

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR
COMPANHIA ABERTA
REGISTRO CVM 01862-7 CNPJ/MF 76.484.013/0001-45
ATA DA 3ª/2014 REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ TÉCNICO DE
ASSESSORAMENTO
DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

SUMÁRIO

1 - DATA, HORA E LOCAL DE REALIZAÇÃO:

Realizada no dia 06 de junho de 2014, às 13h30min, na sede social da Companhia, na Rua Engenheiros Rebouças, 1.376, em Curitiba - Paraná.

2 - CONVOCAÇÃO E PRESENCAS:

A presente foi convocada pelo Presidente, Ramon de Medeiros Nogueira, aos 03 de junho de 2014 no transcurso da 5ª/2014 Reunião Ordinária deste Comitê. Presentes os Membros do Comitê Técnico Ramon de Medeiros Nogueira, Joel Musman, José Antonio Andreguetto e José Luiz Costa Taborda Rauhen e secretariando a reunião, Luiz Paulo Ribeiro da Costa.

3 - MESA DIRETORA:

Ramon de Medeiros Nogueira – Presidente do Comitê Técnico
Luiz Paulo Ribeiro da Costa - Secretário

4 - ORDEM DO DIA:

4.1 – Deliberar sobre o modelo societário, estatuto social e acordo de acionistas para constituição de Sociedade de Propósito Específico sob a forma de Sociedade Anônima de Capital Fechado denominada CS Bionenergia S/A, cujo objeto social será a exploração e destinação final adequada de resíduos sólidos e orgânicos, bem como o lodo produzido nas estações de tratamento de esgotos, produção de biogás e geração de energia, com capital social inicial de R\$ 5.200.000,00 (cinco milhões e duzentos mil reais) a ser firmada entre a Sanepar, com participação de 40%, correspondentes a R\$ 2.080.000,00 (dois milhões e oitenta mil reais) e a empresa Catallini Bioenergia Operação S/A, com participação de 60%, correspondentes a R\$ 3.120.000,00 (três milhões e cento e vinte mil reais).

5 - DELIBERAÇÕES TOMADAS:

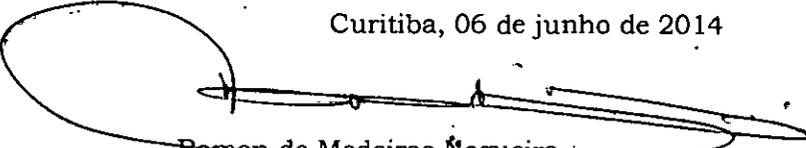
5.1 – A reunião do Comitê Técnico foi instalada pelo seu Presidente, estando atendido o quórum estatutário. O Presidente cumprimentou os presentes e deu início aos trabalhos.

5.2 – Em continuação aos debates iniciados na 5ª/2014 Reunião Ordinária, este Comitê Técnico reúne-se para deliberar sobre o modelo societário, estatuto social e acordo de acionistas para constituição de Sociedade de Propósito Específico sob a forma de Sociedade Anônima de Capital Fechado denominada CS Bionenergia S/A, cujo objeto social será a exploração e destinação final adequada de resíduos sólidos e orgânicos, bem como o lodo produzido nas estações de tratamento de esgotos, produção de biogás e geração de energia, com capital social inicial de R\$ 5.200.000,00 (cinco milhões e duzentos mil reais) a ser firmada entre a Sanepar, com participação de 40%, correspondentes a R\$ 2.080.000,00 (dois milhões e oitenta mil reais) e a empresa Catallini Bioenergia Operação S/A, com participação de 60%, correspondentes a R\$ 3.120.000,00 (três milhões e cento e vinte mil reais). O Sr. Presidente do Comitê já havia designado como relator deste processo o Dr. José Antonio Andreguetto, que fez o relato em reunião expondo favoravelmente à aprovação do Acordo. Este Comitê sugeriu o acréscimo de várias cláusulas ao acordo de acionistas inicialmente proposto, com objetivo de dar maior proteção à Sanepar e, bem assim, estabelecer a necessidade de voto em bloco em várias matérias a serem deliberadas pelo Conselho de Administração da SPE. Além disso, entendeu o Comitê pela necessidade de se estabelecer um regramento específico para transferência de ações. Outros ajustes foram

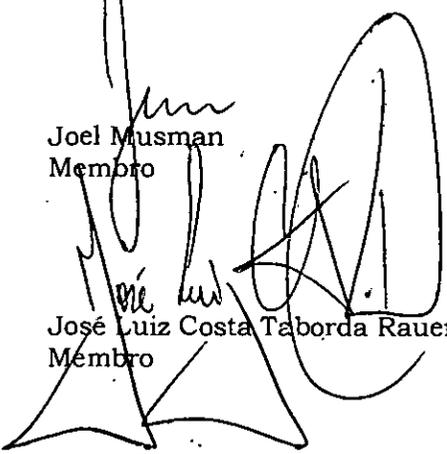
realizados. Consultada, a empresa Catallini Bioenergia Operação S/A aceitou as alterações propostas, por meio de "e-mail" enviado pelo Sr. Sergio Vidotto ao Presidente deste Comitê na data de hoje. Este Comitê recomenda ao Conselho de Administração da Sanepar que determine que o Estatuto Social a ser elaborado e firmado entre os acionistas da SPE já reflita os mecanismos societários previstos no acordo de acionistas ora deliberado. No mais, haja vista que a Diretoria da Sanepar entende que há oportunidade e conveniência para constituição da SPE, com base em pareceres técnicos e jurídicos favoráveis, este Comitê entende que a matéria está apta a ser submetida ao Conselho de Administração da Sanepar e recomenda sua aprovação nos termos ora propostos pelo Sr. Relator.

5.4 - Dados os trabalhos por findos, o Presidente do Comitê Técnico encerrou a reunião.

Curitiba, 06 de junho de 2014



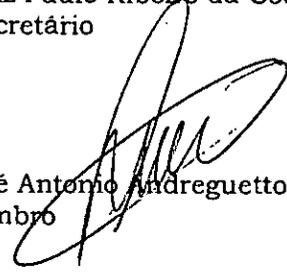
Ramon de Medeiros Nogueira
Presidente



Joel Musman
Membro

José Luiz Costa Taborda Rauen
Membro

Luiz Paulo Ribeiro da Costa
Secretário



José Antonio Andreguetto
Membro

COMITÊ TÉCNICO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DA SANEPAR

Reunião Extraordinária 06 de junho de 2014

Objeto: Parecer Opinativo referente ao modelo societário, estatuto social e acordo de acionistas para constituição de Sociedade de Propósito Específico sob a forma de Sociedade Anônima de Capital Fechado denominada CS Bionergia S/A, cujo objeto social será a exploração e destinação final adequada de resíduos sólidos e orgânicos, bem como o lodo produzido nas estações de tratamento de esgotos, produção de biogás e geração de energia, com capital social inicial de R\$ 5.200.000,00 (cinco milhões e duzentos mil reais) a ser firmada entre a Sanepar, com participação de 40%, correspondentes a R\$ 2.080.000,00 (dois milhões e oitenta mil reais) e a empresa Catallini Bioenergia Operação S/A, com participação de 60%, correspondentes a R\$ 3.120.000,00 (três milhões e cento e vinte mil reais)

Histórico:

Proposta protocolizada na Sanepar em 26/08/2013
Parecer Técnico 041/2013-DMA em 23/12/2013
Parecer Jurídico 108/2014 DJ em 06/01/2014
Proposta REDIR 003/2014 em 20/01/2014
Encaminhamento ao CT (Comitê Técnico) 06/02/2014
Parecer do Comitê Técnico 11/02/2014
Parecer dos Institutos Lactec 29/05/2014
Proposta REDIR 023/2014 em 02/06/2014

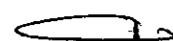
Anexos

Anexo I: Minuta de Acordo de Acionistas
Anexo II: Parecer Lactec

Parecer

Uma vez que já restou aprovada pelo Conselho de Administração da Sanepar a constituição da sociedade entre a Sanepar e a empresa Catallini, passou-se à fase de tratativas para formalização das minutas de acordo de acionistas e estatuto social.

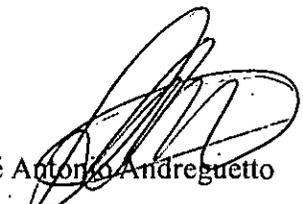
Foram realizadas reuniões entre as partes, com presença de membros do Comitê Técnico, foram estipuladas o acréscimo de várias cláusulas ao acordo de acionistas inicialmente proposto, com objetivo de dar maior proteção à Sanepar, o estabelecimento de necessidade de voto em bloco em várias matérias a serem deliberadas pelo Conselho de



Administração da SPE. Além disso, estipulou-se um regramento específico para transferência de ações. Outros ajustes foram realizados.

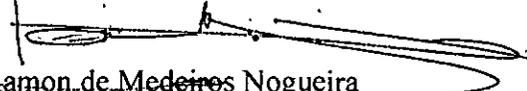
O parecer recomenda ao Conselho de Administração da Sanepar que determine que o Estatuto Social a ser elaborado e firmado entre os acionistas da SPE já reflita os mecanismos societários previstos no acordo de acionistas ora deliberado

Por fim, verifica-se que há oportunidade e conveniência para constituição da SPE, com base em pareceres técnicos e jurídicos favoráveis, tendo sido ouvida a Diretoria da Sanepar, o parecer é no sentido de que a matéria está apta a ser submetida ao Conselho de Administração da Sanepar e recomenda sua aprovação nos termos ora propostos, conforme minuta em anexo.



José Antonio Andreguetto

Relator



Ramon de Medeiros Nogueira

Presidente



institutos lactec
LACTEC LAC LAME LEME

Curitiba, 29 de maio de 2014

Ilmo. Senhor
Péricles S. Weber
Diretoria de Meio Ambiente
Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR
Rua Engenheiro Rebouças nº 1376
Curitiba – Paraná

Ref.: Encaminhamento de Parecer Técnico

Prezado Senhor:

Os Institutos Lactec apresentam **Parecer Técnico** referente à Implantação de Sistema de Tratamento de Lodo de Esgoto e Resíduos Orgânicos por meio de Biodigestor com Geração de Energia com vistas ao atendimento à Lei Estadual 17314/2012.

Sem mais para o momento nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Lauro Elias Neto

Gerente Departamento de Recursos Ambientais - DPRA

Institutos Lactec



PARECER TÉCNICO

Este Parecer Técnico tem como objetivo a avaliação do projeto de *“Implantação de Sistema de Tratamento de Lodo de Esgoto e Resíduos Orgânicos por meio de Biodigestor com Geração de Energia”* proposto pela Companhia de Saneamento do Paraná em parceria com a Empresa Cattalini BIO ENERGIA, com relação ao atendimento à Lei Estadual nº 17314/2012, que dispõe sobre medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em ambiente produtivo no Estado do Paraná.

Foram disponibilizados para este Parecer Técnico os seguintes documentos: Relatório Ambiental Prévio – RAP (Anexo I), Apresentação Comercial da Empresa Cattalini BIO ENERGIA (Anexo II) e Descrição do Processo ECS Brasil Biogás (Anexo III).

Salienta-se que este Parecer não objetiva uma avaliação técnica do Projeto proposto e sim o atendimento a Lei Estadual 17314/2012.



1. OBJETO DO PARECER

O objetivo é verificar o atendimento do Projeto citado quanto à Lei Estadual nº 17314/2012, que dispõe sobre medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em ambiente produtivo no Estado do Paraná.

De acordo com informações constantes no Relatório Ambiental Preliminar - RAP, cedido pela Sanepar a estes Institutos e aprovado pelo Instituto Ambiental do Paraná, o empreendimento compreende a instalação de um Sistema de Tratamento de Lodo de Esgoto e Resíduos Orgânicos. A tecnologia aprovada é a Biodigestão Anaeróbia, com geração de energia elétrica e será instalada na Estação de Tratamento de Esgoto do Belém (ETE Belém) em Curitiba.

A digestão anaeróbia consiste no processamento da fração orgânica dos resíduos com geração de biogás e possibilidade de posterior geração de energia (Santos, 2013).

Ainda, segundo informações cedidas pela Sanepar, a quantidade de resíduos a ser processada no sistema será de 690 m³/dia de lodo de esgoto, 35 ton/dia resíduos orgânicos do CEASA (Centrais de Abastecimento do Paraná S.A) e 95 ton/dia resíduos orgânicos de grandes geradores (shoppings centers, supermercados, cozinhas industriais) e a capacidade de geração de energia elétrica estimada é de 2,8MW na primeira fase (2015) e 4MW na segunda fase (2022).

2. INTRODUÇÃO

Na busca de novas fontes renováveis de energia e um melhor gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos gerados em nosso país, a possibilidade de recuperação e o subsequente uso energético do biogás gerado no tratamento anaeróbio representam um promissor potencial energético a ser explorado.

Um dos grandes problemas ambientais dos centros urbanos na atualidade é a geração de grande quantidade de lodos nas estações de tratamento de esgotos - ETE's e sua destinação final. No Brasil, ainda são poucos os exemplos de estações de tratamento de efluentes que utilizam o biogás como fonte de energia, situação esta bem diferente de alguns países que utilizam o biogás como uma fonte renovável, contribuindo para a redução das emissões dos gases de efeito estufa (GEE).

Jordão (2011) enfatiza que o destino final do lodo gerado nas estações de tratamento tem se apresentado como um dos principais problemas nessa cadeia, pois envolve estudos e decisões relativos ao condicionamento e estabilização do lodo gerado, ao grau de desidratação, as formas de transporte, o reuso do lodo, eventuais impactos e riscos ambientais bem como os aspectos econômicos associados a esta destinação final.



O projeto apresentado propõe uma solução conjunta para a destinação final do lodo da ETE Belém e o tratamento e destinação final dos resíduos gerados por outros empreendimentos (CEASA, shopping centers, supermercados e cozinha industrial) com o aproveitamento do biogás para geração de energia elétrica.

3. PERTINÊNCIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 12305/10 E A LEI ESTADUAL Nº 17314/12.

Considerando a busca de tecnologias visando benefícios ambientais, sociais e econômicos para o gerenciamento dos resíduos sólidos, duas importantes legislações serão abordadas neste Parecer Técnico: a Lei Federal nº 12305/10 e a Lei Estadual nº 17314/12.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída através da Lei Federal nº 12.305/10, conceitua destinação final ambientalmente adequada como *destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.*

Entre os objetivos da PNRS, destaca-se o *incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltadas para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.*

No tocante aos instrumentos desta Política destaca-se o incentivo à *cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.*

No âmbito estadual, na busca de tecnologias e inovação destaca-se a Lei Estadual de Inovação nº 17314/2012, a qual é um marco recente no Estado do Paraná promovendo o estímulo governamental por meio de medidas de incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico, visando alcançar, entre outros, a inovação e autonomia tecnológica no ambiente econômico e social em geral. Esta lei beneficia as empresas que investem em novos produtos, novas formas de produzir e gerenciar suas atividades visando à sustentabilidade, na busca de produtos, processos e serviços inovadores que possam resultar em diferenciais competitivos no mercado e significativos benefícios sociais.

Com base nas informações contidas no Relatório Ambiental Prévio – RAP, o sistema proposto atende ao disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, uma vez que prevê uma destinação dos resíduos sólidos orgânicos gerados na ETE Belém (lodo), CEASA e grandes geradores, focando no aproveitamento energético dos mesmos e atendendo às metas de



institutos lactec

LAC LAME LEME

redução de resíduos a serem encaminhados para a disposição final ambientalmente adequada, além de contribuir para a minimização da emissão de GEE, uma vez que elimina a necessidade de transporte rodoviário até a destinação final do lodo gerado na ETE Belém bem como a posterior geração de GEE no aterro.

Embora a tecnologia de biodigestão anaeróbia seja amplamente utilizada no mundo para aproveitamento energético, o arranjo proposto neste Projeto vem ao encontro da Lei Estadual de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, uma vez que propicia uma *solução para um problema técnico específico*, representado pelo lodo gerado na ETE Belém. Tal problemática é caracterizada pela dificuldade de condicionamento, transporte e destinação final do lodo, que envolve logística complexa, custosa e de risco ambiental uma vez que há presença de contaminantes patogênicos nesse lodo. Além disso, as quantidades geradas (690m³/dia) superam atualmente a demanda existente para agricultura fazendo com que os deslocamentos sejam maiores e que as quantidades excedentes sejam destinadas aos aterros industriais, incidindo em custos financeiros, diminuindo a vida útil dos aterros e aumentando o passivo ambiental.

Ainda, essa Lei Estadual, além de tratar de inovação e pesquisa científica, é também permeada pela ideia básica de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e significativos benefícios sociais. Esses são conceitos necessários na busca de soluções das questões sociais, ambientais e econômicas com as quais se depara a sociedade e estão intrinsecamente relacionados entre si.

A geração de energia elétrica a partir de lodos gerados em ETE's, além de diversificar a matriz energética brasileira, apresenta significativos benefícios ambientais, sociais e econômicos, como já mencionado. O fato de se gerar energia elétrica contribui para a promoção da utilização de fontes renováveis de energia, o que influencia diretamente a redução dos impactos ambientais relacionados à queima de combustíveis fósseis. Dentre os benefícios sociais destacam-se os avanços no saneamento básico, implicando na melhoria da qualidade de vida das pessoas e da saúde pública. Com relação aos benefícios econômicos cita-se que a geração de energia elétrica pelo sistema proposto implica em uma economia no consumo de energia elétrica, visto que parte da energia utilizada no processo será gerada pelo mesmo e o excedente será comercializado, gerando receita, além de aumentar a oferta de energia pela concessionária.

O projeto proposto tem elementos para impactar positivamente toda a cadeia relacionada, atuando em várias interfaces, seja no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, na saúde pública, na geração e consumo de energia elétrica, na minimização dos possíveis impactos ambientais e também na matriz energética do país. Todas essas são questões atuais com as quais os governos e as empresas vêm se deparando e que requerem soluções criativas e inovadoras, visto que afetam a sociedade como um todo.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

O conceito de Inovação envolve mais que desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias, ele compreende também conexões, interações e influências entre os agentes envolvidos. A inovação pode ser considerada um aspecto fundamental para a competitividade global das empresas que, de modo geral, estão se conscientizando não apenas da globalização dos mercados, mas também do imperativo do desenvolvimento tecnológico (Caldas, 1997).

Os benefícios oriundos da implantação do Projeto proposto, sob o ponto de vista conceitual da solução apresentada e pressupondo o funcionamento do sistema em conformidade ao disposto no material de divulgação da Empresa Cattalini BIO ENERGIA, agregam um diferencial na operação da ETE Belém trazendo uma solução sustentável para o problema específico da destinação e disposição final do lodo gerado, através da geração de energia elétrica por meio de uma fonte renovável, disponível em abundância na ETE e que representa atualmente um custo financeiro e ambiental. A utilização da energia contida no biogás gerado diminui a dependência dos combustíveis fósseis e impacta positivamente a matriz energética brasileira.

Desta forma, o sistema proposto pela Sanepar em parceria com a Empresa Cattalini BIO ENERGIA - biodigestão anaeróbia com geração de energia elétrica - vem ao encontro dos conceitos, objetivos e instrumentos tanto da PNRS como da Lei Estadual de Inovação, visto que se trata de um processo com premissas sustentáveis em seu arranjo conceitual, pois permite um gerenciamento ambientalmente correto dos resíduos, gera energia de forma economicamente sustentável e traz um significativo benefício social, uma vez que impacta diretamente nas questões de saneamento básico, saúde pública e recursos hídricos do estado.

Além disso, esse arranjo pode ser compreendido como inédito no contexto do Paraná, visto que os exemplos existentes no estado não contemplam a associação de lodos de ETE's e resíduos sólidos orgânicos de grandes geradores, com geração de energia.

Alika Pires
Pesquisadora

Letícia Uba da Silveira Maraschin
Pesquisadora

Lauro Elias Neto
Gerente DPRA



5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ABRELPE; PLASTIVIDA. Resíduos Sólidos Urbanos. Caderno Informativo, Recuperação Energética. Comitê de Valorização Energética. 2012.
- BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União 2010.
- CALDAS, Ruy de A. A construção de um modelo de arcabouço legal para Ciência, Tecnologia e Inovação. Parcerias Estratégicas, n.11, jun.1997.
- CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. Alternativas Energéticas: Uma visão CEMIG. Belo Horizonte, 2012.
- ICLEI – Governos locais pela sustentabilidade. Manual para aproveitamento de biogás: Volume 2 – Efluentes Urbanos. São Paulo, 2010.80p.
- JUSTI, Jamson; ORTEGA, Jeferson Meneguim; JUSTI, E. B. L.; TEDESCO, M.. Viabilidade de geração de energia elétrica em estação de tratamento de esgoto urbanas baseado na REN 482/12. In: IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2013, Rio de Janeiro RJ.
- PARANÁ. Lei Estadual nº 17.314. Lei de Inovação do Estado do Paraná. 24 de setembro de 2012.
- SANTOS, M. C. L. (Org.); DIAS, S. L. F. G. (Org.). Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais. 1. Ed. São Paulo: Instituto de Eletrotécnica e Energia USP, 2012. V. 1. 82p.
- TECPAR. Instituto de Tecnologia do Paraná. Lei de Inovação do Estado do Paraná: Nº. 17314, de 24 de setembro de 2012. 24 slides. color.
- UDAETA, Miguel Edgar Morales *et al.* Energia do Biogás do Reuso da Água do Esgoto dentro do Planejamento Energético. PCHs Notícias & Shp News, Itajubá, v. 6, n. 2, p.8-11, abr. 2004.