

ENERGIA LIMPA

CASO: Geração Distribuída de Energia através de Biogás do Aterro Municipal de Cascavel/PR

PAÍS: Brasil

CIDADE: Cascavel/PR

POPULAÇÃO: 324.476 (pop. Estimada IBGE/2018)



ENERGIA LIMPA

CONTEXTO

O Município de Cascavel desde 2008 possui um projeto de utilização dos gases gerados no Aterro Sanitário Municipal para a produção de Energia Elétrica. Recentemente, o Município passou a compensar a Energia Elétrica produzida no aterro em suas Unidades consumidoras de Energia de acordo com a regulamentação da Aneel (RN nº482/2012) e da Copel (NTC 905200).

Cascavel foi o primeiro município no estado do Paraná que gera energia através do biogás de aterro sanitário através do regime de compensação (geração distribuída), utilizando tecnologia totalmente nacional tanto para a geração quanto para a conexão do sistema na rede de energia e utilizando de forma sustentável (produzindo energia elétrica) o biogás que anteriormente era somente queimado. Cabe ressaltar que o biogás gerado pode ser utilizado para geração de energia por até 20 anos, dependendo da concentração do metano.



Aterro Sanitário de Cascavel/PR.

Fonte: <http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=26575>

DESCRIÇÃO

O com gerado pelo aterro sanitário de Cascavel é proveniente da drenagem dos gases emitidos pelos resíduos sólidos. Antes do sistema, os gases eram liberados para a atmosfera e, agora, são transformados em biogás.

O processo tem início já na escavação do solo, mediante a impermeabilização com plástico. Na base da célula é feita a drenagem do chorume para conduzir a água da chuva e o líquido produzido pela decomposição do lixo. O dreno do gás é vertical e conectado no sistema de drenagem do chorume. O biogás produzido é levado até o motor gerador por um sistema de canalização.

O aterro sanitário recebe diariamente aproximadamente 240 toneladas de lixo. A decomposição do lixo transforma os resíduos em gás metano, uma rica fonte de energia. A captação do gás para fins de energia tem como ponto positivo a questão ambiental, já que com isso ele não é lançado na atmosfera de forma poluente.



Un programa de
la Unión Europea



Aterro sanitário de Cascavel/PR.

Fonte: <http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=26575>

OBJETIVOS

Produção de energia elétrica a partir do gás emitido pelo lixo do aterro sanitário de Cascavel.

CUSTO/FINANCIAMENTO

O projeto é financiado com recursos do município de Cascavel/PR.

ESTRATÉGIA/RESULTADOS/IMPACTO

A Prefeitura quer aumentar a produção de energia a partir do biogás do aterro sanitário. O objetivo, em 2015, era elevar a produção para 300kw e, após a fase de testes, chegar até 1megawatt de produção. A partir daí a ideia é fazer um encontro de contas com a Companhia de Energia do Paraná (Copel) e, com isso, reduzir os gastos com faturas de energia.



Gerador de Biogás em Cascavel/PR.

Fonte: <http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=463>

DESAFIOS

O principal desafio da iniciativa é manter a operação do aterro sanitário de forma a possibilitar a geração e a captação do biogás, e a obtenção de equipamentos de tecnologia de baixo que possibilitou a implantação do projeto.

Outro desafio é utilização total dos gases gerados no aterro, que podem gerar créditos de até R\$ 250.000,00/mês. Para isso todo sistema de captação, geração e proteção devem ser alterados conforme as normativas da ANEEL.

AUTOR

Prefeitura Municipal de Cascavel/PR