



PROJETO PUMA



Projeto



• Capacidade

- 1.100 kt Eucalipto
- 400 kt Fibra Longa

• Start up

- 1º. Tri 2016

• Energia

- 150 MW

Mercados e produtos diversificados

O PROJETO PUMA PRODUZIRA 3 TIPOS DIFERENTES DE FIBRAS, DIFERENCIAL FRENTE AOS DEMAIS PROJETOS DE CELULOSE NO BRASIL.



CELULOSE DE
EUCALIPTO
BEKP
EM FARDOS



CELULOSE DE
PINUS
BSKP
EM FARDOS



CELULOSE FLUFF
EM BOBINAS
FEITA COM
POLPA DE PINUS



MAR 12

Pegada de Puma no local da Fabrica



MAR 13



Início da Terraplanagem

ABR 13



Canteiro de Obra inicial

JUL 13



Manilhas dos Sistemas de Drenagem



MAR 14



Marco da Pedra Fundamental – Início mobilização

JUN 14



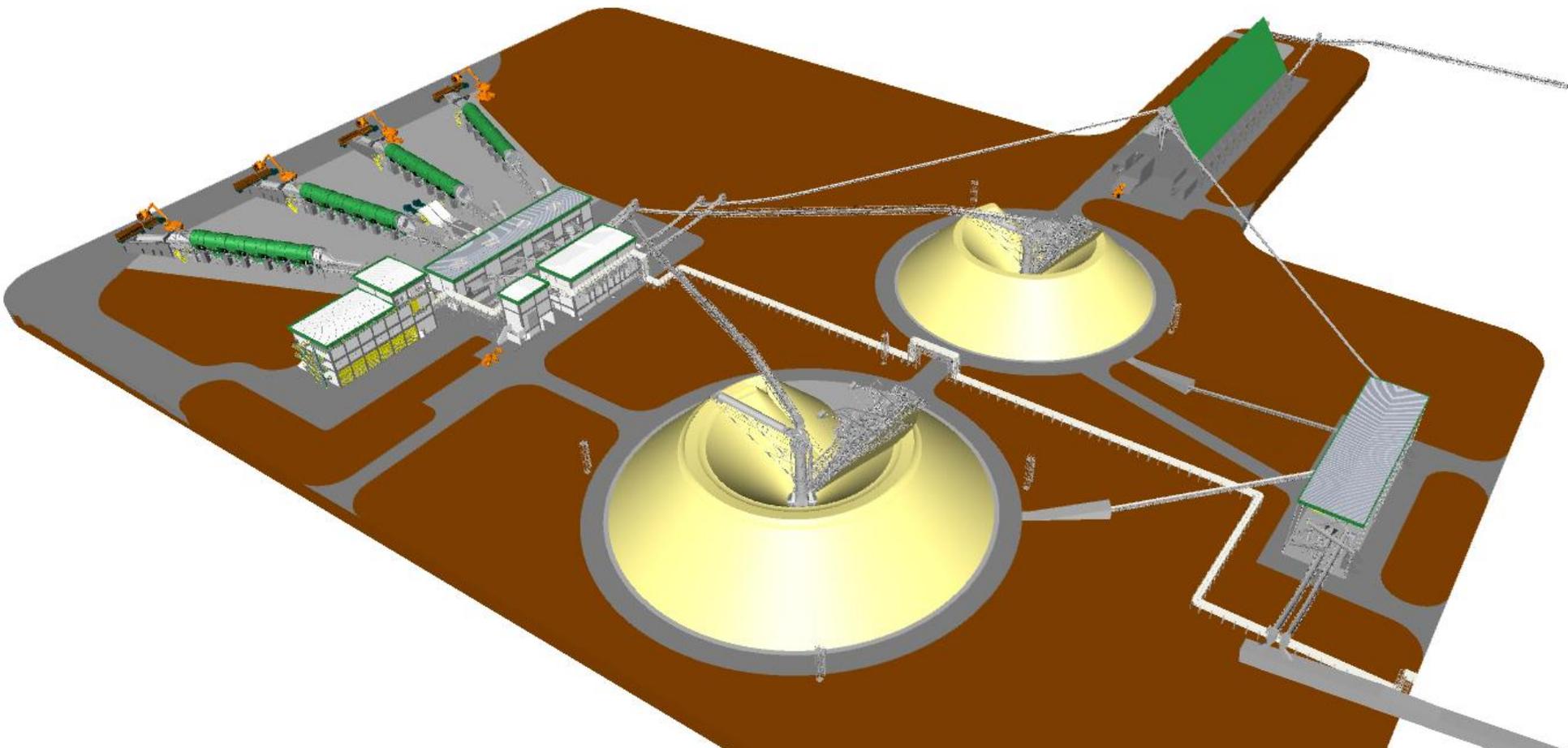
Inicio Obras Civis - Primeira Estaca 06 JUN 14 Linha de Fibras

NOV 15



Nov 15

4 linhas de 350 m³sol/h cada – trabalhando com pinus e eucalipto



4 linhas de 350 m³sol/h cada
trabalhando com pinus e eucalipto





PUMA PROJECT

PROJETO PUMA



Pine and Eucalyptus Pulp.

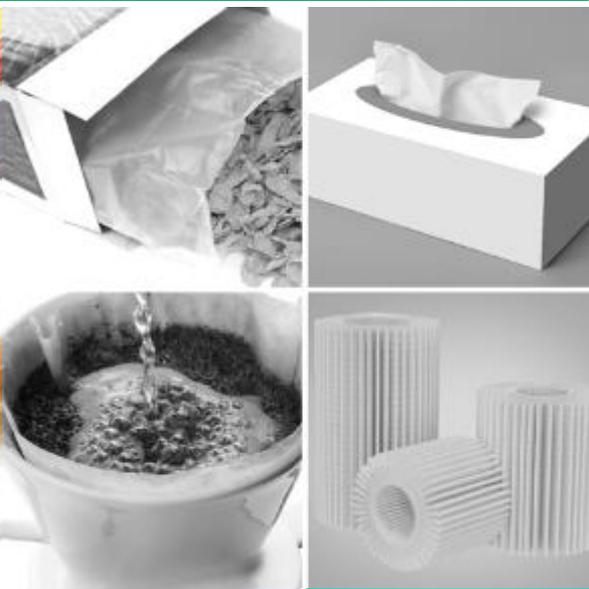
*Celulose fibra longa de Pínus e
Celulose fibra curta de Eucalipto.*

**Solutions in Pine and
Eucalyptus pulp for most
diverse industry
applications.**

*Soluções em celulose de fibra
curta e fibra longa, para as mais
diversas aplicações na indústria.*

Pine Fluff Pulp for disposable hygiene products.

*Celulose Fluff de Pínus para Fraldas
descartáveis e Absorventes higiênicos.*



Klabin

klabin.com.br



Papéis Higiênicos, Toalhas e Lenços descartáveis



Papéis de Imprimir & Escrever

Pine and Eucalyptus Pulp.

*Celulose fibra longa de Pínus e
Celulose fibra curta de Eucalipto.*



Papel cartão



Papéis Especiais (filtros, papéis kraft branco, etc)

Klabin como fornecedor único para três tipos de celulose:

- ✓ Fibra Curta
- ✓ Fibra Longa
- ✓ Fluff

Fraldas infantis:
2014-18: 4,9%

Absorventes Higiênicos
2014-18: 3,2%

Em 2016 Klabin será a 1ª fabricante de
Celulose Fluff de fibra longa no Brasil

Fraldas geriátricas:
2014-18: 6,5%
2014: 18,7%

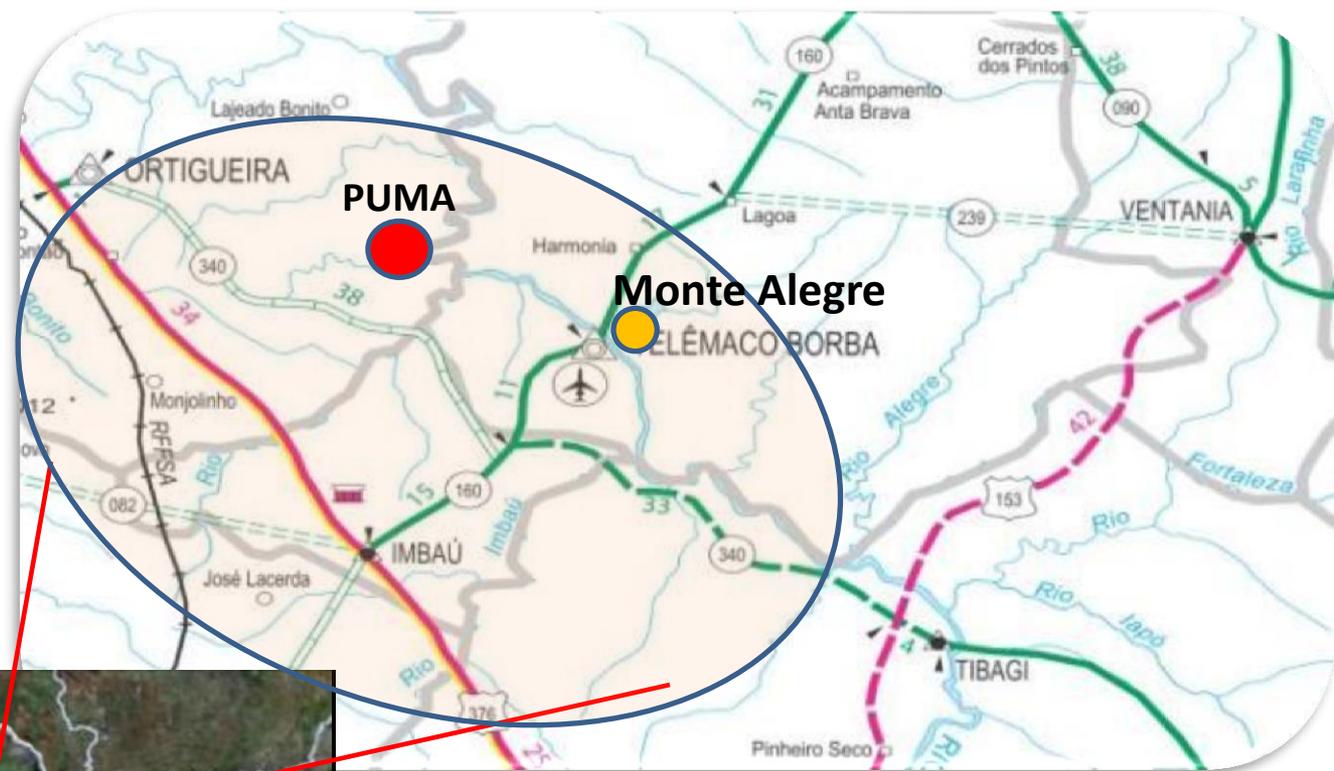


**Pine Fluff Pulp for
disposable hygiene products.**

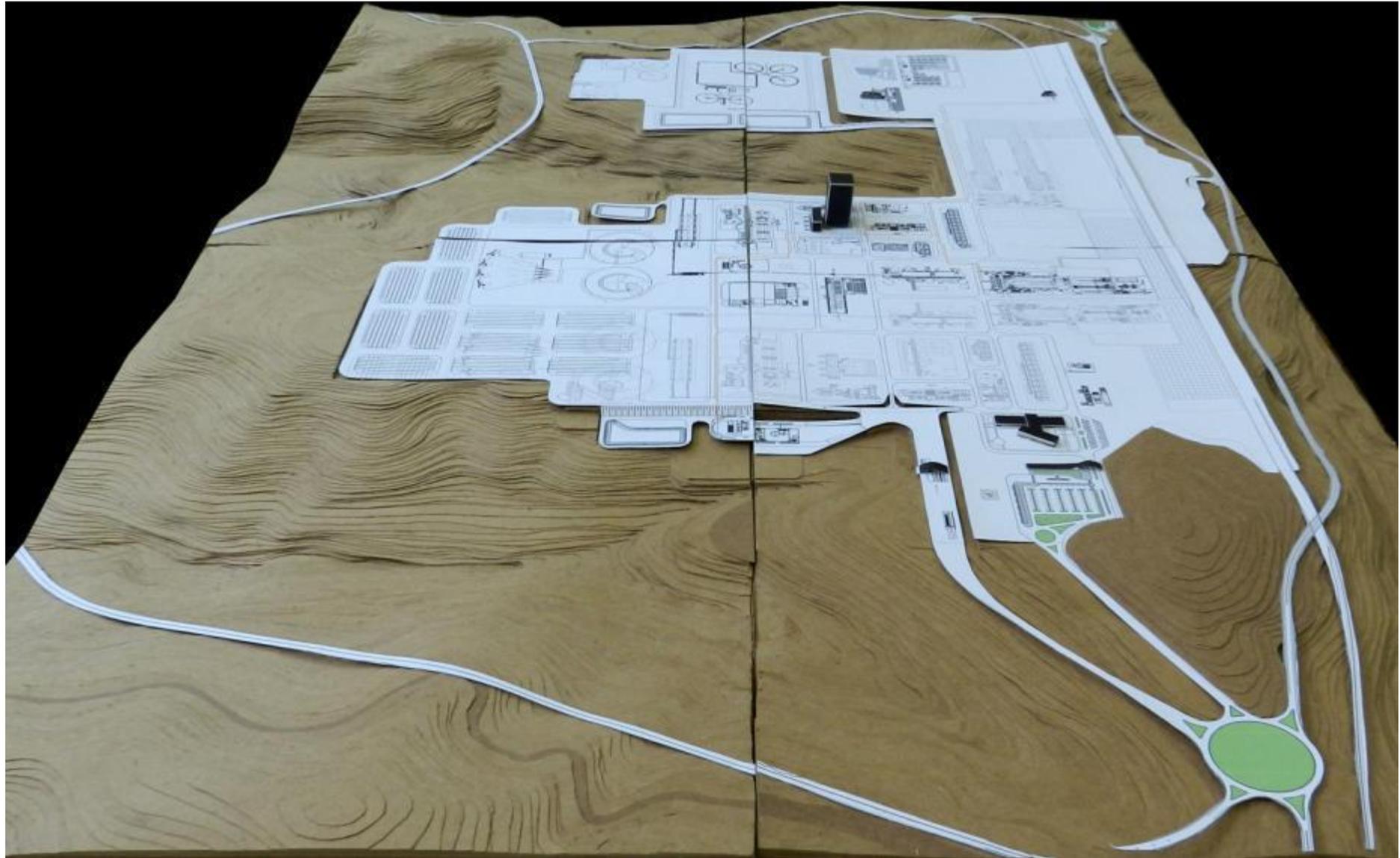
*Celulose Fluff de Pínus para Fraldas
descartáveis e Absorventes higiênicos.*



Localização

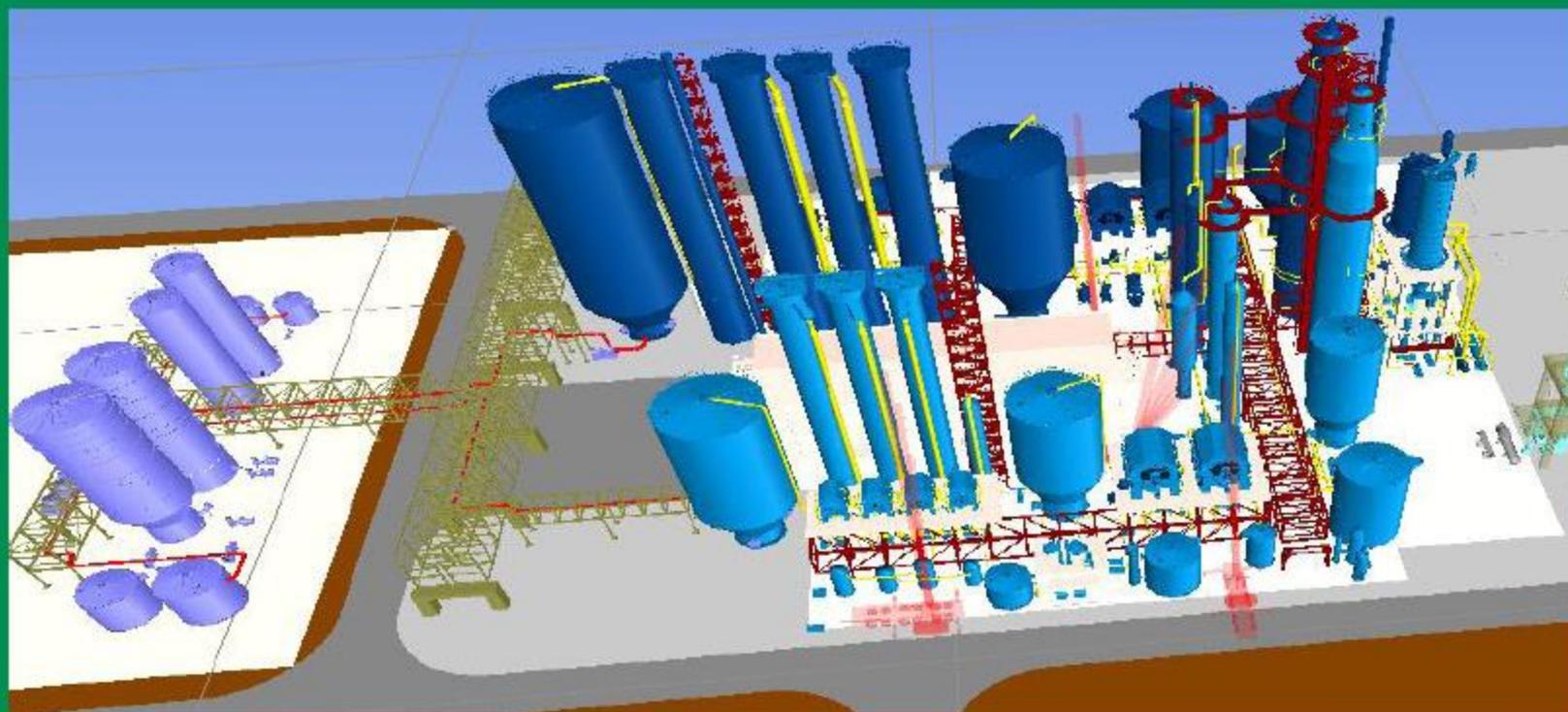






Projeto Puma





linha EUCALIPTO
3.500 ADt/d

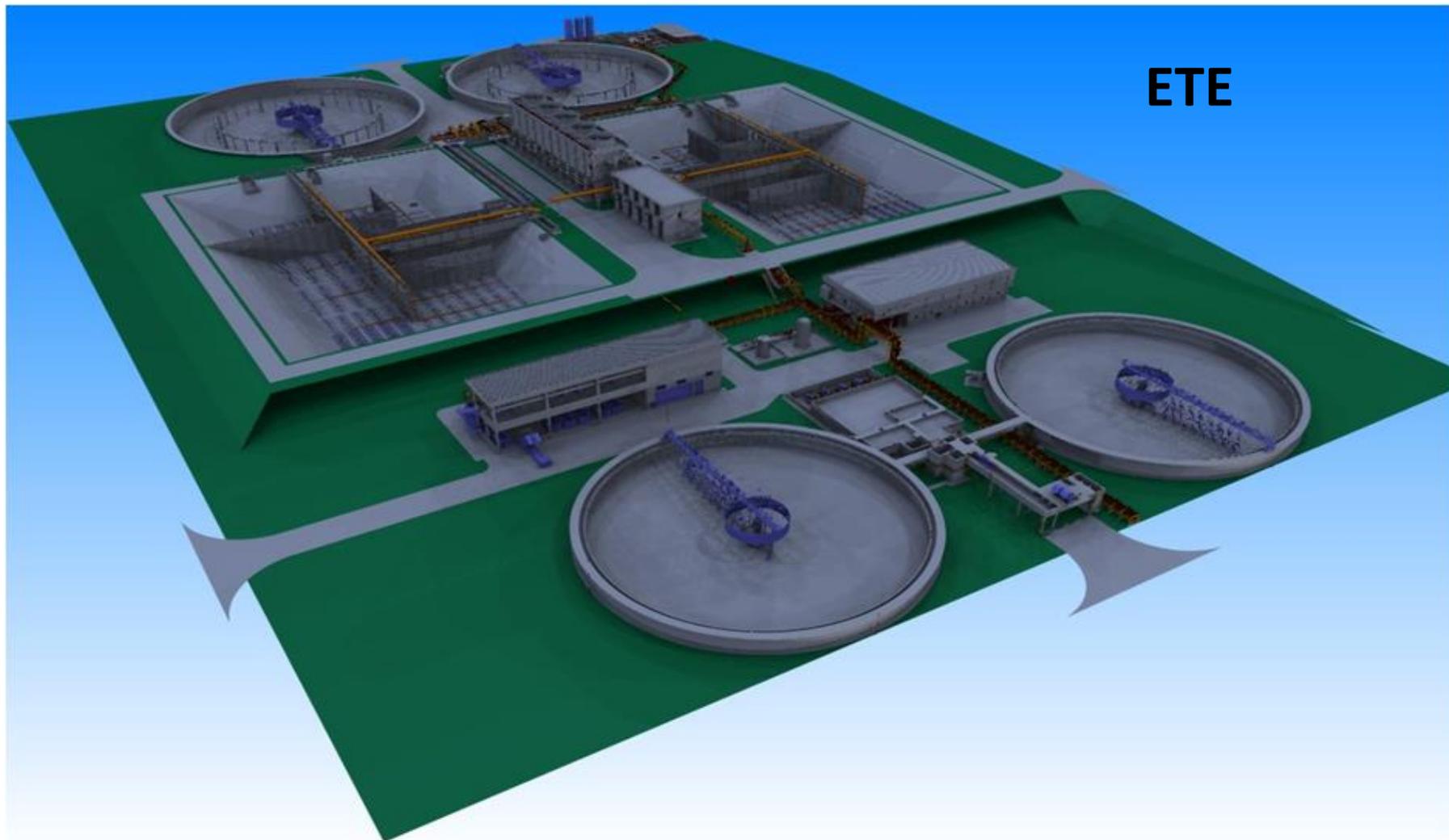
2 linhas
de polpa
branqueada

linha PINUS
1.300 ADt/d



Desaerador para a Caldeira de Recuperação Chegando ao PUMA em 16 Nov 14

Projeto Puma



ETE

Projeto Puma

Tubulação Efluentes





Clarificadores Primário e Secundário Norte
- OUT 14 -



Projeto Puma

ETE / ETA / SE 230kV



Projeto Puma

Ferrovias



Projeto Puma

Armazém Paranagua



Projeto Puma

Locomotiva e Vagões



O Que Já Está Funcionando

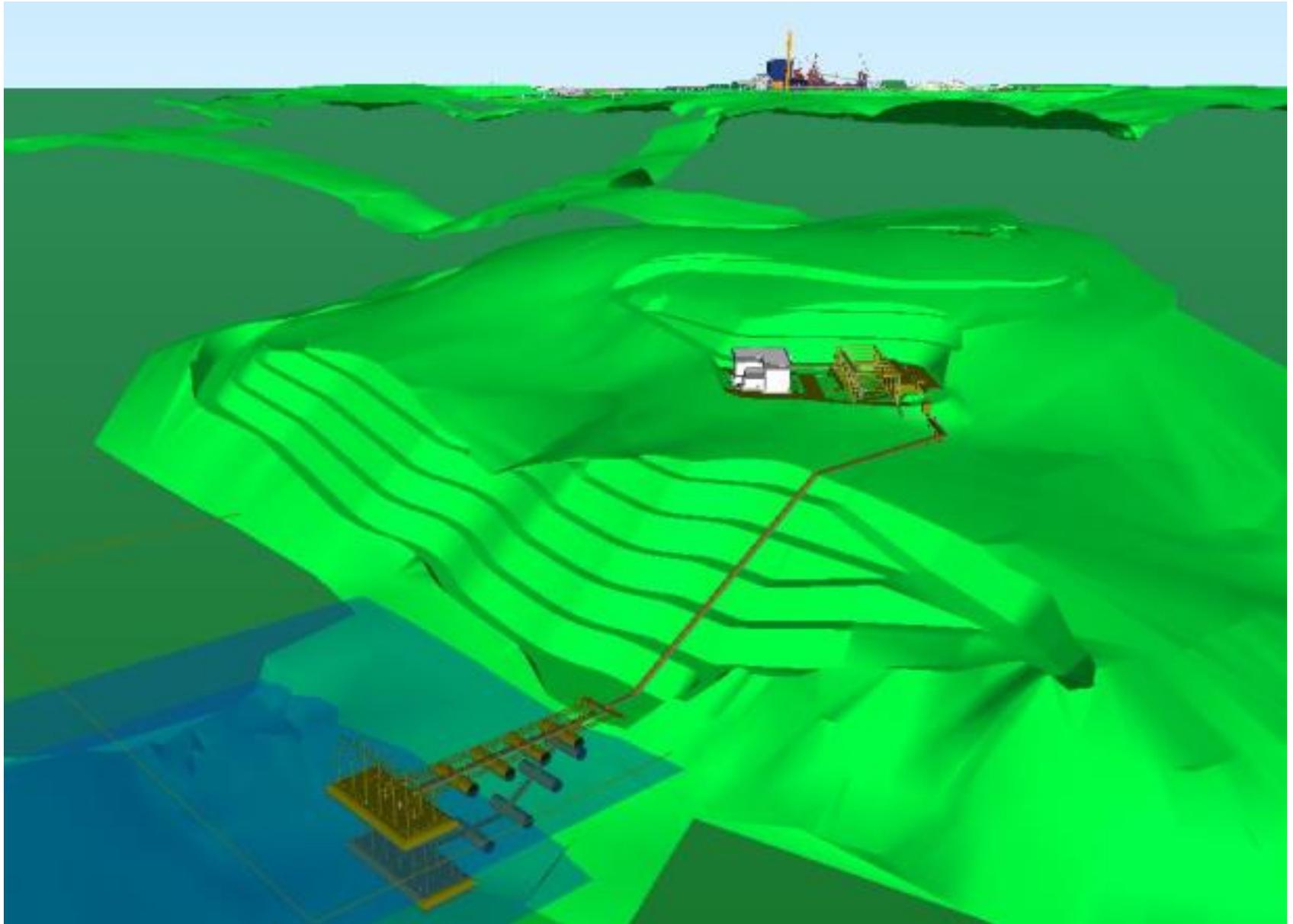


Linhas de Transmissão e SE 230kV

Maio e Agosto de 2015



Projeto PUMA - Captação de Água



Projeto PUMA - Captação de Água



Projeto Puma



**Lançamento do Emissário
Submarino de Efluentes**

30 Set 2015



Projeto Puma

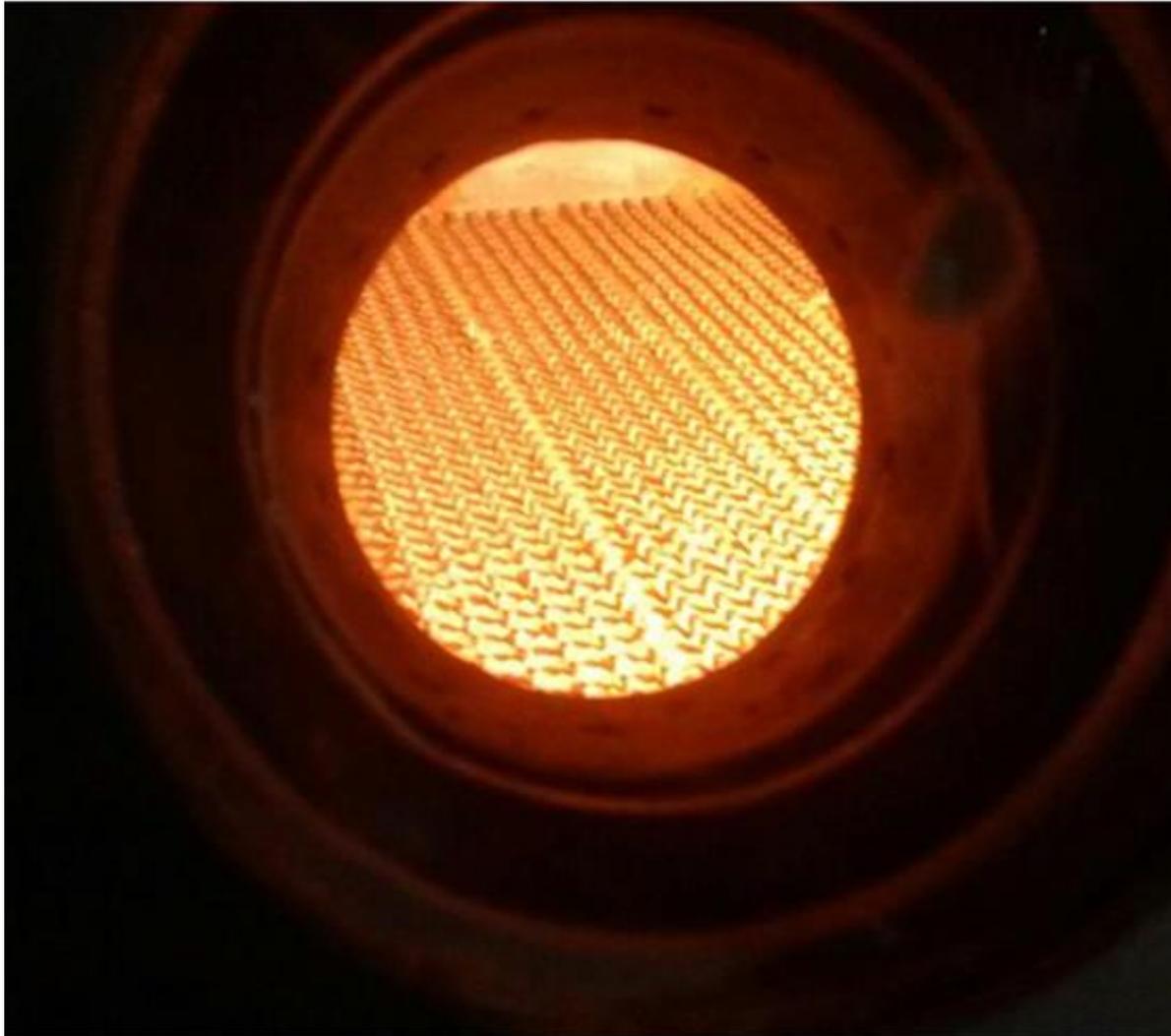


Início da Geração de Vapor!!

Caldeira Auxiliar

21 Out 2015

Projeto Puma



Início da Geração de Vapor!!

Caldeira Biomassa

02 Nov 2015

Projeto Puma



Início da Geração de Vapor!!

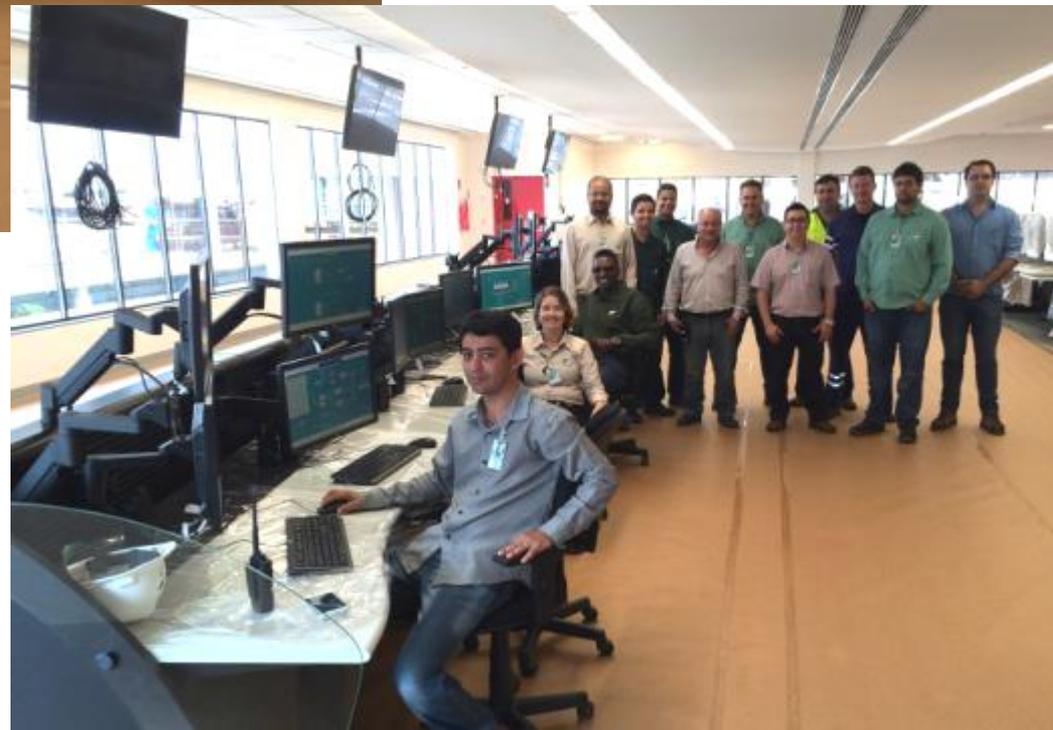
Caldeira Biomassa

02 Nov 2015

Projeto Puma

**Início Operações na
Sala de Controle**

19 Nov 2015





KLABIN - Projeto PUMA