

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EM BIOGÁS

FONTES GERADORAS DE BIOGÁS

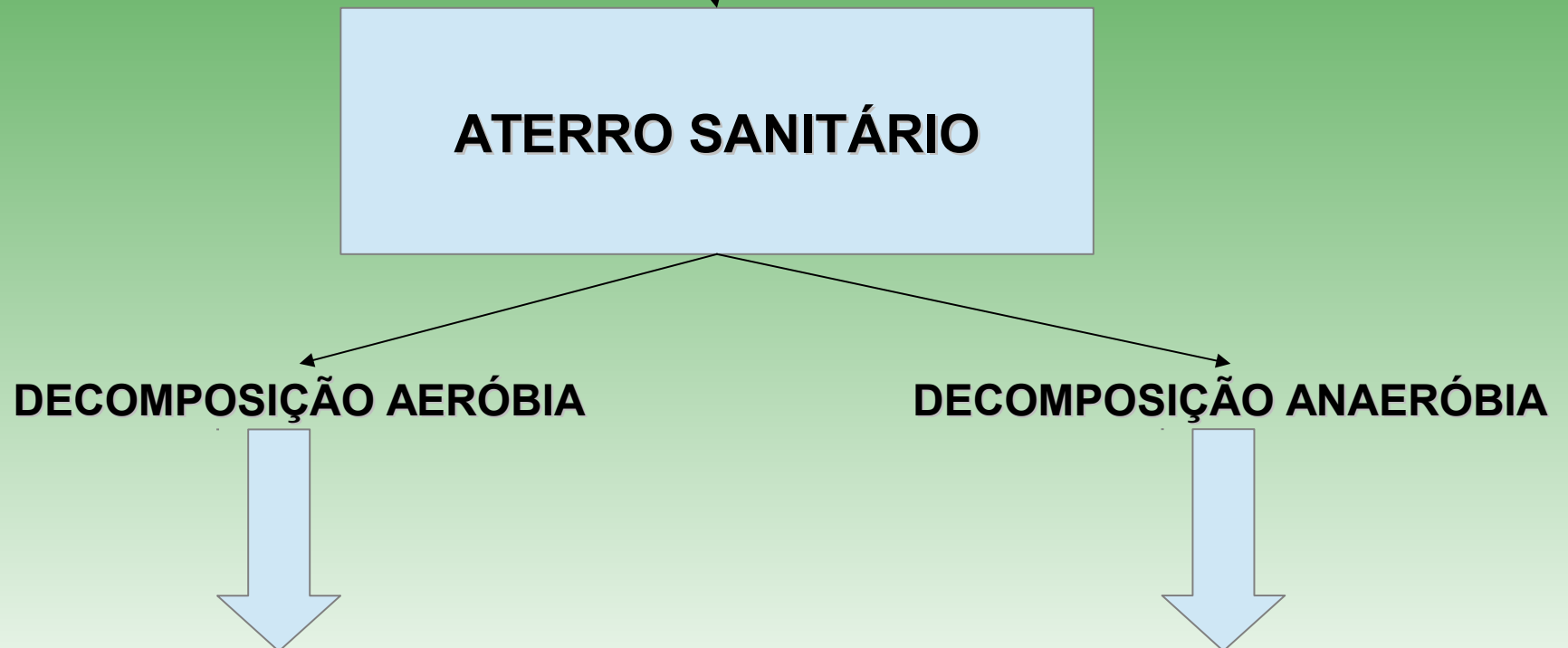
FONTES GERADORAS DE BIOGÁS

- **BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS**
- **BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUENTES DOMÉSTICOS OU INDUSTRIAIS**
- **BIOGÁS PROVENIENTE DE RESÍDUOS AGROPECUÁRIOS**

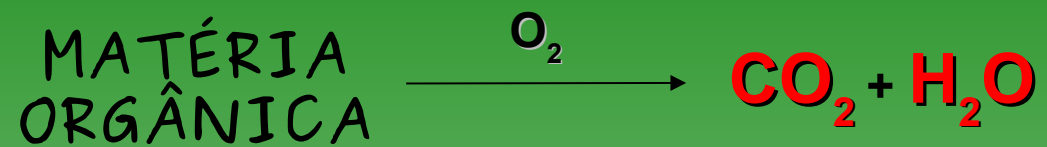
BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS

COMO É GERADO O BIOGÁS EM UM ATERRO SANITÁRIO

RESÍDUOS ORGÂNICOS



DECOMPOSIÇÃO (DIGESTÃO) AERÓBIA



Dia 1



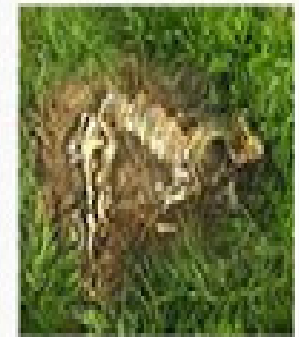
Dia 4



Dia 8

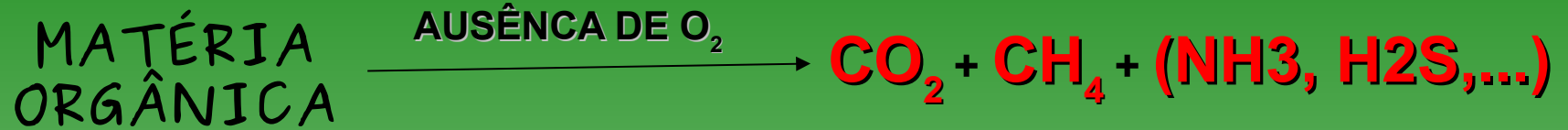


Dia 11



Dia 39

DECOMPOSIÇÃO (DIGESTÃO) ANAERÓBIA



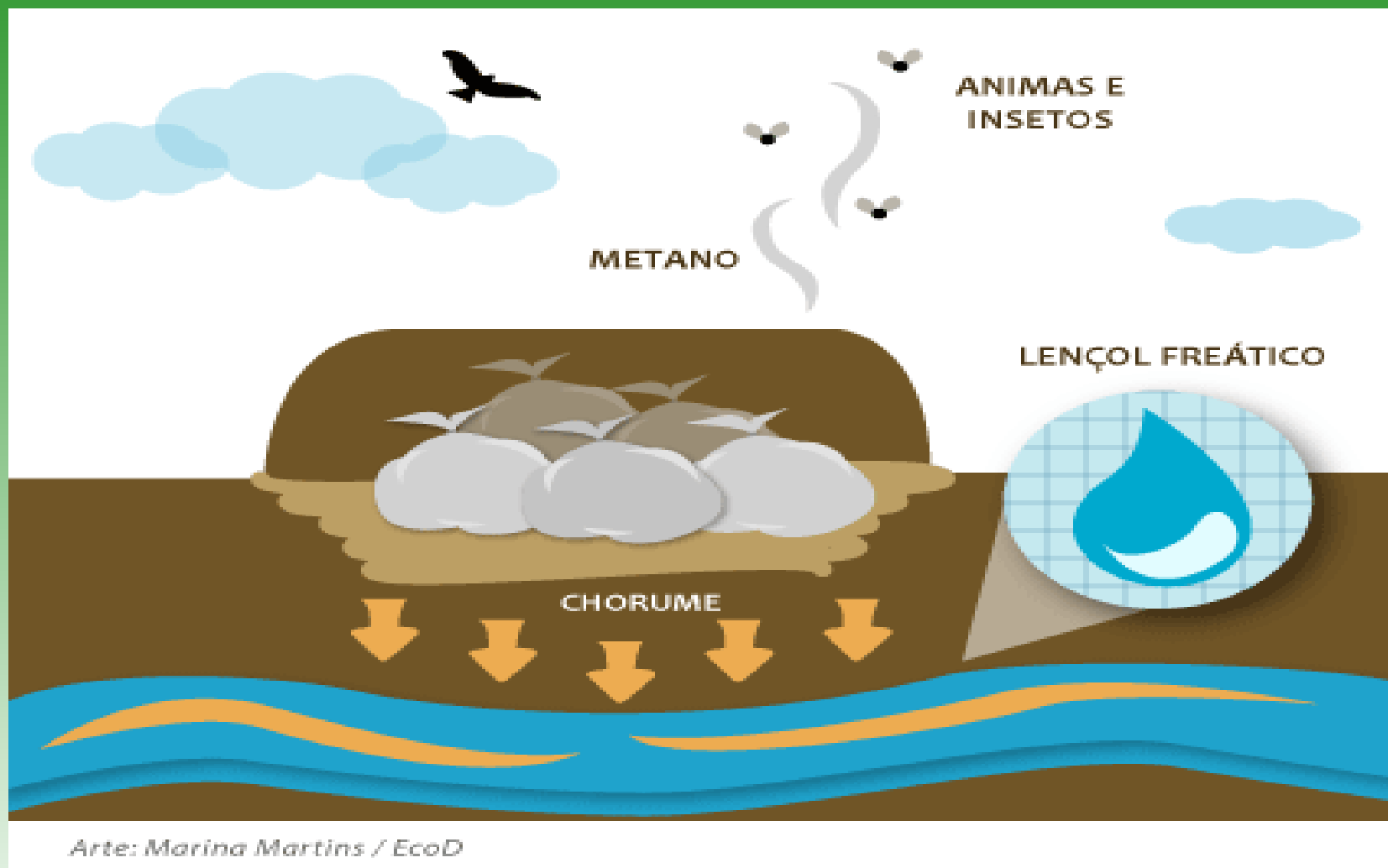
+

CHORUME

BIO-FERTILIZANTE
LÍQUIDO



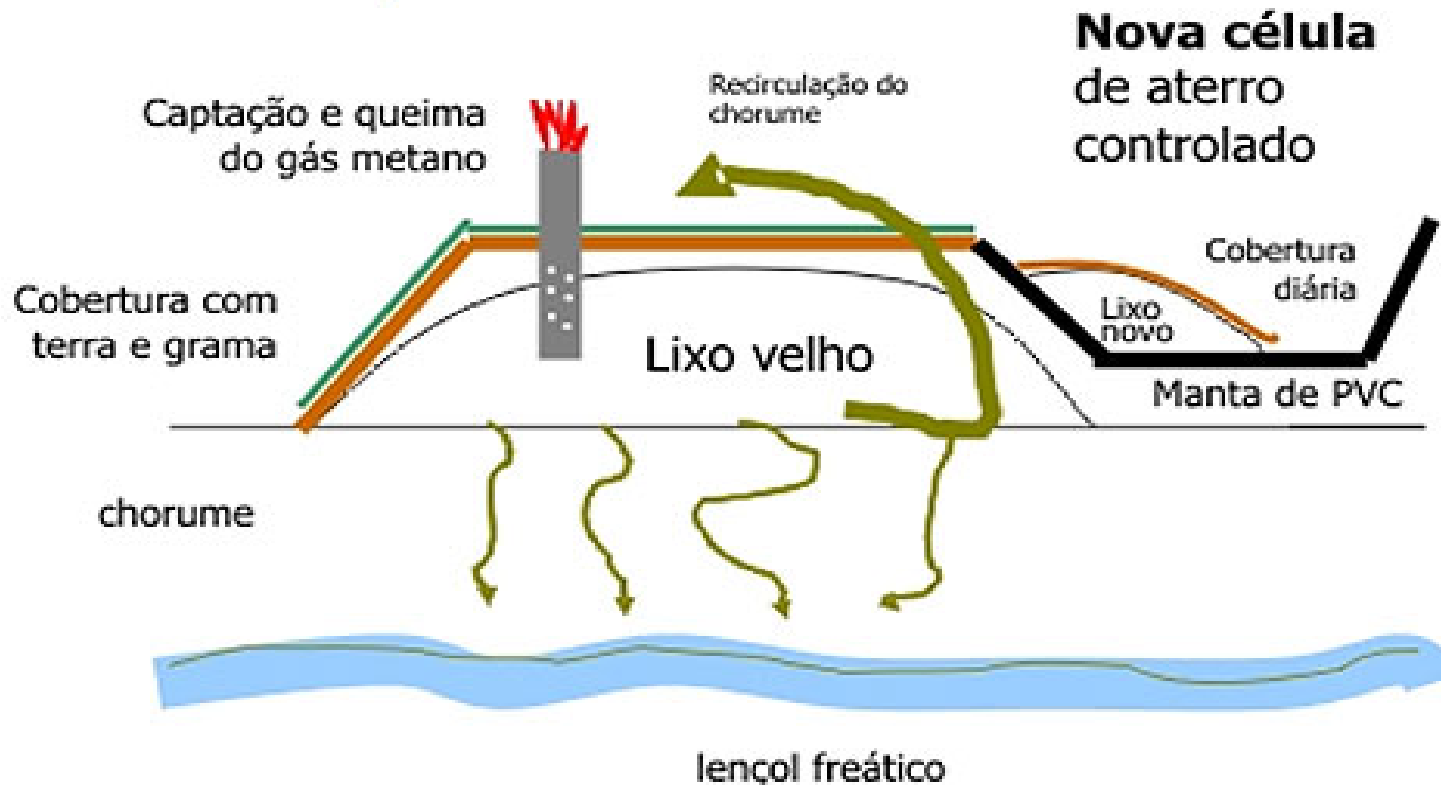
BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS



BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS

Aterro Controlado

Remediação



BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS

Aterro Sanitário



BIOGÁS PROVENIENTE DE ATERROS SANITÁRIOS

→ A CONTAMINAÇÃO DOS LENÇÓIS FREÁTICOS PELO CHORUME É UM DOS GRANDES PROBLEMAS NO ATUAL GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

→ DESTINAÇÃO CORRETA DO BIOGÁS PRODUZIDO EM ATERROS?



BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUENTES INDUSTRIAIS DOMÉSTICOS

**COMO É GERADO O BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUENTES
INDUSTRIAIS E DOMÉSTICOS?**

RESÍDUOS ORGÂNICOS

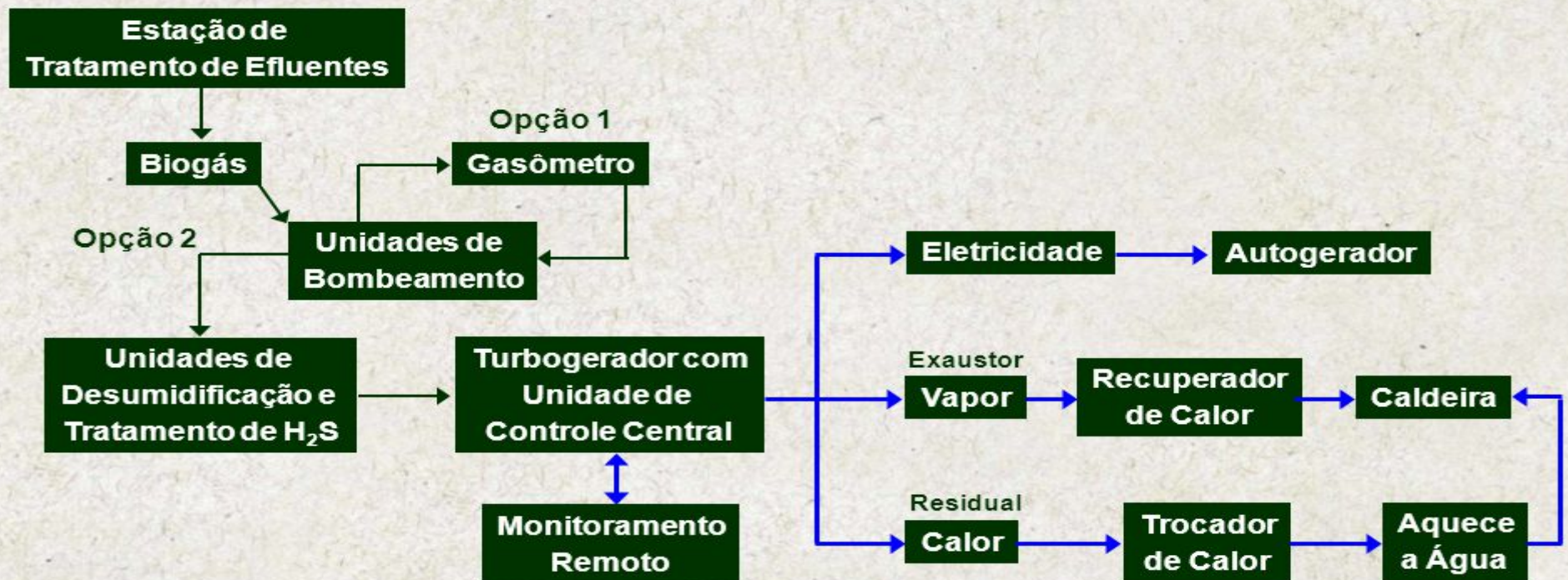


**COMO GERENCIAR O MANEJO
DESSER EFLUENTES?**



BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUENTES INDUSTRIAIS DOMÉSTICOS

Fluxograma Cogeração (Biogás ETE's)



→ Gasoduto

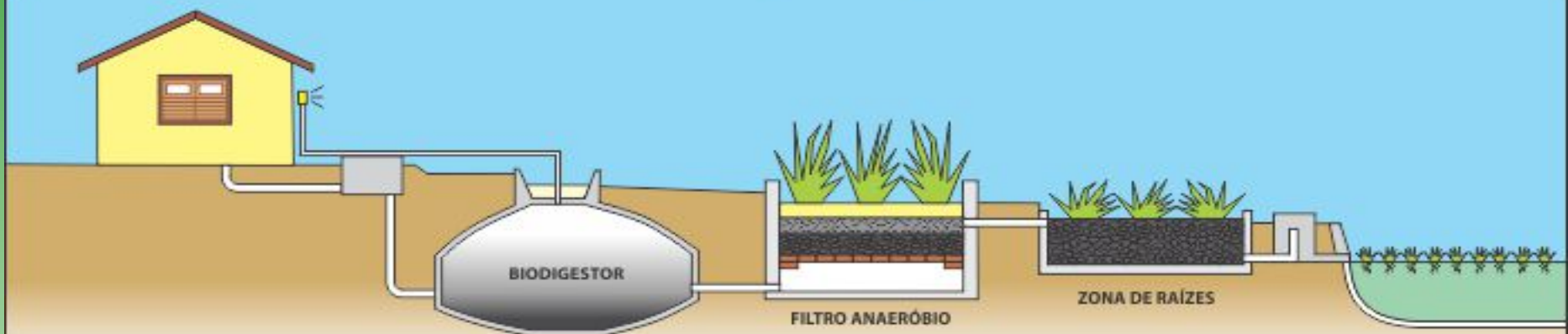
Opção 1: Armazenamento do biogás para geração de energia no horário de ponta.

Opção 2: Geração de energia contínua, conforme a produção do biogás.

BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUENTES INDUSTRIAIS DOMÉSTICOS

Biodigestor e Sistema de Biogás

Terra Prometida – Campos dos Goytacazes-RJ



O Biosistema é uma estação de tratamento de esgoto de uso comunitário, social e ecológico, com grandes benefícios. É composto por:

- 1 - Caixa de areia e gradeamento para retenção de partículas sólidas carregadas no esgoto;
- 2 - Biofiltro para a filtração do esgoto com reaproveitamento de pneus e garrafas pets;
- 3 - Zona de raízes de plantas, para polimento do tratamento;
- 4 - Biodigestor é uma construção arredondada, em concreto, com bactérias que, ao se alimentarem, produzem biogás (65% de gás metano, 35% de gás carbônico e o restante de outros gases).



BIOGÁS PROVENIENTE DE RESÍDUOS AGROPECUÁRIOS

COMO É GERADO O BIOGÁS PROVENIENTE DE EFLUÍDOS INDUSTRIAIS E DOMÉSTICOS?

