

**Código CCSA**

000.009

Código ANEEL

PD-2934-0012/2012

Título do Projeto:

Arranjos técnicos e comerciais para inserção da geração de energia elétrica a partir do biogás oriundo de resíduos e efluentes líquidos na matriz energética brasileira.

Data de Início do Projeto:

18/03/2014

Data de Conclusão do Projeto:

18/02/2017

Duração: 42 meses**(do início ao encerramento da ODS)****Objetivo:**

Conforme Chamada nº 014/2012 Projeto de P&D Estratégico/ANEEL, este projeto tem como objetivo desenvolver um trabalho de pesquisa e desenvolvimento centrado na definição de arranjos técnicos e comerciais para a inserção da geração de energia elétrica a partir de biogás oriundo de resíduos sólidos urbanos na matriz elétrica brasileira, em atendimento à chamada pública nº 014/2012 da ANEEL. A pesquisa a ser desenvolvida tem cunho estratégico, por permitir a formulação de propostas sobre os mecanismos de contratação e de mercado para a inserção da fonte na matriz, com desdobramentos relativos ao desenvolvimento de uma indústria nacional, tecnologicamente atualizada, no âmbito dessa importante alternativa de suprimento energético, capaz de contribuir, ao mesmo tempo, para a solução problemas sociais, ambientais e energéticos para o país.

Na parte técnica, o projeto visa contribuir para a difusão e consolidação de metodologias para a avaliação de potencial e de produção de biogás, adaptadas à realidade nacional, bem como a valoração econômica do mesmo, prioritariamente através da geração de energia elétrica, mas não exclusivamente. Para que tal valoração aconteça, serão propostos modelos institucionais nas diferentes áreas envolvidas (energia elétrica, petróleo, dentre outras).

A caracterização dos resíduos dispostos e a avaliação daqueles que serão dispostos é fundamental para a definição da tecnologia a ser empregada na sua recuperação energética. Portanto, esforços laboratoriais e em campo serão desenvolvidos para coleta e análise de amostras dos mesmos e uma caracterização social será a base para a projeção dos resíduos a serem dispostos.

Paralelamente aos desenvolvimentos técnicos e institucionais, será construída uma planta de geração elétrica em um aterro sanitário, com potência em torno de 6 MW, seguindo os procedimentos propostos, e que servirá de campo de provas para a aferição das premissas técnicas e monitoramento da produção de gás e energia elétrica.

Ressalte-se que, embora focado no aproveitamento de biogás de aterros sanitários, o projeto dará contribuição, na maioria dos temas, ao mercado de biogás em geral, independente de sua origem.

Descrição Técnica:

De acordo com a Chamada Pública 014/2012, o projeto atende alguns objetivos específicos importantes, ressaltados abaixo e melhor descritos nos tópicos seguintes, a saber:

- 1-Desenvolvimento de métodos para a amostragem, coleta e caracterização de RSU;
- 2- Desenvolvimento de métodos de avaliação de potencial de produção biogás e de outros combustíveis remanescentes contidos em aterros sanitários;
- 3- Propostas de métodos e de critérios de projeto para captação do biogás de aterros;
- 4- Propostas de critérios de projeto para uso em centrais geradoras de energia elétrica;
- 5- Avaliação da indústria nacional e proposta de uma política industrial correlata;
- 6- Avaliação e apresentação de propostas de modelos institucionais para o fomento ao biogás;
- 7- Elaboração de mapas temáticos sobre a produção e caracterização de RSU e potencial energético associado;
- 8- Levantamento da matriz de custos dos principais componentes de uma planta para uso de RSU;
- 9 Desenvolvimento de programa computacional para estudos de viabilidade técnico e econômico de aproveitamento de biogás de aterros;
- 10- Projeto e construção de uma UTE a biogás de aterro;
- 11- Monitoramento da produção de gás e eletricidade da UTE;
- 12- Difusão científico-tecnológica através da publicação de material técnico e de ensino, notadamente por meio de EAD.

Entidades Envolvidas:**Como Proponente:**

CGTF – CENTRAL GERADORA TERMELÉTRICA FORTALEZA S.A.

Como Cooperadas:

- 1-CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.
- 2-FOZ DO CHAPECÓ ENERGIA S.A.
- 3-EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.
- 4-CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.
- 5-APIACÁS ENERGIA S.A.
- 6-ISAMU IKEDA ENERGIA S.A.
- 7-PRIMAVERA ENERGIA S.A.
- 8-SOCIBE ENERGIA S.A.

Executoras:

- 1- IX ESTUDOS E PROJETOS LTDA.
- 2- MADRONA, HONG, MAZZUCO, BRANDÃO - SOCIEDADE DE ADVOGADOS
- 3- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
- 4- FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI
- 5- MELLO ASSOCIADOS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Investimento Realizado pela Corumbá:

R\$ 149.643,78

Situação:

Concluído

Como resultado do projeto foi publicado o e-book:

[http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/11417/1/Oportunidades Enterradas.pdf](http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/11417/1/Oportunidades%20Enterradas.pdf)