

The background is a blue-tinted industrial scene. On the right, a worker in a hard hat and safety glasses is looking at blueprints. The scene is filled with complex metal structures, pipes, and cranes. A large, semi-transparent blue circle is overlaid on the left side of the image.

RD ENGENHARIA



► VISÃO

Ser uma empresa de referência, reconhecida como a melhor opção dos clientes, parceiros, colaboradores e investidores, pela qualidade na prestação de serviços e um atendimento totalmente diferenciado.

VIS
ÃO

▶ **MISSÃO**

Atender com excelência as demandas dos clientes, prestando serviços que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

MIS
SÃO





▶ VALORES

- ✓ Superação dos resultados
- ✓ Capacitação/treinamento
- ✓ Inovação
- ✓ Integridade e ética
- ✓ Valorização Humana
- ✓ Melhoria Contínua

VA
LO
RES

QUEM SOMOS

Na RD ENGENHARIA, oferecemos serviços completos para os mais diversos setores industriais tais como mineração, óleo gás, consultoria técnica e treinamentos.



Mineração



Óleo gás



Consultoria e
Treinamentos

The background is a grayscale industrial scene featuring a large truck on the left and a complex refinery or chemical plant on the right. A prominent diagonal blue overlay covers the center of the image. The text 'NOSSOS SERVIÇOS' is overlaid on the bottom left, with 'NOSSOS' in white bold font and 'SERVIÇOS' in a white outline font.

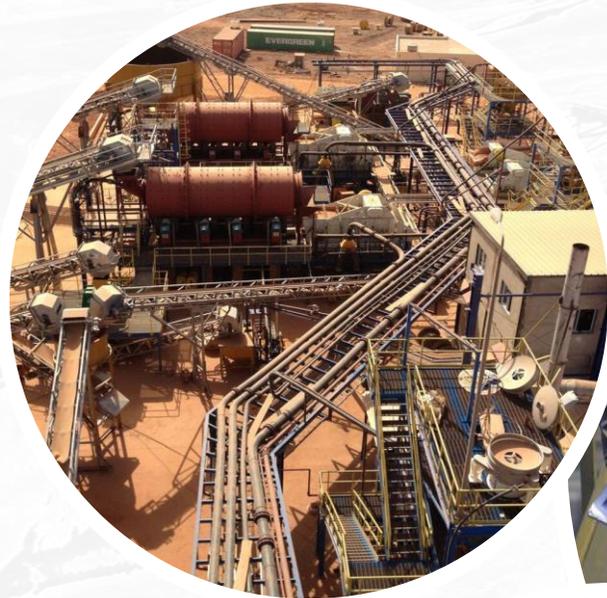
➤ **NOSSOS**
SERVIÇOS

**Sistemas de
bombeamento
de água,
esgoto e
polpas.**



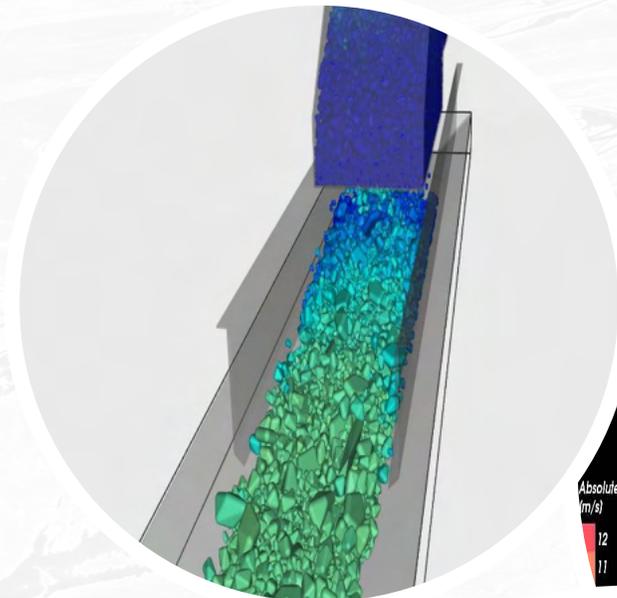
Sistemas de manuseio a granel envolvendo equipamentos tais como:

- **Transportadores**
- **Alimentadores**
- **Chutes**

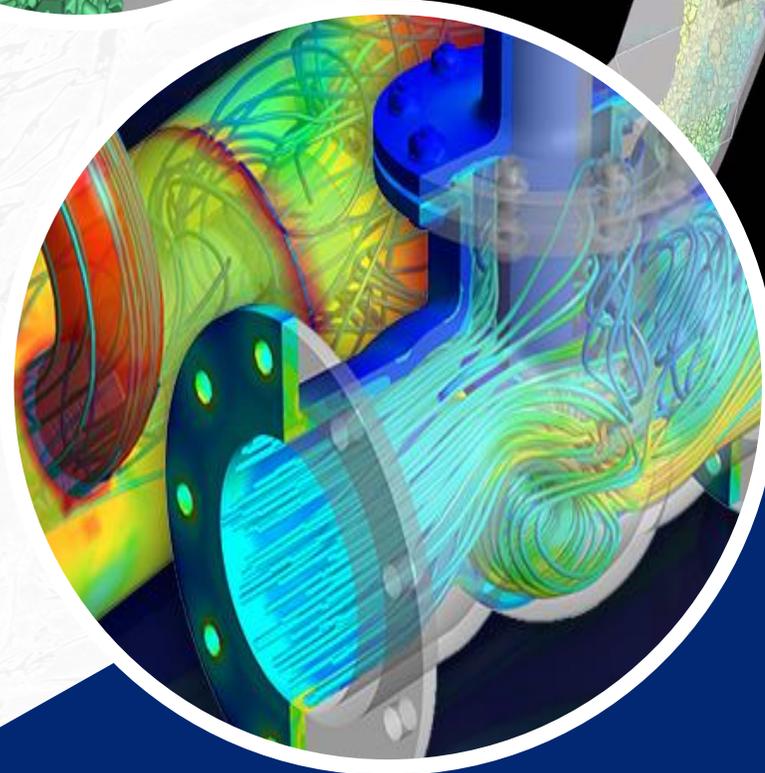
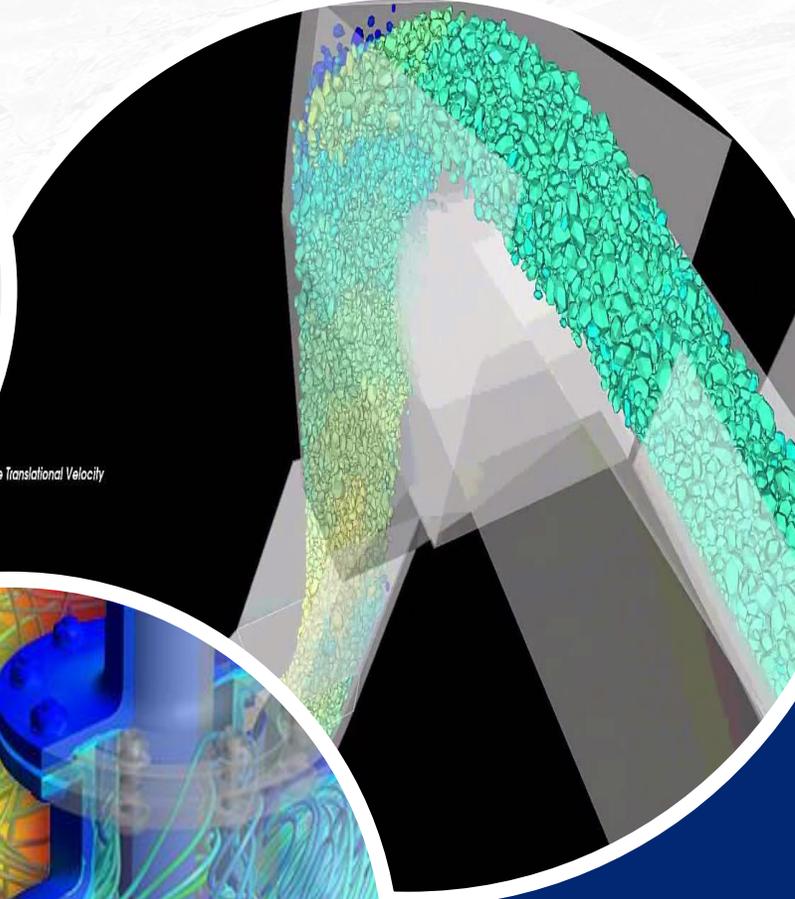


➤ **Simulação DEM
em chutes**

➤ **Simulação CFD
em sistemas fluidos**



Absolute Translational Velocity
(m/s)
12
11



Sistemas de despoeiramento e transporte pneumático



Sistemas de drenagem de efluentes oleosos, químicos e sanitários



Sistema de combate a incêndio, distribuição de ar comprimido, oxigênio, vácuo, nitrogênio e gás natural



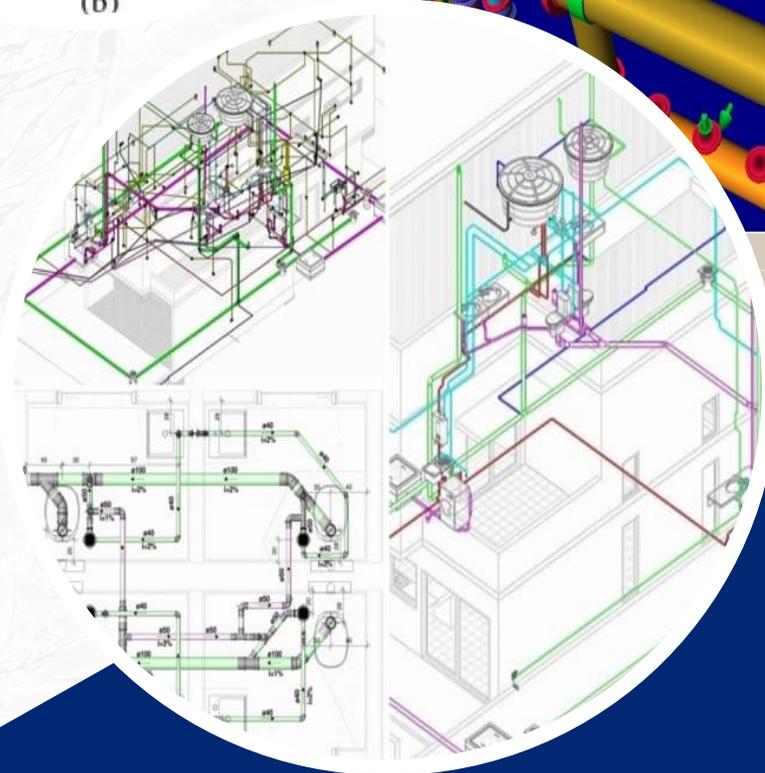
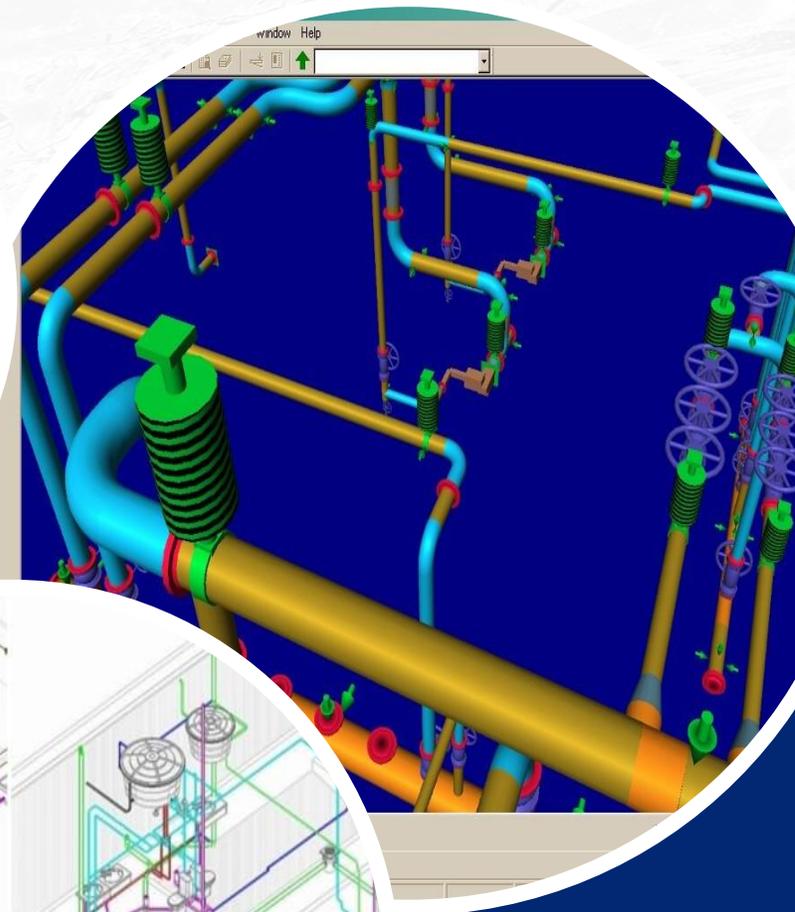
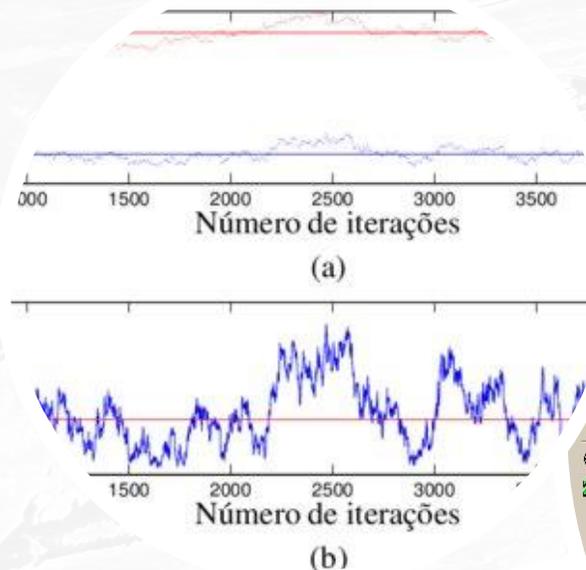
**Dimensionamento,
seleção, comissionamento
e treinamento industrial
em diversos equipamentos
de processo como
compressores, bombas de
vácuo, ciclones e filtros
diversos**



Dimensionamento de tanques e vasos de pressão



**Projeto de tubulações,
através de cálculos
hidráulicos, análises de
transiente e
flexibilidade.**

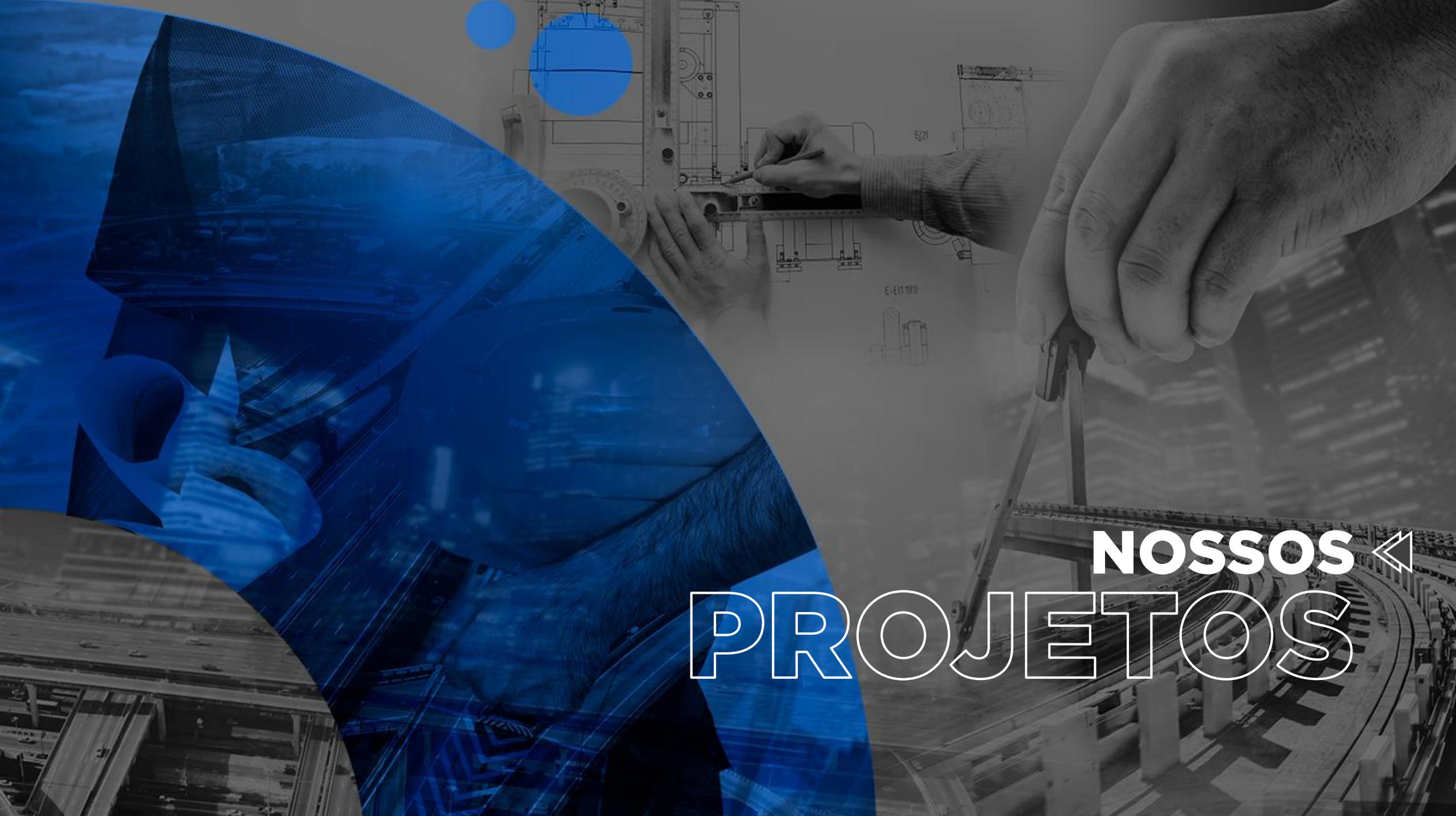


Medições de campo, e comissionamento com:

- **Tubo de pitot para gases e líquidos**
- **Câmeras térmicas para sistemas de HVAC**
- **Medidores de vazão ultrassônico**
- **Medidor ultrassônico de espessura**
- **Anemômetros, dentre outros**

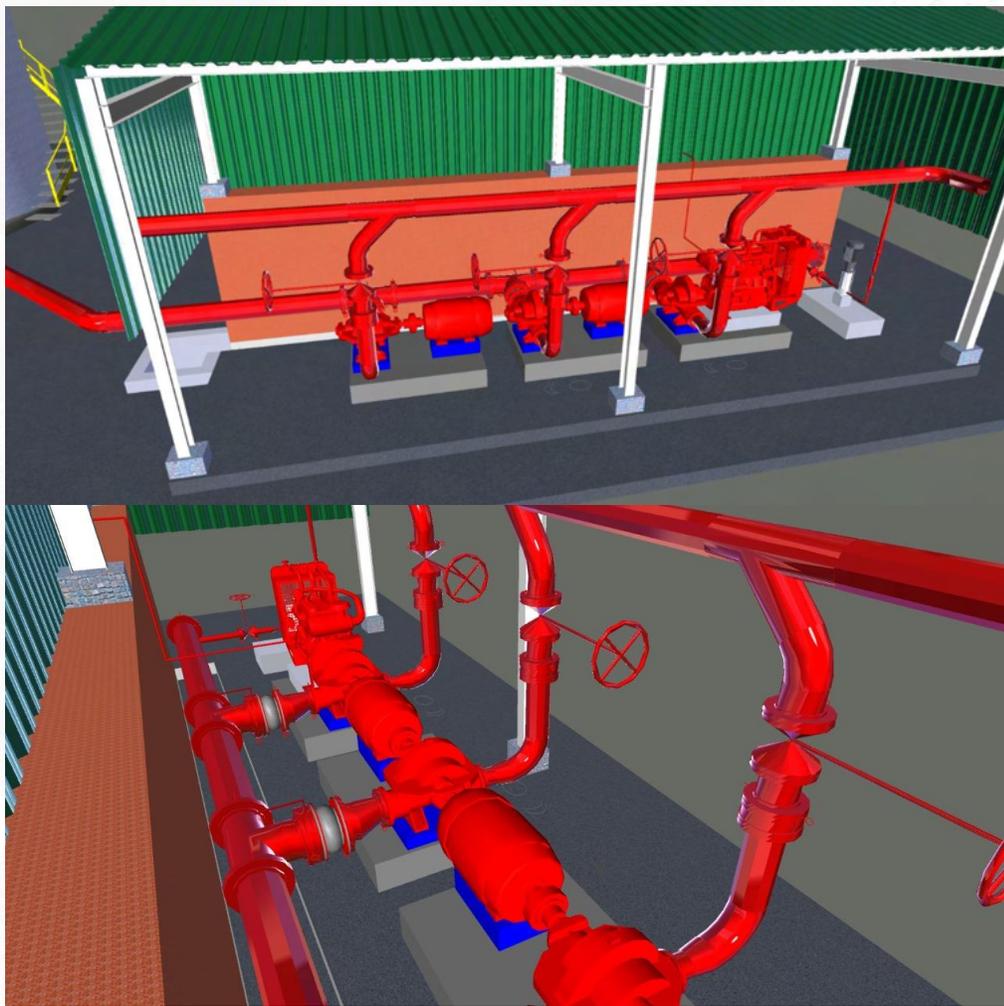
Levantamento de campo com trenas digitais e scaneamento a laser





NOSSOS ◀
PROJETOS

SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DA PELOTIZAÇÃO



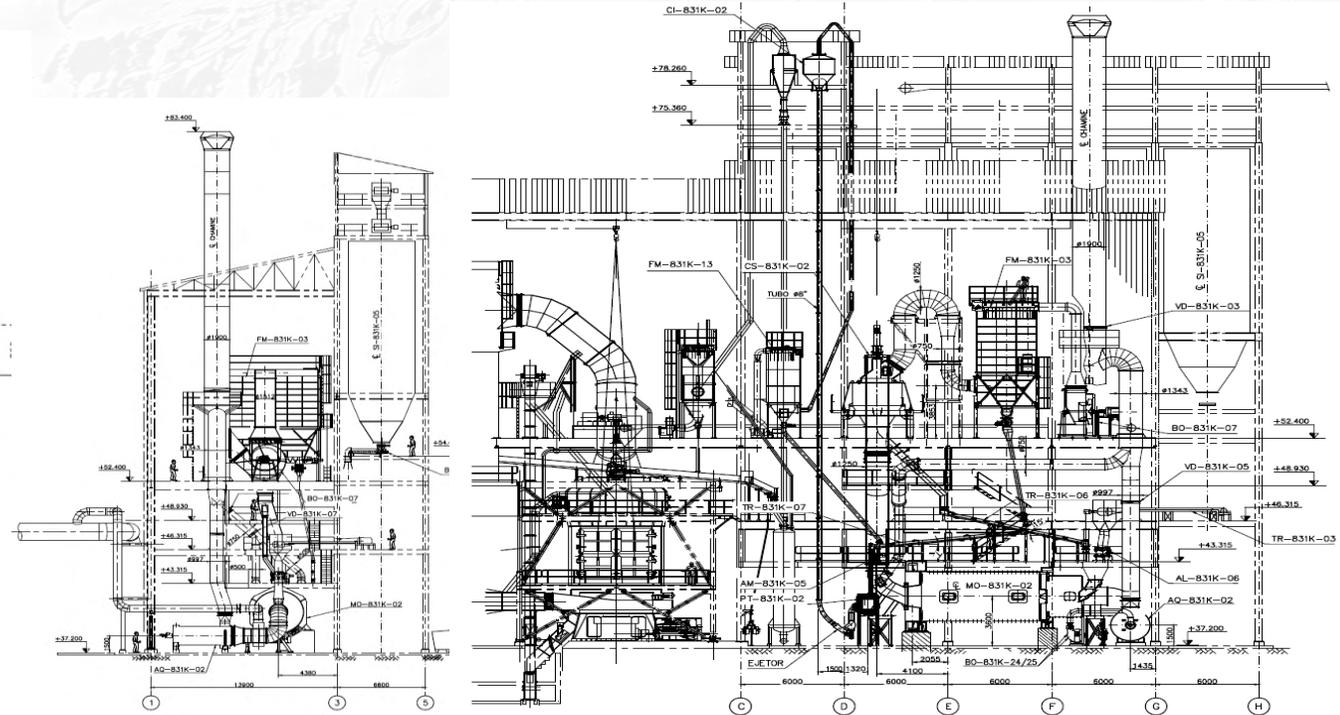
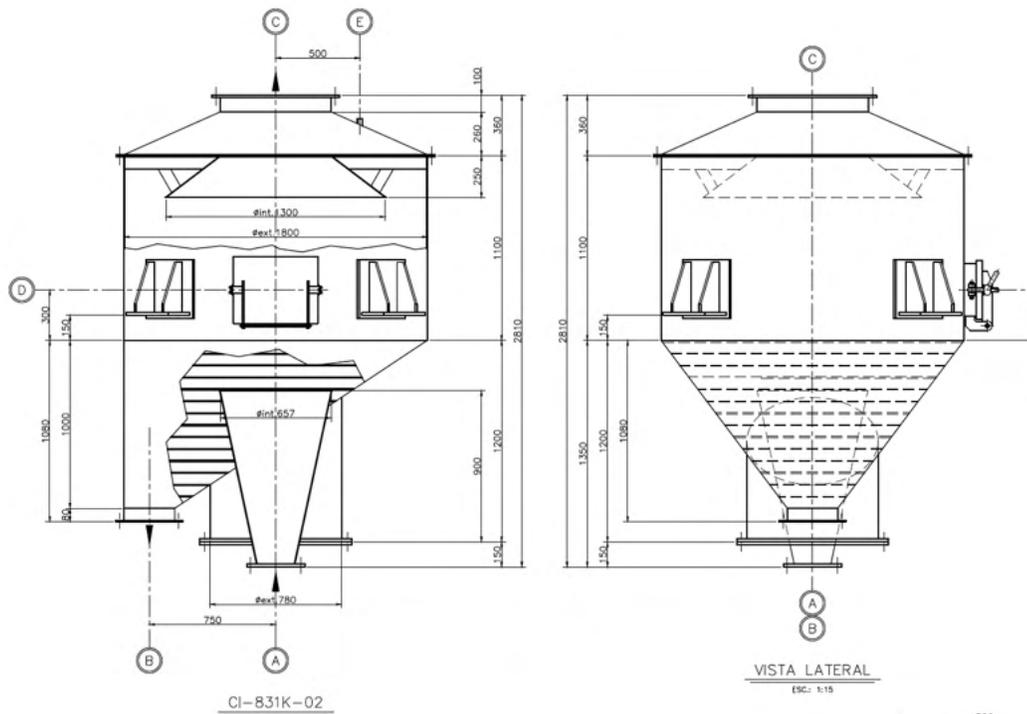
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES SANITÁRIOS PARAUPEBAS-PA



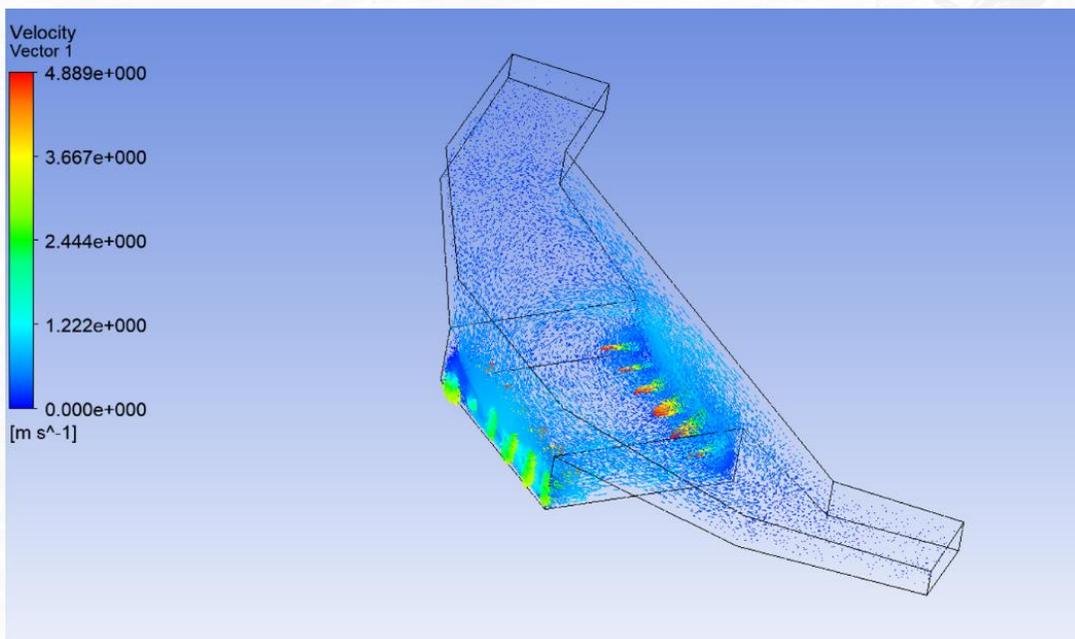
Estação de tratamento de esgoto com capacidade de 675m³/dia.

SISTEMA DE TRANSPORTE PNEUMÁTICO PRÉDIO MOAGEM DA PELOTIZAÇÃO SÃO LUIS

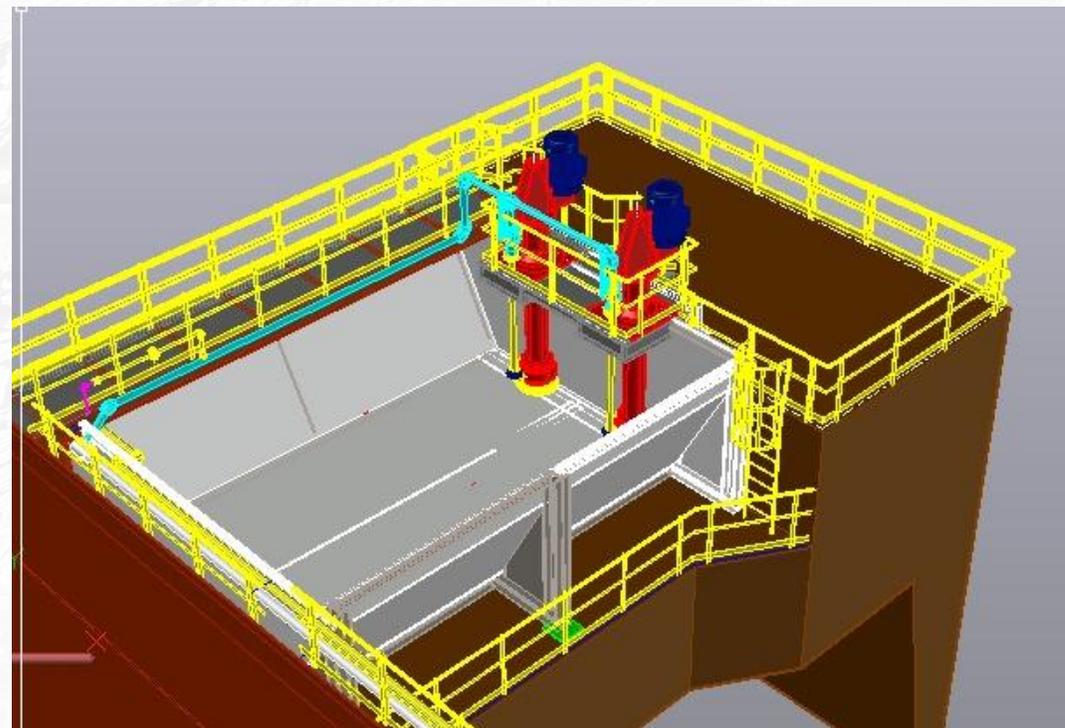
ADAPTAÇÃO DO PROCESSO DE MOAGEM DE AREIA PARA CALCÁRIO NA DA PELOTIZAÇÃO SÃO LUIS



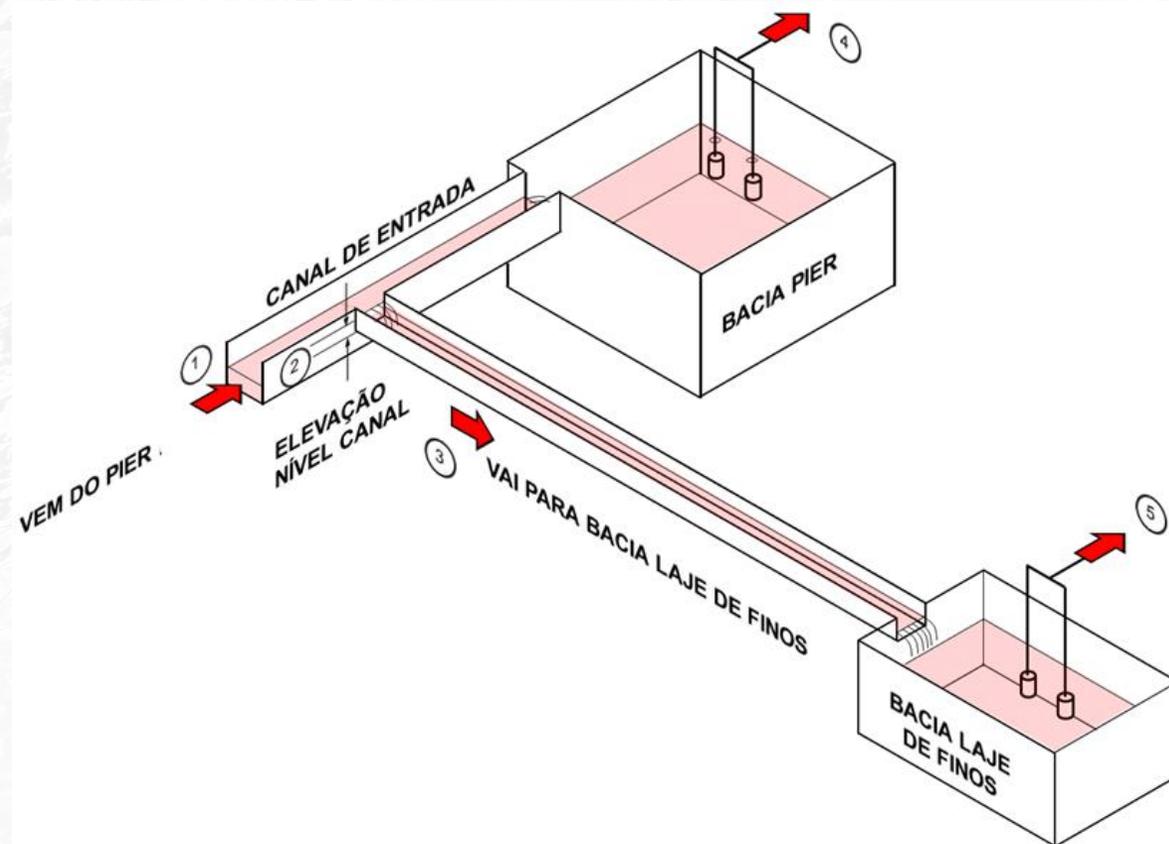
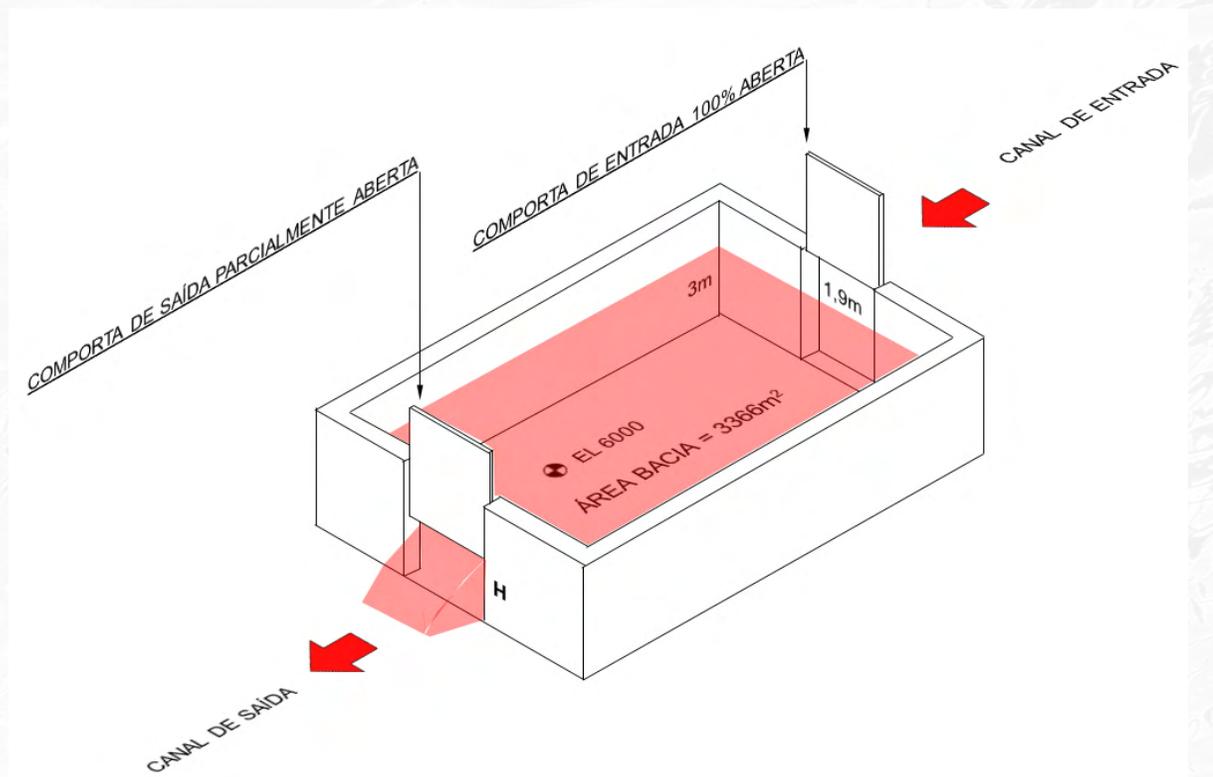
SISTEMA DE AGITAÇÃO DE CAIXAS METÁLICAS DO PIER I VALE SÃO LUÍS



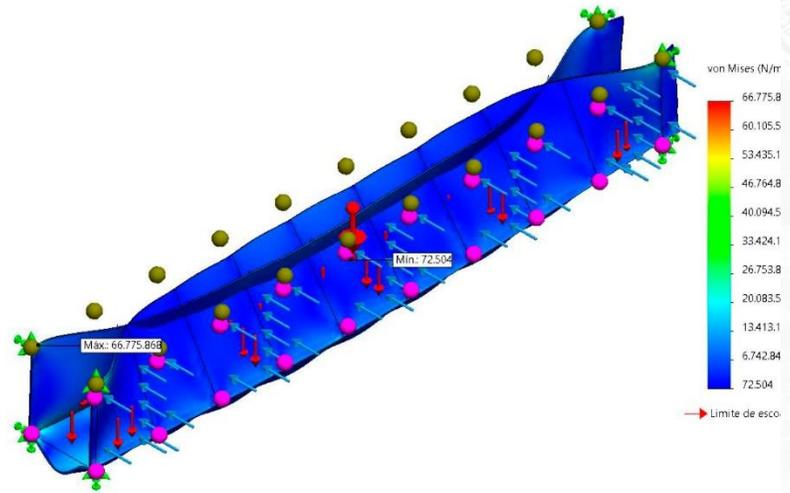
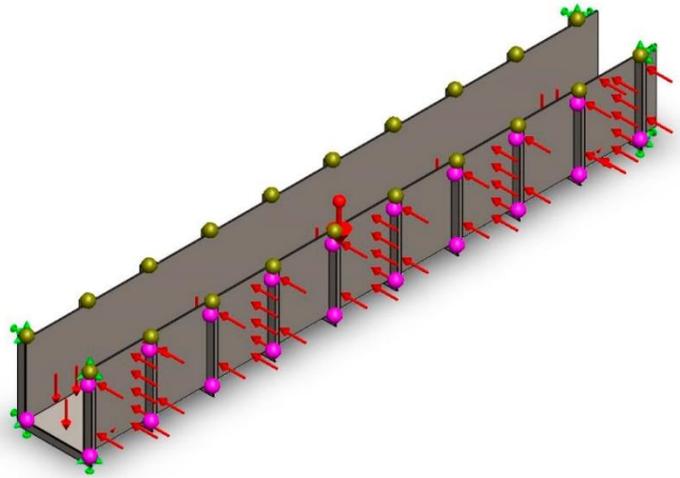
TANQUES DE POLPA DO SISTEMA DE DRENAGEM DO PIER I VALE SÃO LUÍS



SIMULAÇÃO HIDROLÓGICA NAS BACIAS DE DECANTAÇÃO EM PIERS

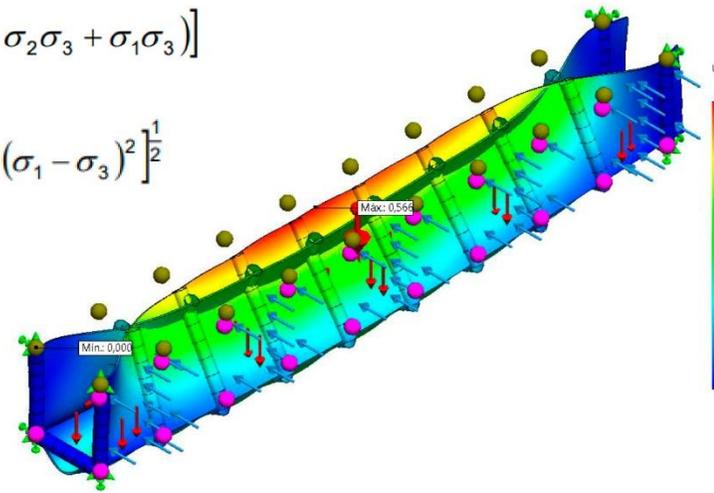


CALHA DE SLURRY DE TRANSBORDO DOS REATORES ANGLOGOLD – CRIXÁS GO



$$[\sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 - 2\nu(\sigma_1\sigma_2 + \sigma_2\sigma_3 + \sigma_1\sigma_3)]$$

$$\frac{1}{2} \left[(\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_2 - \sigma_3)^2 + (\sigma_1 - \sigma_3)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$



Forças resultantes

Forças de reação

Conjunto de seleção	Unidades	Soma X	Soma Y	Soma Z
Modelo inteiro	N	1,709	33,083,8	0,000976562

Momentos de reação

Conjunto de seleção	Unidades	Soma X	Soma Y	Soma Z
Modelo inteiro	N.m	-137,729	0,465187	7,17856

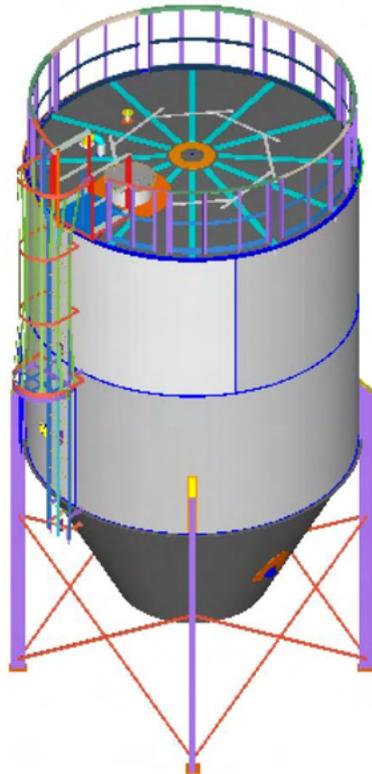
Forças de corpo livre

Conjunto de seleção	Unidades	Soma X	Soma Y	Soma Z
Modelo inteiro	N	0,0558632	2,248,2	0,000516921

Momentos de corpo livre

Conjunto de seleção	Unidades	Soma X	Soma Y	Soma Z
Modelo inteiro	N.m	0	0	0

TANQUE REJEITO – ANGLOGOLD – CRIXÁS GO



TQ REJEITO		
Descrição	Valor	Und
Vazão Nominal	136,6	m ³ /h
Fator de Projeto	20	%
Vazão de Projeto	163,9	m ³ /h
Tempo de Residência	30	min
Borda Livre	500	mm
Volume Útil Tanque	81,96	m ³
Diâmetro Calculado	4708	mm
Altura Cilíndrica	4708	
Altura Cônica	2354	
Altura Final	7562	mm
Ângulo do Cone	45	°
Diâmetro Cone	1736	mm
Volume Útil Final do Tanque	103	m ³

$$\text{Espessura} = t = \frac{4,9 * D * (H - 0,3) * G}{Sd} + Ca$$

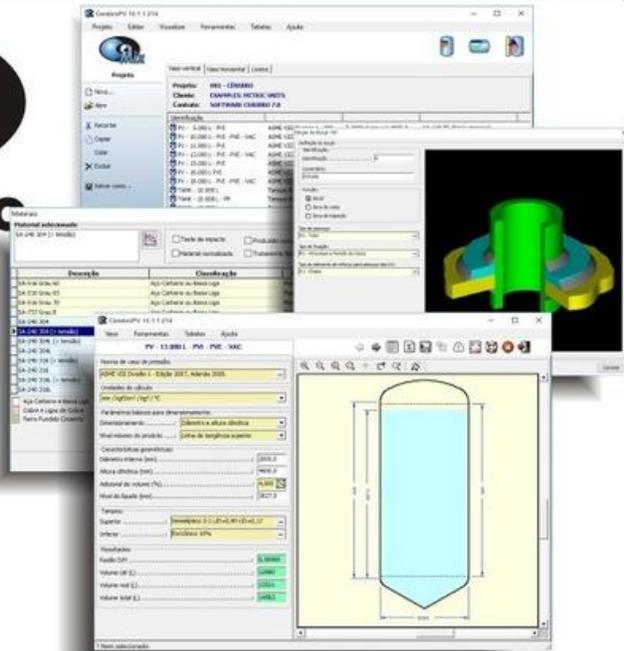
$$\text{Tensão Fundo} = S = \frac{td - Ca}{t - Ca} * Sd$$



► **NOSSOS**
SOFTWARES



cérebro



CerebroPV 10.1

Software para Cálculo de Vasos de Pressão
conforme ASME Code, Section VIII, Division 1

TechnoSoft - AML Version 5.81.6 - AMETank Ver. 7.6 -> C:\TechnoSoft\Applications\AMETank\AMETank-7.6\Modules\AMETank-application-7.6\general-resources\Examples\LAVtank.mdl

Model Tree

- Tank-API-650-US-0001
 - 3D-Model
 - Roof
 - Bottom
 - Sumps
 - Connections
 - Shell
 - Base-Columns
 - Anchor-Chair-Bolts
 - Grounding Lugs
 - Name-Plate
 - Additional Name-Plates
 - Stairway-And Platform
 - Additional Stairway
 - Radial Stairway
 - Baffle
 - Gauge-Pole
 - Support-Legs
 - Skit
 - tank-design-summary-overview-object
 - tank-nameplate-information-summary-object

Tank Model API-650 Ed-12 (US Units)

Parameter	Value	Unit
Tank Diameter Based On	Center Line	
Tank Diameter (Center Line)	210	R
Tank Height	48	R
Maximum Liquid Level	42.5	R
High High Liquid Level	41.49	R
Normal Working Level	40.99	R
Minimum Liquid Level	4.5	R

Operating Conditions

Parameter	Value	Unit
Minimum Design Temperature	30	F
Design Temperature	120	F
Maximum Operating Temperature	120	F
Internal Gauge Pressure (Design)	0	psi

AMETank Application 7.6 Copyright 1992-2014 TechnoSoft Inc.

Job (job)

Job	Date
Calculations Date (calculations_date)	2014-9-18-7:54
Manufacturing or Inspection Date (manufacturing or inspection date)	18-Sep-2014
Designer (designer)	Williams
Project (project)	LAVtank

Appendix X Modulus Of Elasticity Editor (Table X-5a and X-5b)

MATERIAL NAME	100 °F
1 100	28100000
2 200	27500000
3 300	27000000
4 400	26400000
5 500	25900000

AMETank Version 7.6
Release/Update Date: 2014-06-26



Microsoft Excel 2003 - Belt Analyst - 08.000

File Edit View Tools Window Help

Material Input Data		Belt Input Data		Other Input Data		
Material Cat	1 2 3 4	Type of belt / Steel Cord	Steel	Reference ID	Tab 1	Tab 2
Layer	Layer Size	Width (mm)	3000	Number of Pulleys	2	2
Capacity (kg)	10000	Speed for all Data (m/s)	4.00	Rolling Losses	6.000	6.000
Capacity (kg/h)	2400	Friction Coefficient	0.05	Troughing Angle (deg)	35	35
Maximum Loop Size (mm)	32	Top Cover Thickness (mm)	15.00	Roll Diameter (mm)	170	170
Looping Angle (deg)	20.0	Bottom Cover Thickness (mm)	6.00	Roll Diameter (mm)	400	400
Internal Friction Angle (deg)		Height Right		Total Length for Tab (m)	24.40	20.00
Take-up Input Data		Circle Modulus (kN/m)		Forward T8 (kg)		
Take-up Type	Gravity Take-up	Number of Pulleys in Belt		Roll Installation - Reference	CSMA 5A	
Roll Load Tension (kN)	200.000	Roll Radius (mm)		Type / Manufacturer		
Take Friction Factor	1.1	Rolling Loss Factor				

Material / Take-up / Load / Plot

Motor Input Data	
Motor Station	1
Type	WFO
Number of Motors on Pulley 1 or 2	1
Maximum Rating per Motor (kW)	1400
Motor Voltage (V)	
Service Factor (SF)	0.80
Maximum Starting Torque (%)	
Motor Slip (%)	
Service - Motor (kg/m)	150.0
Service - Friction (kg/m)	
Rolling Torque Load (kN)	
Motor Load Cont. Torque (kW)	8.0

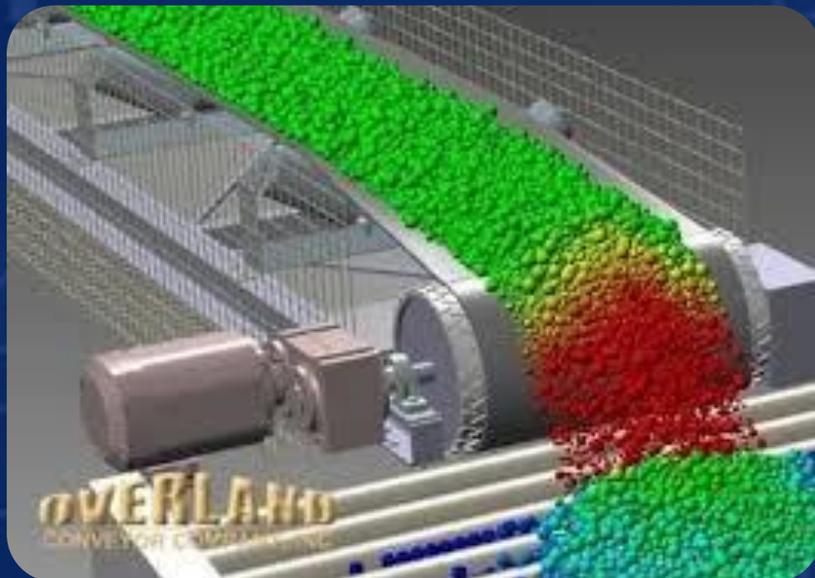
Material Critical Section Loading

Type: 600-DR
 Troughing: +10000 mm
 Mass: 600.0 kg/m
 Density: 1200 kg/m³
 Service Factor: 1.1
 Max. Lump Size: 12 mm

CSMA Standard Edge Distance = 122 mm
 Edge Distance = 200 mm
 CSMA Standard Roller 1: 200 mm
 % Area CSMA Roller = 17.5, 1.0%
 Material Weight = 121 kg/m

Roll Width = 1400 mm
 Roll Thickness = 20.0 mm
 Roll Speed = 6.00 m/s
 Trough Radius = 200 mm
 Trough Angle = 35 deg
 Roll Diameter = 170 mm

File Edit View Tools Window Help
 Material / Loading / Tab 1 / Tab 2 / Material / Other / Plot / Take-up / Other / Plot / Material / Loading / Tab 1 / Tab 2 / Material / Other / Plot / Take-up / Other / Plot



About Belt Analyst

Belt AnalystTM
Version 12.3.2.16746 Pro

OVERLAND
CONVEYOR COMPANY, INC
www.overlandconveyor.com

Software for the design of troughed, bulk material handling belt conveyors.

Warning: This computer program is protected by copyright laws and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.

Copyright 1999 - 2012 by Overland Conveyor Company, Inc, Lakewood, Colorado, USA

License No.: 0

OK



NOSSOS ◀◀
CLIENTES





Obrigado!

Entre em contato e **Saiba Mais!**

Clique nos ícones para acessar



(98) 3019-1616



contato@engenhariard.com



www.engenhariard.com



Alameda dos Alecrins – Loteamento Praia Azul CEP: 65.110.00 – São José de Ribamar

