

**CONGRESSO ABES  
FENASAN 2017**

# **LIÇÕES APREENDIDAS SOBRE O USO ENERGÉTICO DO BIOGÁS DE ETEs OPERANDO EM ESCALA PLENA**



# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## **Objetivo:**

Apresentar as iniciativas de aproveitamento energético do biogás, no âmbito da COPASA MG e a sua importância e entraves para a empresa .

# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

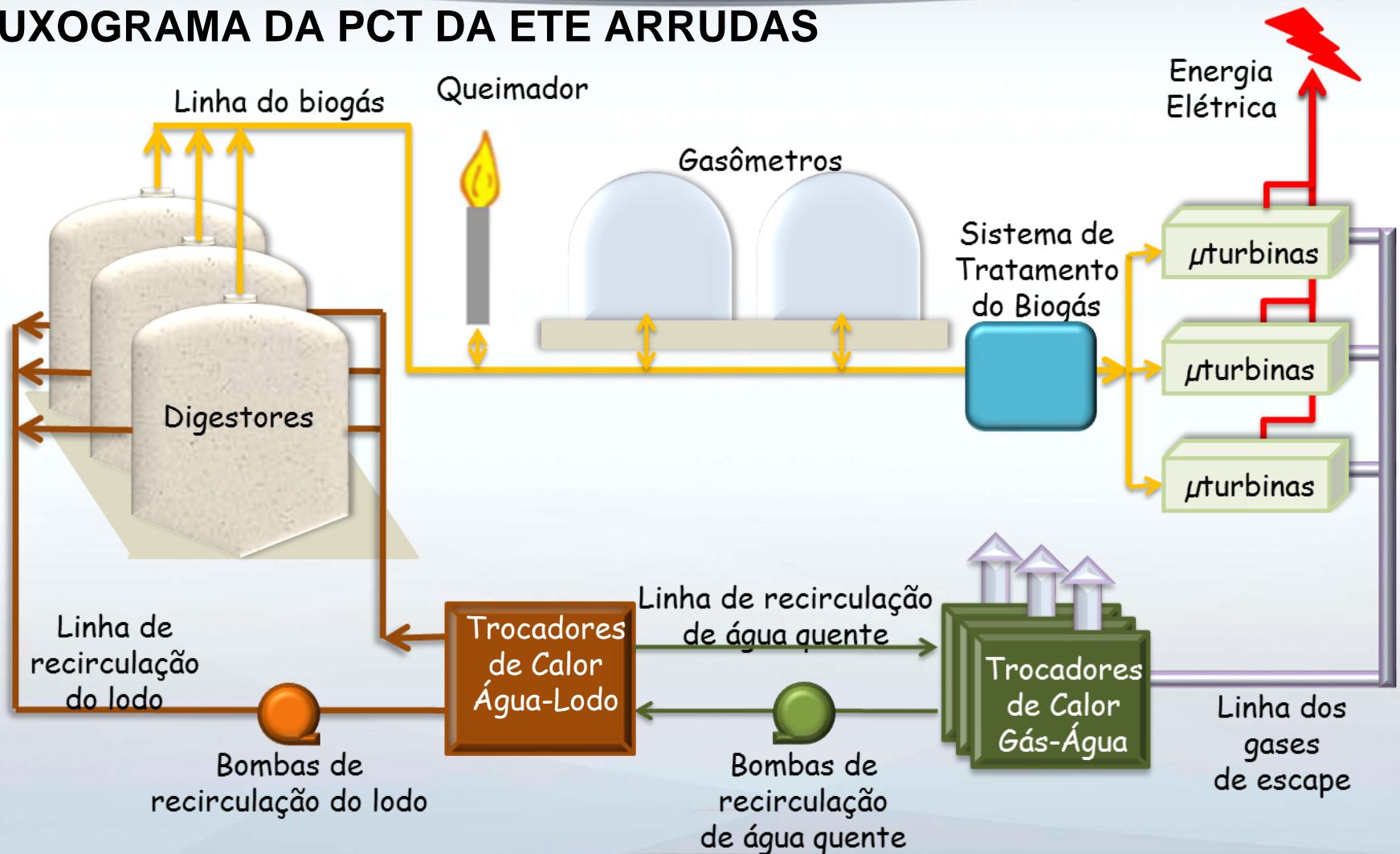
## APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS NA ETE ARRUDAS

- ✓ Potência instalada: 2,4 MW
- ✓ Paralelismo à rede de distribuição
- ✓ Consumo de energia elétrica da ETE: 1MWh
- ✓ Geração de energia: 0,5 MWh
- ✓ 21ª maior consumidora de energia da COPASA MG
- ✓ 1ª em produção de biogás da COPASA MG
- ✓ Despesa evitada com energia elétrica em torno de R\$ 200.000,00/mês



# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## FLUXOGRAMA DA PCT DA ETE ARRUDAS



# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

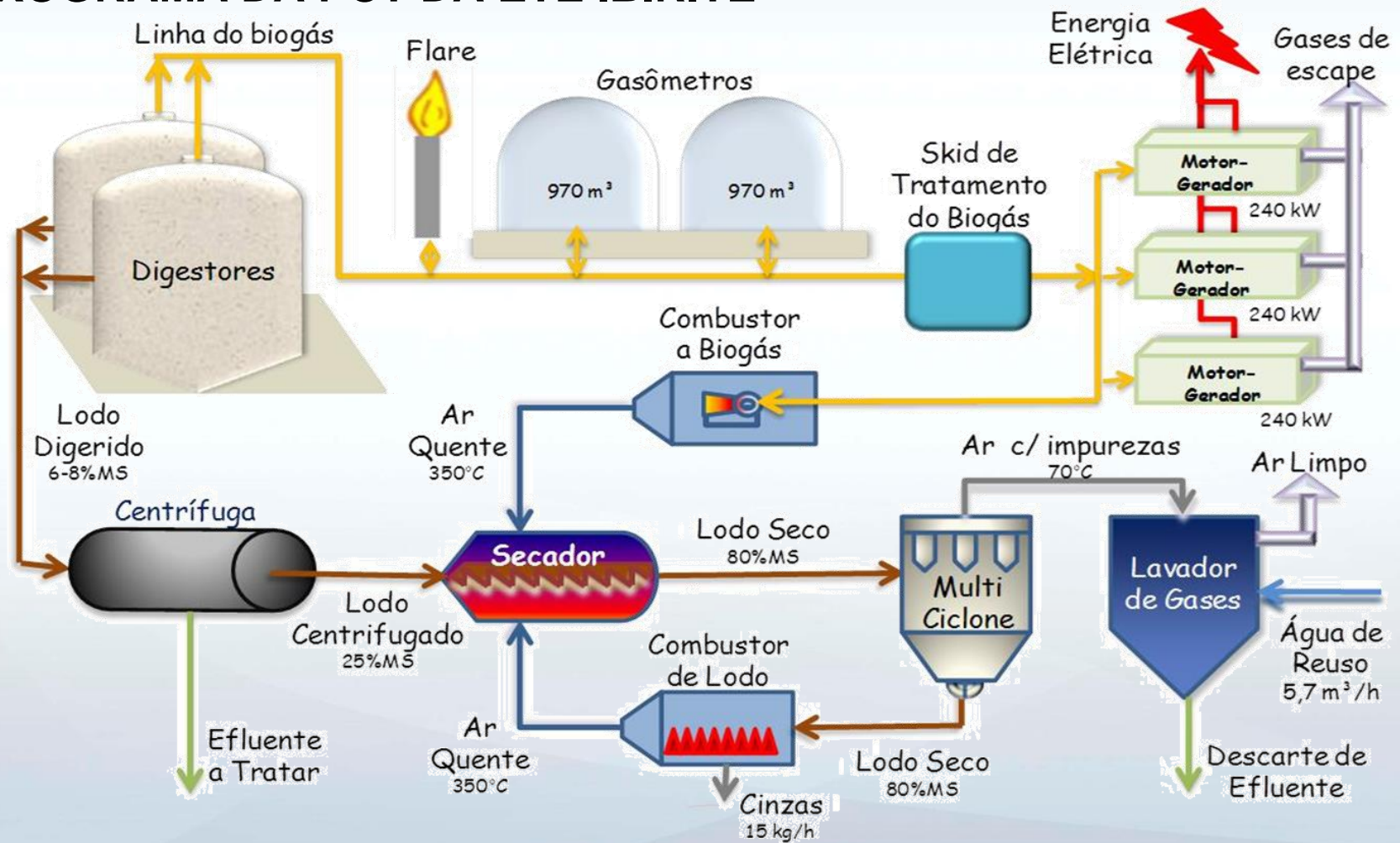
## APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS NA ETE IBIRITÉ



- ✓ Potência instalada: 600 kW
- ✓ Instalação projetada em rampa por meio de chave de transferência
- ✓ Consumo de energia elétrica da ETE Ibirité em 2016: 118.883 kWh
- ✓ Início de operação: 02/2017
- ✓ Geração de energia elétrica, secagem e queima do lodo
- ✓ Economia em energia e no transporte de lodo

# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## FLUXOGRAMA DA PCT DA ETE IBIRITÉ



# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## SECAGEM TÉRMICA DO LODO NA ETE VIEIRA – MONTES CLAROS



# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## SECAGEM TÉRMICA DO LODO NA ETE BETIM CENTRAL – BETIM





# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS

## PERSPECTIVAS FUTURAS

- ✓ Desenvolvimento tecnológico dentro do mercado brasileiro;
- ✓ Melhoria na concepção de projetos;
- ✓ Mudança de cultura no aproveitamento do biogás e lodo;
- ✓ Redução de custos nas futuras implantações;
- ✓ Melhoria da atuação socioambiental da empresa;
- ✓ Melhor condição de operação e manutenção;
- ✓ Busca de parceiros para o aproveitamento do biogás e lodo.

# APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS



# Obrigada

## DTE/SPIV/DVGE

Valéria de Seixas Ferreira Araújo  
E-mail: [valeria.ferreira@copasa.com.br](mailto:valeria.ferreira@copasa.com.br)  
Telefone: 31.3250.1983

**Outubro/2017**