

Projeto:

Análise CFD e projeto do rotor do sistema do exaustão dos altos fornos

Fabricante: LCI Ventiladores

Local: São Gonçalo/CE

Data: OUT/22

Duração: 15 dias

Equipe: 03 consultores

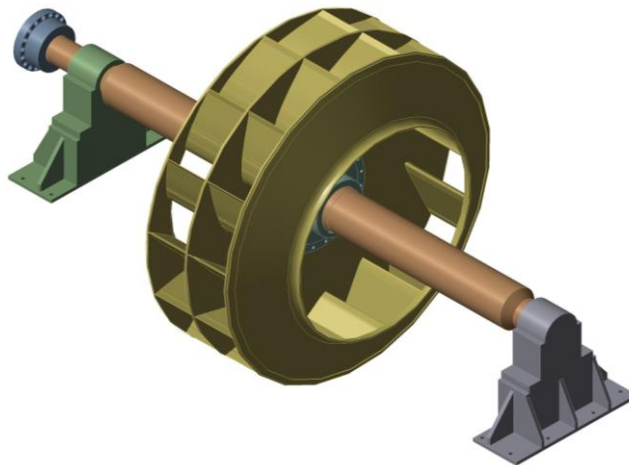
OBJETIVOS

- **Realizar visita técnica** para escaneamento em 3D do rotor, voluta e chaminé.
- **Levantar** as características do ventilador e suas condições de operação
- **Avaliar o desempenho aerodinâmico** do ventilador responsável pela exaustão dos altos fornos
- **Projetar o rotor** para atender a vazão necessária para a correta remoção de gases de exaustão



DESAFIOS

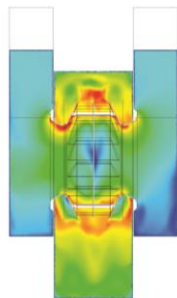
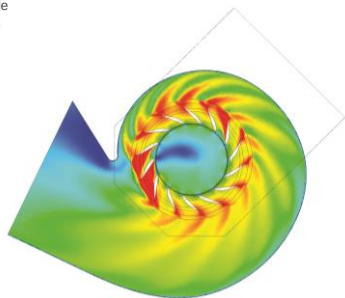
- Acessar ao interior do ventilador centrífugo para realizar o escaneamento em 3D
- Avaliar o desempenho do ventilador centrífugo
- Adaptar às características de operação (potência do motor e dimensões) o novo rotor a ser projetado e instalado
- Realizar as medições após *start-up*



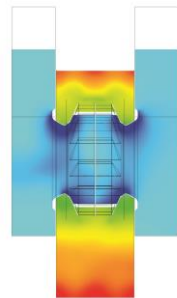
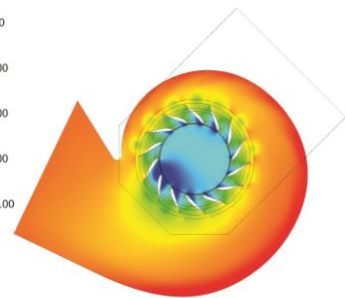
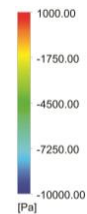
RESULTADOS

- Vazão e pressão e potência consumida e construção da curva característica do ventilador
- Análise modal e modos de vibração

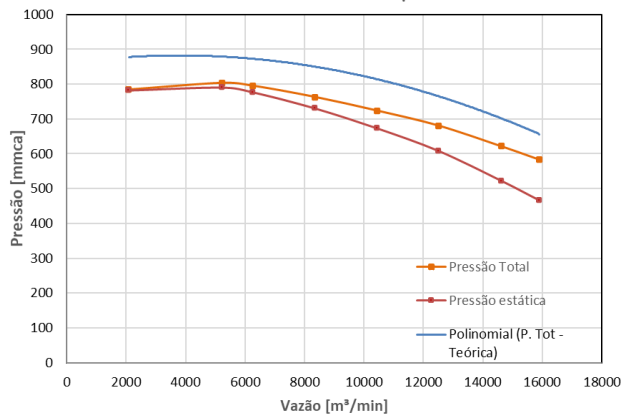
Velocidade



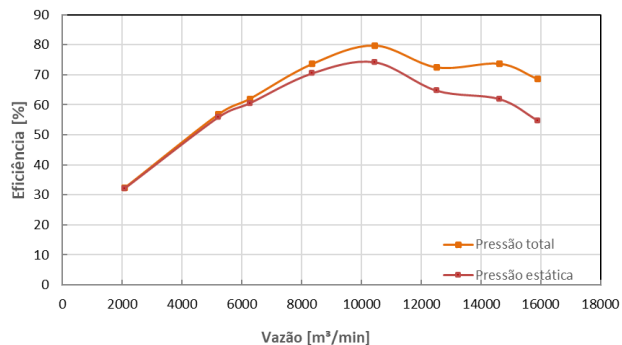
Pressão



Curva de desempenho



Curva de eficiência



Projeto:

Análise CFD e projeto do rotor do sistema do exaustão dos altos fornos

Fabricante: LCI Ventiladores

Local: São Gonçalo/CE

Data: OUT/22

Duração: 15 dias

Equipe: 03 consultores