

## ILHA TERCEIRA



A recuperação ou valorização energética é um método de tratamento de resíduos que consiste na sua combustão, sendo que a energia térmica resultante é transformada em energia elétrica.

Na valorização energética aproveita-se o potencial energético dos resíduos.

Para além da energia, existem as escórias enquanto produto desta instalação, que são posteriormente valorizadas com o envio para reciclagem dos metais ferrosos e não-ferrosos e com a produção de um agregado para a construção de estradas e outras aplicações.

Através do tratamento térmico são destruídos poluentes e ou substâncias garantindo-se que estas não retornam ao ciclo dos materiais.



A valorização energética é assegurada através de vários processos. A Central da TERAMB E.M foi dimensionada para as seguintes condições:

- Capacidade térmica: 11.1 MW;
- Ar de combustão: 18190 Nm<sup>3</sup>/h
- Caudal de gases à saída do forno: 22000 Nm<sup>3</sup>/h
- Temperatura dos fumos pós-combustão: > 850°C

## CAPACIDADE DA CENTRAL DA TERAMB E.M

### Origem dos RU

Recolha indiferenciada, lamas, subprodutos animais, etc..

### Tratamento:

Incineração em massa por grelhas (mass burning)  
40.000 Toneladas de resíduos/ano (Para um PCI de 8000 kJ/kg)

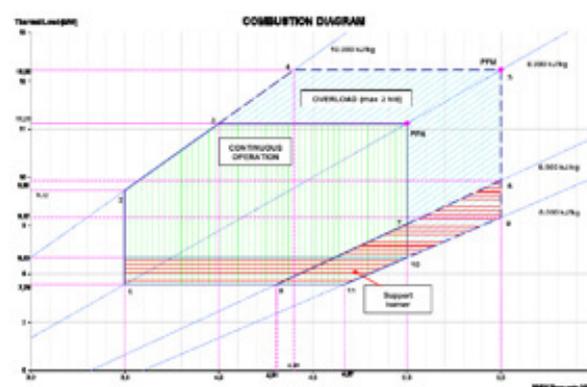
### Produção de energia:

2620 KW  
Cada tonelada de resíduos tratados produz em média 400-500 kwh de energia elétrica.

### Recuperação dos produtos de valorização:

Escórias – 220 kg por tonelada de resíduos tratados;  
Sucata ferrosa – 20 kg por tonelada de resíduos tratados

## DIAGRAMA DE COMBUSTÃO



**Texto** TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

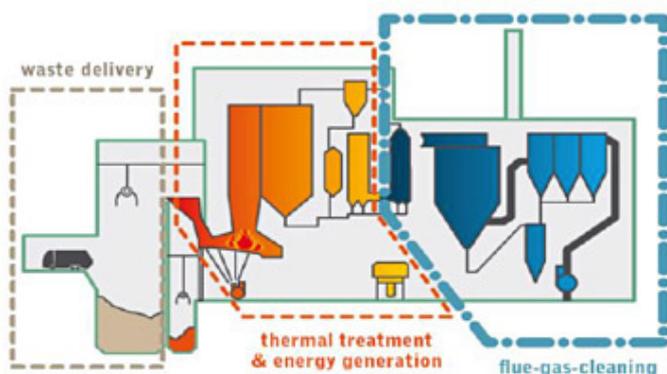
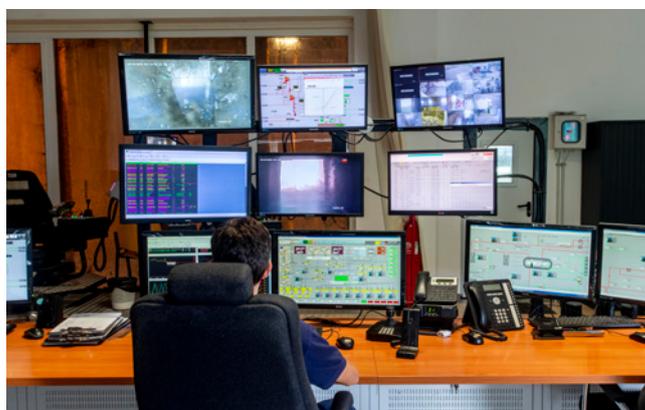
**Fotos** TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

**ENERGIA**

## ILHA TERCEIRA

### Linha de Processo:

- Receção dos veículos de recolha;
- Bâscula com dispositivo automático de pesagem;
- Fossa de Receção de RU: 1100 m<sup>3</sup>:
  - Fossa para descarga em edifício fechado e pressão negativa;
  - Alimentação da Linha de Tratamento
  - Ponte rolante com pólopo de garras manobrada por um único operador a partir da sala de controlo;
  - Tremonha de alimentação.
- Combustão:
  - Grelhas de combustão inclinada aproximadamente 20% sobre a horizontal e câmara de combustão;
  - Extrator de Escórias;
- Caldeira para aproveitamento do calor e produção de vapor sobreaquecido do tipo tubos de água equipada com tubos evaporantes, sobreaquecedores e economizadores
- Tapete vibrante
- Separador magnético (Sucata);
- Fossa de rejeitado (Escórias)
- Tratamento de Gases:
  - Reator a seco;
  - Filtros de mangas;
  - Chaminé de 45 metros de altura
- Inertização das cinzas
  - Produção de eletricidade, o vapor sobreaquecido é utilizado para acionamento de um turbogruppo a 2 estágios.
  - Sala de Controlo:
    - Consolas de comando da ponte rolante e pólopo de garras;
    - Circuito interno de televisão;
    - Sistema informático de controlo do processo;
    - Painéis sinópticos de energia

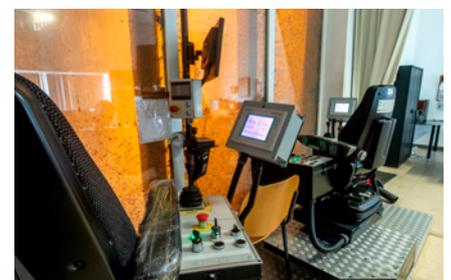
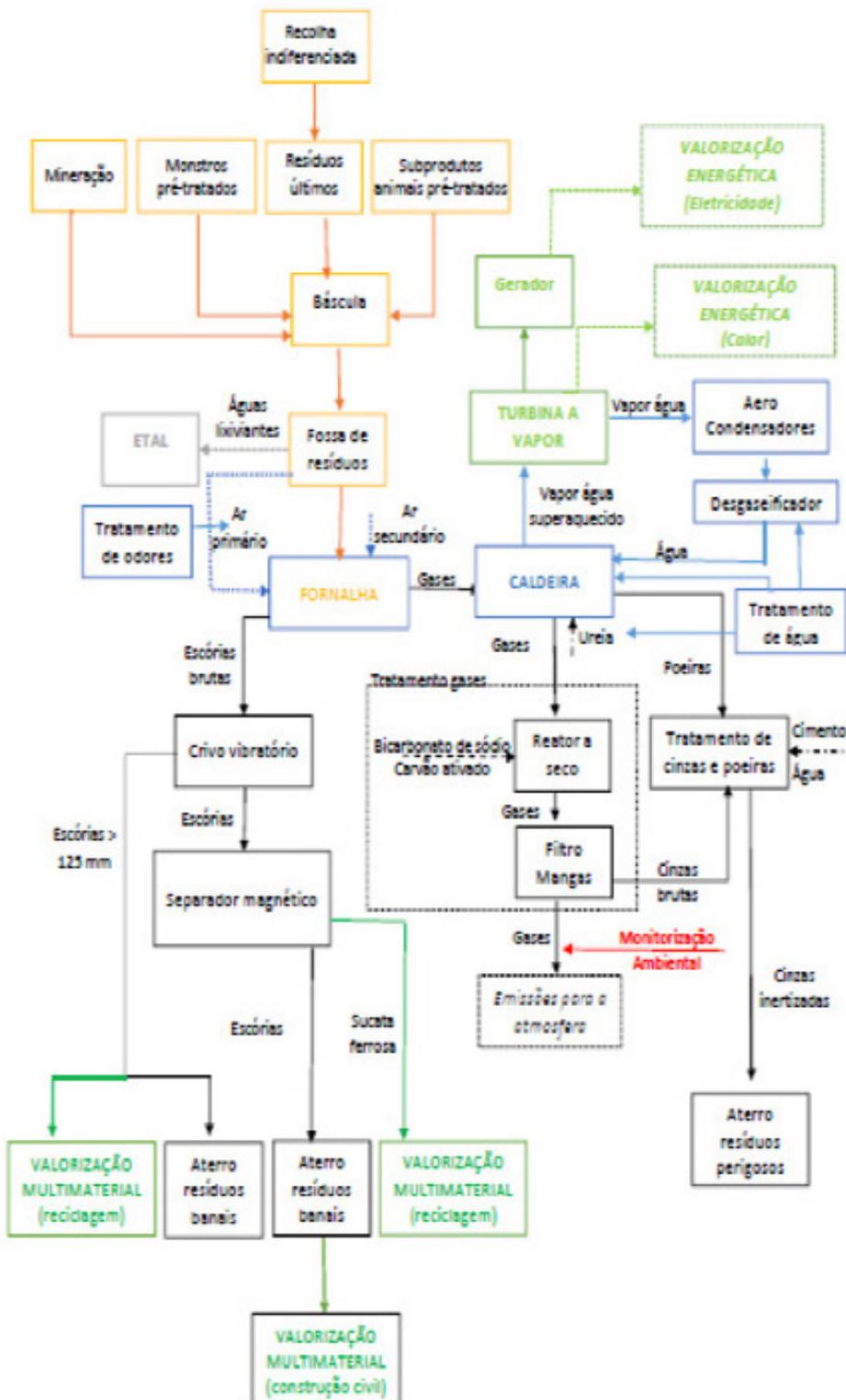


.....  
**Texto** TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

**Fotos** TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

**ENERGIA**

## ILHA TERCEIRA



**Texto** TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM

**Fotos** TERAMB e Paulo Henrique Silva/DRA

**ENERGIA**