (EAP)

3.3.1. Nível A-0 - Área

3.3.2. Nível A-1 - Fase

3.3.3. Nível A-2 - Grau

3.3.4. Nível A-3 - Sistema

3.3.5. Nível A-4 - Disciplina

3.3.6. Nível A-5 - Grupo

3.3.7. Nível A-6 - Atividades

3.4. Estrutura e diretrizes do cronograma

3.5. Cronograma Mestre do Contrato (CMTS)

3.6. Caminho Crítico

3.7. Distribuição de peso da EAP

3.8. Referência

3.9. Elaboração progressiva

3.10. Agendar fluxo de aprovação

3.11. Histograma

3.12. Controle de Quantidades

3.13. Comunicação

4. Processo de Controlling

4.1. Ciclos de controle

4.2. Definição de critérios de progresso

4.2.1. Engenharia

4.2.2. Aquisição

4.2.3. Construção

4.2.4. Ereção

4.2.4.1. Montagem Mecânica

4.2.4.2. Montagem elétrica

4.2.4.3. Montagem de instrumentação

4.2.4.4. Montagem de automação

4.2.5. Comissionamento

4.3. Diretivas de atualização

4.3.1. Atualização do cronograma mestre

4.3.2. Progresso Físico

4.3.3. Análise de Desvio

4.3.4. Histograma

4.3.5. Controle de Quantidades

4.3.6. Mapa de Compras

4.4. Relatórios

Arauco  do Brasil

Via: Ma.277, km 22, esquerda km 05, s/nº 2º - Zona Rural

<https://arauco.com.br/>
<https://tcc.arauco.com/>

10-0000-PLJ-0001-NRM

Rev 1

3

4.4.1. Relatório Semanal

4.4.2. Relatório Mensal

4.4.3. Relatório de Comissionamento

4.4.4. Lista de pendências

4.5. Frequência de entrega de documentos

4.6. Reuniões de Acompanhamento/Coordenação

5. Fechamento do planejamento

5.1. Reunião de Encerramento do Planejamento

5.2. Relatório de Fechamento do Planejamento

6. Referência de diretrizes

Arauco  do Brasil

Via: Ma.277, km 22, esquerda km 05, s/nº 2º - Zona Rural

<https://arauco.com.br/>
<https://tcc.arauco.com/>

MS Project Personalizado

✓ SCU - 1 Planejamento

SCU - 2 Consolidado

SCU - 3 Atualização

Mo da Ta	S d	Verif. Planejamento	Nome
0	---	---	Area
1	OK!	OK!	Marcos
2	---	---	Engenharia
3	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Básica
4	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Detalhada
5	---	---	Suprimentos
6	---	---	Nacional
7	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Aquisição
8	Tarefa Manual	Tarefa Manual	Fabricação
9	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Transporte
10	---	---	Importado
11	Incluir predecessora.	Incluir predecessora.	Aquisição
12	OK!	OK!	Fabricação
13	Remover restrição.	Remover restrição.	Transporte
14	---	---	Construção
15	Incluir sucessora.	Incluir sucessora.	Infraestrutura
16	Use preferencialmente ligações TI	Use preferencialmente ligações TI	Estrutura de concreto
17	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Estrutura metálica
18	Incluir predecessora e sucessora.	Incluir predecessora e sucessora.	Instalações
19	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Pavimentação / Drenagem
20	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Acabamentos / paisagismo
21	---	---	Montagem
22	Atividade sem alocação de custo	Atividade sem alocação de custo	Montagem mecânica

N d T	Nome	Peso %	% Previsto	% Real	Indicador de Desvios	% Desvio	% Desvio Relativo	Duração	Início	Término	Início da Linha de Base	24/12	31/12	07/01	14/01
0	Area	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
1	Marcos	0	0	0	0	0	0	0 d	01/01/2024	01/01/2024	ND		01/01		
2	Engenharia	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
3	Básica	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
4	Detalhada	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
5	Suprimentos	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
6	Nacional	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
7	Aquisição	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
8	Fabricação	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
9	Transporte	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
10	Importado	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
11	Aquisição	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
12	Fabricação	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
13	Transporte	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
14	Construção	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
15	Infraestrutura	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
16	Estrutura de concreto	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
17	Estrutura metálica	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
18	Instalações	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
19	Pavimentação / Drenagem	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
20	Acabamentos / paisagismo	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
21	Montagem	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
22	Montagem mecânica	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
23	Montagem EIA	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
24	Complementar	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
25	Comissionamento	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
26	Treinamento	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
27	Pré-comissionamento	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				
28	Testes funcionais	0	0	0	0	0	0	1 d?	01/01/2024	02/01/2024	ND				

Critérios de Avanço

arauco

10-0000-PLJ-0001-NRM
Rev 1
20

Equipamento:

Palco	Estado	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Ordem de compra	15	15
2	Recebimento do primeiro conjunto de documentos do fornecedor	5	20
3	Recebimento da documentação certificada do fornecedor	10	30
4	Fornecimento de materiais	10	40
5	Fabricação	50	90
6	Testes, Transporte e Entrega no Local (Área)	10	100

A base de distribuição de peso é o valor do custo de investimento de cada item.

Materiais:

Palco	Estado	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Ordem de compra	10	10
2	Fabricação	40	50
3	Transporte e entrega no local (área)	50	100

A base de distribuição de peso é o valor do custo de investimento de cada item.

4.2.3. CONSTRUÇÃO

A avaliação do progresso físico da construção deve ocorrer através da taxa entre as quantidades de serviços executados e as quantidades físicas esperadas. O fornecimento de matérias-primas, como estrutura de aço, formas de madeira ou esses itens de classificação, não deve refletir nenhum progresso até sua aplicação ou conclusão (por exemplo, montagem de estrutura de aço).

As quantidades que contam as unidades devem ser:

Atividades	Unidade
Terraplenagem	m³
Pilha	ONU
Cortas	m³ construídos
Barra de ligação / em aço para concreto	Kg
Betonagem	m³
Fabricação de concreto pré-moldado	m³
Montagem de concreto pré-moldado	m³
Fabricação de estrutura de aço	Kg
Montagem da estrutura de aço	Kg

Arauco  do Brasil

Vers. Mx 277, Im 23, esquerda (m 05, q 14 14 - Zona Rural
Inscrição - M5

<https://arauco.com/Brasil/>
<https://www.arauco.com/>

arauco

10-0000-PLJ-0001-NRM
Rev 1
21

Atividades	Unidade
Piso de concreto	m² construídos
Telhado / Telhas	m² construídos
Paredes / Janelas / Portas	m² construídos
Tubos de concreto (por diâmetro)	m
Caixa de entrada do meio-fio	ONU

A base de distribuição de peso (WBS) é o trabalho estimado (homem-hora) de cada item.

4.2.4. MONTAGEM

4.2.4.1. MONTAGEM MECÂNICA

Avaliação do progresso físico para os estágios de desenvolvimento das atividades de montagem:

Equipamento mecânico:

Palco	Estado	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Preparação da base	5	5
2	Equipamentos na base	20	25
3	Alinhamento, rejunte	15	40
4	Serviços locais de montagem e instalação	50	90
5	Inspeção/testes	10	100

A base de distribuição de peso (WBS) é o valor do custo de investimento de cada item.

Nota: O fornecedor pode usar esses critérios para tanques/vasos de peça única, pois eles são totalmente fabricados e entregues em uma única peça no local.

Carretéis e suportes de tubulação (por linha e isométricos detalhados no cronograma):

Palco	Estado	Base de Medição	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Material disponível	Kg	5	5
2	Corte e chanfro de arestas	Kg	30	35
3	Soldagem	Diâmetro (mm)	40	75
4	Jateamento e primer	m² construídos	20	95
5	Entregue à ereção	Kg	5	100

A base de distribuição de peso (WBS) é a medida unitária total estimada de cada item.

Montagem da tubulação (por linha e/ou isométrica detalhada no cronograma):



Palco	Estado	Base de Medição	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Tubulação nos suportes	Medidor linear	20	20
2	Soldagem	Diâmetro (mm)	45	65

Arauco  do Brasil

Vers. Mx 277, Im 23, esquerda (m 05, q 14 14 - Zona Rural
Inscrição - M5

<https://arauco.com/Brasil/>
<https://www.arauco.com/>

arauco

10-0000-PLJ-0001-NRM
Rev 1
22

3	Acessórios e Suportes/ Isolamento térmico	Unidades (Montadas)	20	85
4	Acabamento, lavagem/testes	Concluído/Não concluído	15	100

Uma planilha de controle de tubulação pode ser usada de acordo com o planejador / coordenador da Arauco.

A base de distribuição de peso (WBS) é o peso total de cada item.

Montagem dos tanques (montagem do campo):

Palco	Estado	Base de Medição	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Preparação da base	ONU	5	5
2	Instalação do chopi	Kg	15	20
3	Acessórios	Kg	5	25
4	Fundo	Kg	5	30
5	Instalação de folha	Kg	20	50
6	Soldagem	m	35	85
7	Teto do tanque	Kg	5	90
8	Inspeção final (incluindo teste hidráulico)	ONU	10	100

A base de distribuição de peso (WBS) é o peso total ou trabalho estimado (homem-hora) de cada item.

Isolamento térmico (tubulação):

Palco	Estado	Base de Medição	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Instalado	Metro linear/diâmetro	100	100

Isolamento térmico (tanques e equipamentos):

Palco	Estado	Base de Medição	Progresso (%)	Acumulado (%)
1	Insertos - Ancoragem para isolamento	tonelada	40	40
2	Lã de rocha	m³ construídos	30	70
3	Cobertura de isolamento (metálica)	m³ construídos	30	100

A base de distribuição de peso (WBS) é o trabalho estimado (homem-hora) de cada item.

4.2.4.2. MONTAGEM ELÉTRICA

Equipamento (por família x item):

Arauco  do Brasil

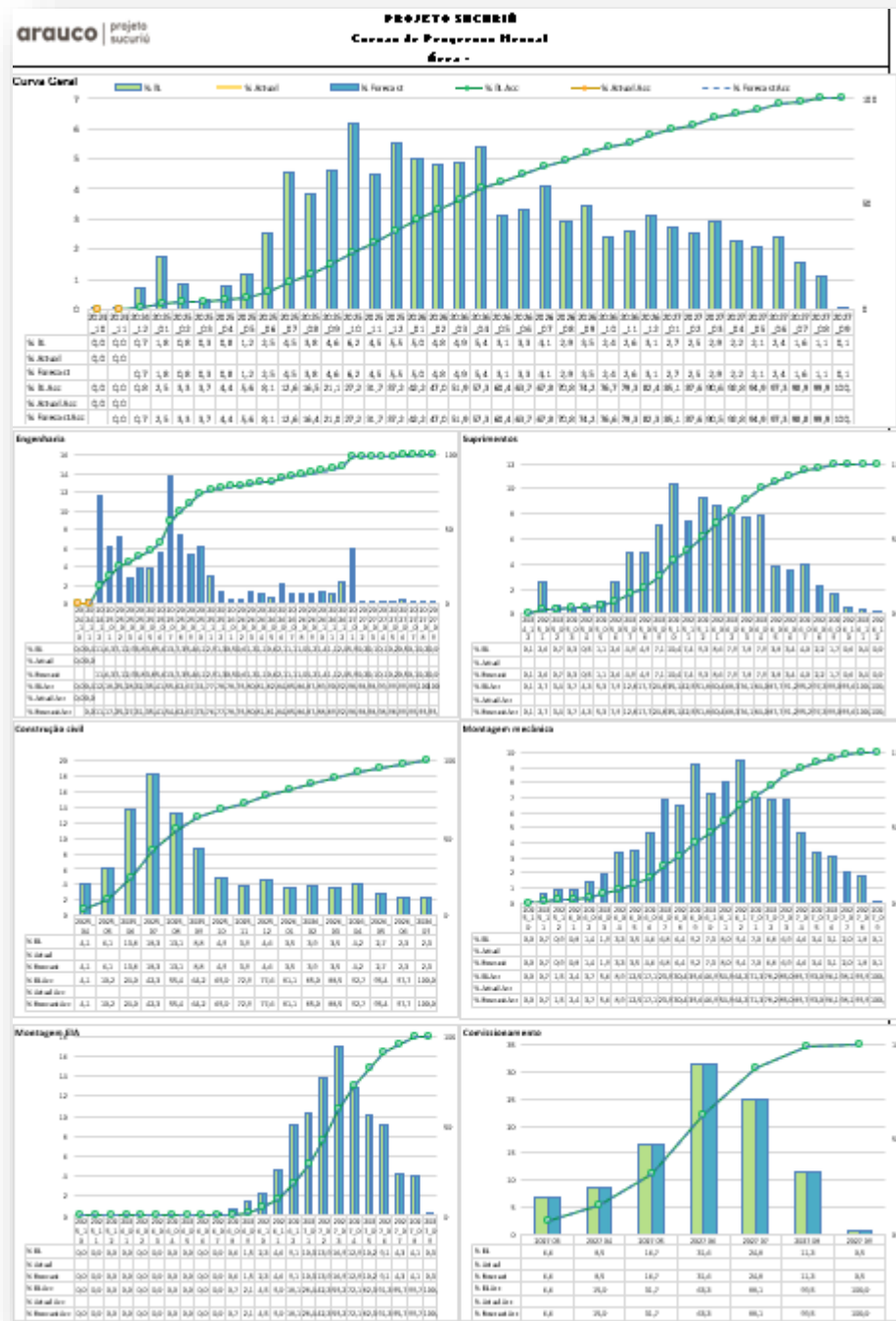
Vers. Mx 277, Im 23, esquerda (m 05, q 14 14 - Zona Rural
Inscrição - M5

<https://arauco.com/Brasil/>
<https://www.arauco.com/>

MS Project Personalizado

SCU - 3 ATUALIZAÇÃO	d T	St da	Verif. Atualização	Nome	% Previsto	% Real	% Desvio	% Cálculo	Trabalho Calculado	Duração	Inici	Detalhe	Jan/24			
													24	31	07	14
	0		---	Area	4875	0	-4875	0	0	10 d?	01/01	Trabalho		0h	0h	
												Trab.				
												Trab. re				
	1		Atualizar	Marcos	100	0	-100	0	0	0 d	01/01	Trabalho		0h		
												Trab.				
												Trab. re				
	2		---	Engenharia	6,25	0	-6,25	0	0	10 d?	01/01	Trabalho		0h	0h	
												Trab.				
												Trab. re				
	3		Atualizar	Básica	6,25	0	-6,25	35	273	10 d	01/01	Trabalho			0h	
												Trab.				
												Trab. re				
		0	Atualizar	x	0	0	0	0	0		01/01	Trabalho		438,75	341,25	
												Trab.		438,75	341,25	
												Trab. re				
	4		Atualizar	Detalhada	62,5	0	-62,5	0	0	1 d?	01/01	Trabalho		0h		
												Trab.				
												Trab. re				
	5		---	Suprimentos	62,5	0	-62,5	0	0	1 d?	01/01	Trabalho		0h		
												Trab.				
												Trab. re				
	6		---	Nacional	62,5	0	-62,5	0	0	1 d?	01/01	Trabalho		0h		
												Trab.				
												Trab. re				
	7		Atualizar	Aquisição	62,5	0	-62,5	0	0	1 d?	01/01	Trabalho		0h		
												Trab.				

Curva de Progresso



Portal do Projeto

Áreas por WBS

	☐	Código da Área	Nome da Área	Fornecedor	% da Linha de Base	% Real	Início
	☐	1100	Preparo de Cavacos e Biomassa	:	0.00%	0.00%	01/11/2024
	☐	2000	Linha de Fibras	:	0.00%	0.00%	01/11/2024
	☐	3000	Secagem	:	0.00%	0.00%	01/11/2024
	☐	6002	Planta de Dióxido de Cloro e E...	:	0.00%	0.00%	06/01/2025
Processo: 2.2 - Recuperação Química (EPC)	☐						
	☐	4100	Evaporação e Trat Cinzas	:	0.02%	0.00%	
	☐	4400	Caldeira de Recuperação	:	0.00%	0.00%	
	☐	4600	Planta de Licor Branco	:	0.00%	0.00%	
	☐	4800	Caldeira de Biomassa	:	0.00%	0.00%	
Processo: 2.3 - Águas e Efluentes (EPC)	☐						
	☐	5030	ETAC - Estação de Tratamento d...	:	0.00%	0.00%	
	☐	5070	ETA - Estação de Tratamento de...	:	0.00%	0.00%	

- Resumo

Visão Geral

Sumário

Planejamento e Controle

Qualidade

Documentos Auxiliares

Relatório Fotográfico

Relatório

Histórico
- ✓

✓

✓

✓

✓

✓

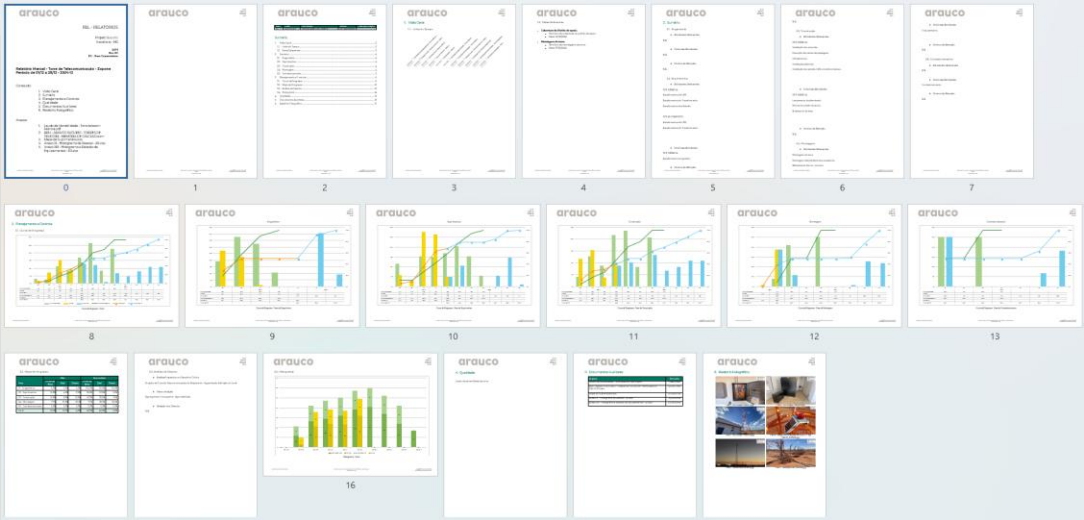
✓

✓

✓

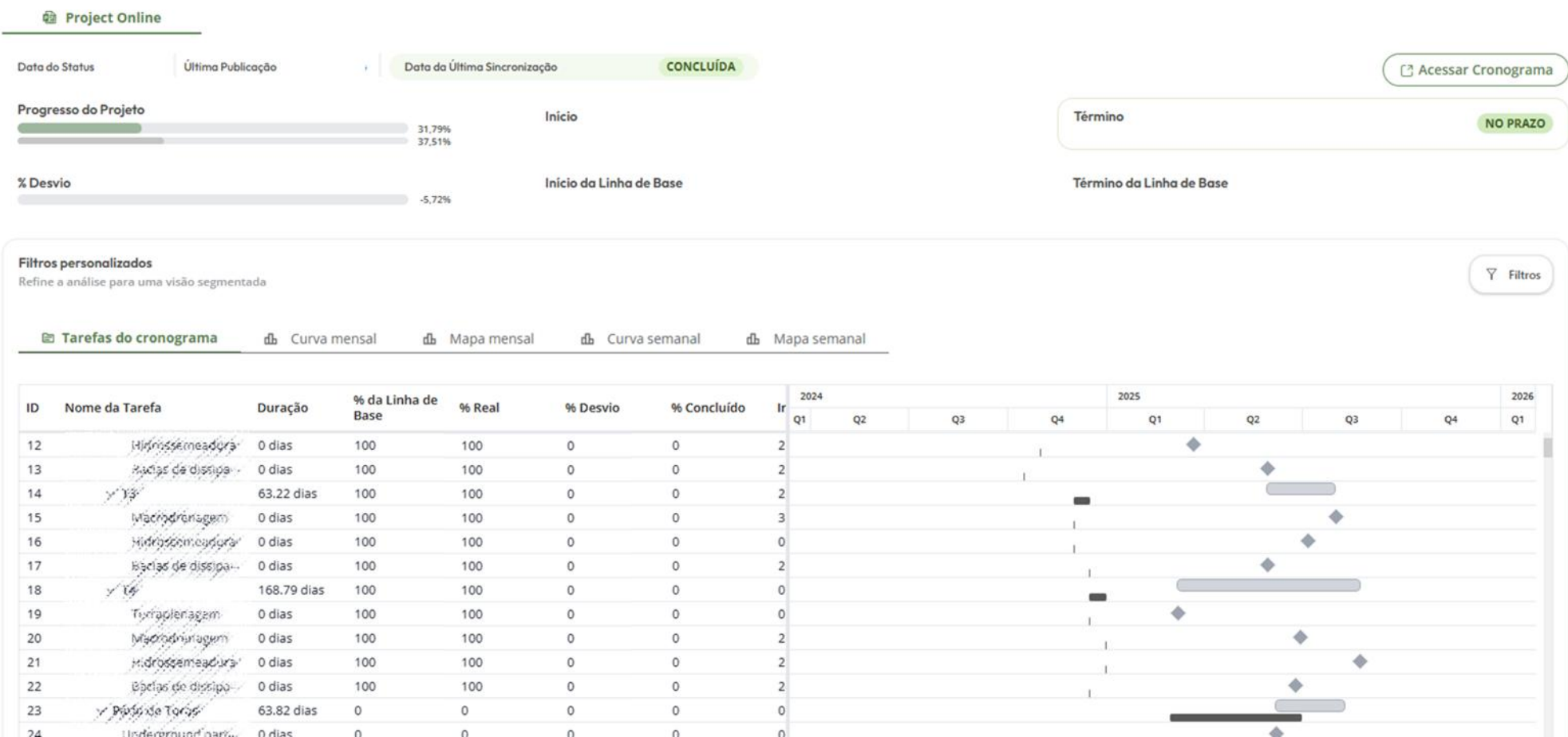
Relatórios de Status

☐	Código	Tipo	Período	Início	Término	Status
☐	0001-M-2024-07-R.03	Relatório Mensal	2024-07	30/06/2024	03/08/2024	Em Aprovação
☐	0001-M-2024-08-R.02	Relatório Mensal	2024-08	04/08/2024	31/08/2024	Aprovado
☐	0001-M-2024-09-R.01	Relatório Mensal	2024-09	01/09/2024	28/09/2024	Em Aprovação
☐	0001-M-2024-10-R.00	Relatório Mensal	2024-10	29/09/2024	02/11/2024	Em Aprovação
☐	0001-M-2024-11-R.01	Relatório Mensal	2024-11	03/11/2024	30/11/2024	Em Aprovação
☐	0001-M-2024-12-R.00	Relatório Mensal	2024-12	01/12/2024	28/12/2024	Rejeitado
☐	0001-M-2025-01-R.00	Relatório Mensal	2025-01	29/12/2024	01/02/2025	Rascunho



Portal do Projeto

Cronograma



Filtros personalizados

Refine a análise para uma visão segmentada

Filtros

Tarefas do cronograma

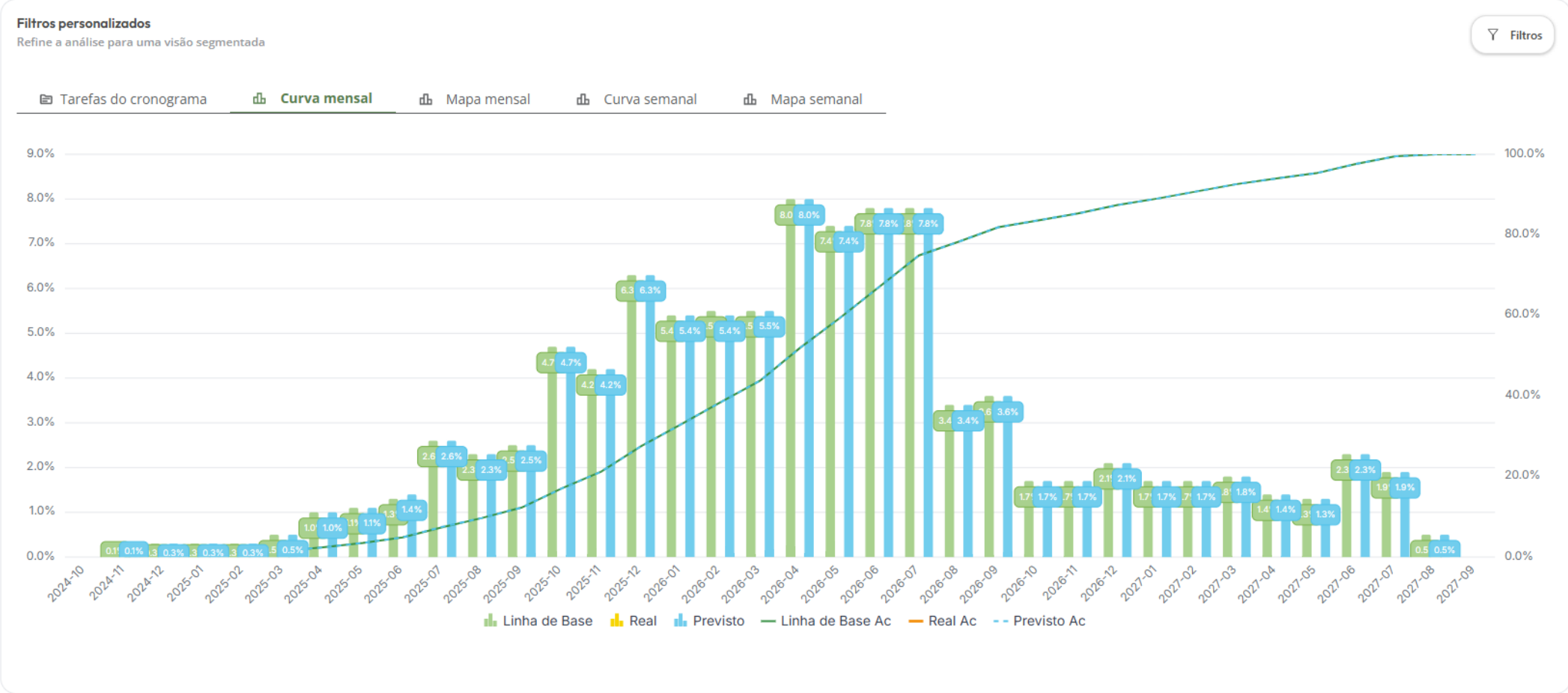
Curva mensal

Mapa mensal

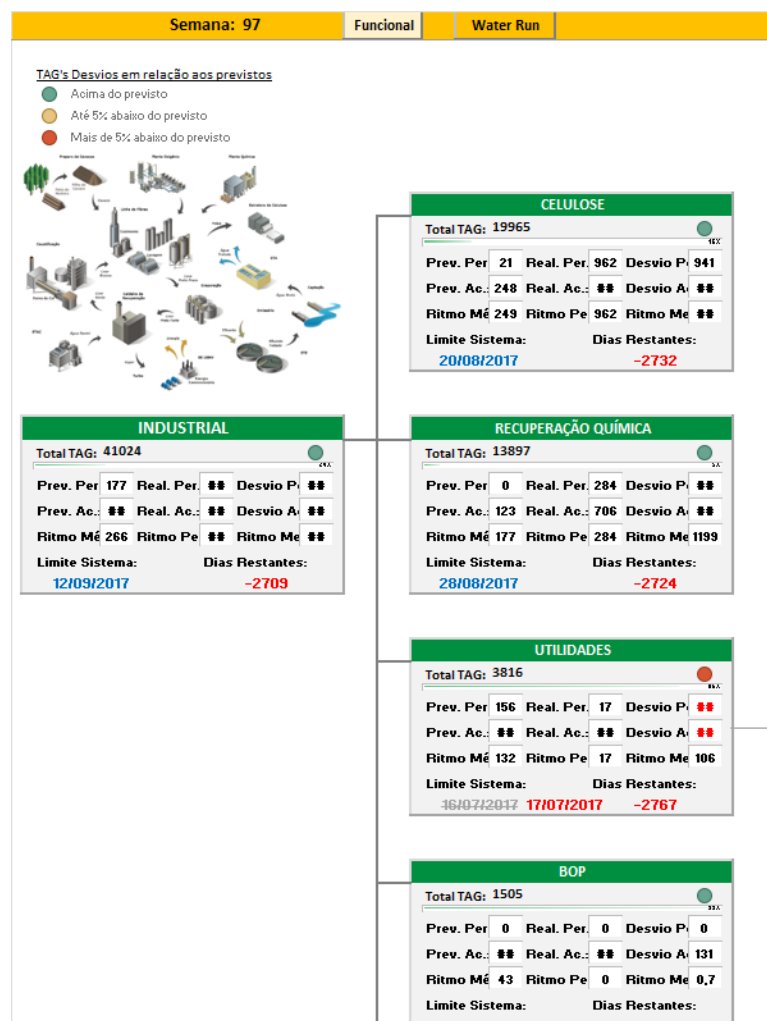
Curva semanal

Mapa semanal

Portal do Projeto



Comissionamento



TAG's Desvios em relação aos previstos

- Acima do previsto
- Até 5% abaixo do previsto
- Mais de 5% abaixo do previsto



ETA				
Total TAG: 832				
Prev. Per	27	Real. Per.	0	Desvio P: -27
Prev. Ac.	801	Real. Ac.	832	Desvio A: 31
Ritmo Mé	35	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		19/06/2017 *****	

SOP 01 - Sistema Actiflo				
Total TAG: 53				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	53	Real. Ac.	53	Desvio A: 0
Ritmo Mé	2,3	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		10/02/2017 *****	

Critico

SSOP 01.1				
Total TAG: 11				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	11	Real. Ac.	11	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,5	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		02/02/2017 *****	

Critico

SSO				
Total TAG: 16				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	16	Real. Ac.	16	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,7	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		20/01/2017	

SOP 02 - Actidgn				
Total TAG: 57				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	57	Real. Ac.	57	Desvio A: 0
Ritmo Mé	2,6	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		21/02/2017 *****	

SSOP 02.1				
Total TAG: 11				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	11	Real. Ac.	11	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,6	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		06/02/2017 *****	

SSO				
Total TAG: 25				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	25	Real. Ac.	25	Desvio A: 0
Ritmo Mé	1,1	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		21/02/2017	

SOP 03 - Filtros de Areia TGV				
Total TAG: 137				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	137	Real. Ac.	137	Desvio A: 0
Ritmo Mé	6,2	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		07/03/2017 *****	

SSOP 03.1				
Total TAG: 11				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	11	Real. Ac.	11	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,6	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		23/02/2017 *****	

SSO				
Total TAG: 51				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	51	Real. Ac.	51	Desvio A: 0
Ritmo Mé	2,3	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:		02/03/2017	

SOP 04 - Tanque de Água de Contralavagem				
Total TAG: 31				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	31	Real. Ac.	31	Desvio A: 0
Ritmo Mé	1,4	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:			

SSOP 04.1				
Total TAG: 5				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	5	Real. Ac.	5	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,2	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:			

SSO				
Total TAG: 9				
Prev. Per	0	Real. Per.	0	Desvio P: 0
Prev. Ac.	9	Real. Ac.	9	Desvio A: 0
Ritmo Mé	0,4	Ritmo Pe	0	Ritmo Me: 0
Limite Sistema:	Dias Restantes:			

Preparação para Startup



Dúvidas

Thank You

Break Slide