

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI**

**SUZANA FRITTELLI BRUNO**

**O MODELO DAS ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS E A SUA  
APLICAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO: O CASO DA ELETROSUL.**

**São Paulo**

**2008**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

SUZANA FRITTELLI BRUNO

**O MODELO DAS ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS E A SUA  
APLICAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO: O CASO DA ELETROSUL.**

Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Centro Universitário da FEI para  
obtenção do título de Mestre em  
Administração, orientada pela Prof.  
Dr<sup>a</sup>. Isabella F. Freitas Gouveia de  
Vasconcelos.

São Paulo  
2008

Bruno, Suzana Frittelli

O modelo das organizações inovadoras sustentáveis e a sua aplicação no setor elétrico brasileiro: o caso eletrosul / Suzana Frittelli Bruno – São Paulo, 2008.

231 f.: il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado – Centro Universitário da FEI.  
Orientador : Profa. Dra. I.F.F.G. de Vasconcelos

1.Inovação 2.Sustentabilidade 3. Gestão I. Vasconcelos, I.F.F.G. de, orientador II.  
Título

CDU 330.341.1



Centro Universitário da FEI

## APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO ATA DA BANCA JULGADORA

Programa de Mestrado em Administração

PGA-10

Candidato: Suzana Frittelli Bruno

Número: 307125-5

Área:  Organização  Marketing

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Isabella F. F. G. de Vasconcelos

Data da realização da prova: 10 / 12 / 2008 15:00

A Banca Julgadora abaixo-assinada, atribuiu ao candidato o seguinte:

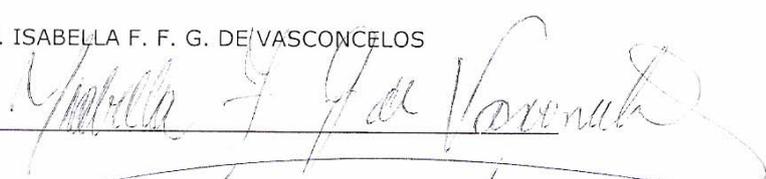
APROVADO

REPROVADO

São Paulo, 10 / 12 / 2008.

### MEMBROS DA BANCA JULGADORA

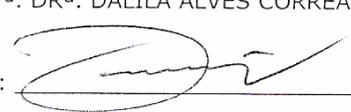
PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. ISABELLA F. F. G. DE VASCONCELOS

ASS.: 

PROF. DR. EDMILSON ALVES DE MORAES

ASS.: 

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. DALILA ALVES CORREA

ASS.: 

Ao Antonio Carlos, amor da minha  
vida, companheiro de todas as horas  
e razão da minha existência.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao meu amado marido Antonio Carlos, companheiro, incentivador e que esteve sempre presente em todos os momentos de dificuldades, conquistas e alegrias destes anos. Agradeço ainda, ao auxílio oferecido nos trabalhos mais complicados do curso. Sem ele, não chegaria até aqui.

Agradeço à minha orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Isabella Vasconcelos, pela confiança incondicional ao meu desempenho no desenvolvimento do nosso trabalho, pelo apoio nos diversos momentos, pelo conhecimento transmitido e pela amizade oferecida.

Agradeço ao querido primo, Prof. Dr. Wilson de Castro Hilsdorf, pelo apoio oferecido para a conclusão deste curso.

Agradeço aos professores do Programa de Mestrado, pelos ensinamentos, importante contribuição para que este trabalho se concretizasse.

Agradeço aos meus colegas de Mestrado nestes anos de convivência dentro e fora das salas de aula, em especial ao Augusto Roque e José Aparecido Soares, pela amizade nos bons momentos e apoio nos difíceis. Amigos para sempre.

Agradeço ao amigo Augusto Roque, sempre disponível a ensinar e colaborar com tudo o que conhece, contribuindo incessantemente durante o processo deste estudo.

Agradeço aos funcionários do Centro Universitário da FEI, em especial a Sra. Carmen Carlos, pela paciência e disponibilidade.

Agradeço aos professores doutores Edmilson Alves de Moraes (FEI) e Dalila Alves Corrêa (UNIMEP), pelas importantes contribuições quando do exame de qualificação.

Agradeço a empresa Eletrosul Centrais Elétricas S.A., representada pelos funcionários que se disponibilizaram a nos atender e contribuir para a realização desta pesquisa.

Agradeço aos meus sogros Myrian e Franklyn pela força e compreensão nos momentos de maior dificuldade e aos meus cunhados Paulo e Márcia, amigos presentes, que souberam entender minha ausência, nestes últimos anos.

Agradeço à minha afilhada e sobrinha Mayara, simplesmente por existir, e pela alegria proporcionada.

Agradeço ao meu fiel e amigo Apolo, companheiro durante todos esses anos e nos momentos de confecção deste trabalho.

Agradeço ao querido tio, Prof. Jorge Wilson Hilsdorf, pelo carinho e entusiasmo a mim transmitido.

Agradeço aos amigos e familiares, por entenderem meus momentos de ausência.

*“Temos de nos tornar a mudança que  
queremos ver no mundo”.*  
*Mahatma Gandhi*

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo verificar se a Eletrosul adota o modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis (Barbieri, 2007). As organizações inovadoras sustentáveis se destacam por incorporar o modelo das organizações em aprendizagem (Learning Organization), mas ir além do mesmo. Além de inovar e possuir as características que caracterizam uma organização inovadora, a OIS também desenvolve políticas sociais, ambientais e de desenvolvimento econômico das regiões onde atua. Este modelo tem especial importância, principalmente no setor elétrico brasileiro, pois atualmente existe uma enorme pressão mundial para a geração de energia elétrica através de fontes não poluentes, ou seja, através de fontes renováveis. Após a realização de entrevistas, observações e análise de documentos oficiais da empresa (Balanço Social) chega-se à conclusão de que a empresa implementa parcialmente o modelo das OIS, devendo aprimorar os seus processos de gestão da inovação e também os seus processos de gestão Ambiental e Social, profissionalizando o setor responsável por esta gestão na empresa. A empresa está implementando, no entanto, medidas corretivas para corrigir suas disfunções e está caminhando para a implementação do modelo.

Palavras-chave: Inovação. Sustentabilidade. Gestão.

## ABSTRACT

We will study if Eletrosul, (a Brazilian energy company) is implementing an organizational model (OIS) that allows the enterprise to be a learning organization, but also implement social programs, environment protection and economic development. The OIS model allows the enterprise to innovate, but with social responsibility and ethics. This model is especially important at the Energy Sector, because nowadays it is important to produce energy without pollution or CO2 emissions. We have interviewed several social actors at the company and we have analyzed important documents. Our conclusion shows that Eletrosul must improve its procedures and management model regarding innovation management and environment and social issues. Our conclusion shows that the enterprise is improving its processes and is trying to implement the OIS model, to be able to innovate and also implement environment, social and economic programs with success.

Key words: Innovation. Social Responsibility. Management.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>012</b>
<b>1.1 Apresentação.....</b>	<b>012</b>
<b>1.2 Problemática.....</b>	<b>013</b>
<b>1.3 Justificativa Acadêmica Do Tema.....</b>	<b>014</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>015</b>
<b>2.1 A Sociedade Pós-Industrial e a Globalização: Cenário de Fundo para os Movimentos Ambientistas.....</b>	<b>015</b>
2.1.1 Movimentos Sociais.....	015
<b>2.2 O Movimento Ambientalista Enquanto Movimento Social Diverso.....</b>	<b>017</b>
2.2.1 Movimentos Voltados Para a Preservação da Natureza Dentro do Status Quo.....	018
2.2.2 Movimentos Ligados às Comunidades Locais.....	019
2.2.3 O Ambientalismo Contracultural.....	019
2.2.4 A Política Verde.....	020
<b>2.3 Racionalidades Defendidas Pelos Principais Movimentos Ambientistas.....</b>	<b>021</b>
<b>2.4 As Empresas e os Modelos de Negócio Ligados ao Ambientalismo: Uma Introdução.....</b>	<b>021</b>
<b>3. PRESSUPOSTOS DO NEOINSTITUCIONALISMO A SEREM UTILIZADOS NESTE TRABALHO APLICADOS À POLÍTICA AMBIENTAL DAS ORGANIZAÇÕES: UMA INTRODUÇÃO.....</b>	<b>023</b>
<b>3.1 Princípios de Teoria Institucional Aplicados ao Setor Ambiental.....</b>	<b>025</b>
<b>4. DEFININDO CONCEITOS BÁSICOS RELATIVOS AOS MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS E À “POLÍTICA VERDE”.....</b>	<b>027</b>
<b>4.1 Desenvolvimento Sustentável: Conceitualização.....</b>	<b>027</b>
<b>4.2 As Políticas Sobre Meio Ambiente e Gestão Ambiental das Nações Unidas e o Conceito de Desenvolvimento Sustentável.....</b>	<b>028</b>
<b>4.3 O Cenário Atual do Aquecimento Global e da Sustentabilidade.....</b>	<b>031</b>

<b>5. ENERGIAS RENOVÁVEIS: UMA VISÃO GERAL.....</b>	<b>033</b>
<b>5.1 As Energias Renováveis no Brasil.....</b>	<b>034</b>
<b>6. ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS.....</b>	<b>044</b>
<b>6.1 Princípios da <i>Learning Organization</i> e Comparação com Organizações Inovadoras Sustentáveis.....</b>	<b>047</b>
6.1.1 Organizações em Aprendizagem ( <i>Learning Organizations</i> ).....	047
<b>7. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....</b>	<b>053</b>
<b>8. METODOLOGIA.....</b>	<b>055</b>
<b>8.1 Problemática.....</b>	<b>055</b>
<b>8.2 Justificativa Acadêmica do Tema.....</b>	<b>055</b>
<b>8.3 Elementos da Metodologia: Estudo de Caso.....</b>	<b>056</b>
<b>8.4 Coleta de Dados.....</b>	<b>058</b>
<b>8.5 Roteiro de Entrevistas.....</b>	<b>060</b>
<b>9. APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS: HISTÓRICO DA ELETROSUL E DOS PRINCIPAIS PROGRAMAS SOCIAIS, AMBIENTAIS E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SEGUNDO SITE E DOCUMENTOS OFICIAIS ANALISADOS.....</b>	<b>063</b>
<b>9.1 Histórico da Eletrosul.....</b>	<b>063</b>
<b>9.2 Descrição da Organização, da Governança e das Políticas Sociais, Ambientais e do Desenvolvimento Econômico da Eletrosul de Acordo com Documentos Oficiais.....</b>	<b>068</b>
9.2.1 Apresentação das Principais Ações Sociais Segundo Balanço Social de 2006.....	072
9.2.2 Descrição das Ações Ambientais da Eletrosul Segundo Documentos Oficiais.....	076
9.2.3 Descrição das Políticas Econômicas da Eletrosul Segundo Documentos Oficiais.....	081
<b>9.3 Principais Resultados Financeiros.....</b>	<b>084</b>
<b>9.4 Dados Primários Coletados Através de Entrevistas Semi-Estruturadas Anônimas.....</b>	<b>086</b>
9.4.1 Políticas Sociais Segundo Entrevistas.....	086
9.4.2 Políticas Ambientais Segundo Entrevistas.....	089
9.4.3 Políticas Econômicas Segundo Entrevistas.....	091

<b>10. RESPOSTA À PROBLEMÁTICA E APRESENTAÇÃO DAS CONCLUSÕES....</b>	<b>094</b>
<b>10.1 Resposta à Problemática.....</b>	<b>094</b>
<b>10.2 Conclusões Finais.....</b>	<b>099</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>104</b>
<b>Anexo A – Balanço Social 2006 – ELETROSUL.....</b>	<b>105</b>
<b>Anexo B – Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.....</b>	<b>150</b>

## **1. INTRODUÇÃO.**

### **1.1- Apresentação.**

O tema das organizações inovadoras sustentáveis, alvo desta pesquisa, está ligado à questão do Ambientalismo. Dado o advento da globalização, da tecnologia da informação e das telecomunicações, o poder da mídia aumenta muito em escala global, pois a rapidez na captação e divulgação de notícias cresce, intensificando os efeitos que países e mercados têm entre si (Castells, 1999 b). Os movimentos ambientalistas têm muito apelo em atrair a atenção da mídia global para as políticas e ações voltadas para o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social.

A mídia, ao propagar informações e difundir estes valores, pressiona governos e cidadãos. Assim, influenciada, a sociedade civil se organiza e volta a pressionar os governos e empresas a adotarem valores e formas organizacionais mais propícias a estes princípios relativos ao desenvolvimento sustentável e à responsabilidade social, reforçando o processo de institucionalização destes valores.

A própria tecnologia da informação e telecomunicações (internet, celular, etc.) permite a criação de movimentos sociais ambientais que se organizam globalmente de forma virtual e orquestram ações nos diversos países e sociedades, defendendo estes princípios, reforçando novamente o sistema.

Surgem assim, diversos movimentos sociais ambientais que defendem alguns princípios comuns, mas com forma de organização e luta diferenciada, permeando os diversos setores da sociedade. Em se tratando de mercados, a difusão destes valores faz surgir “consumidores conscientes” e as novas pressões ambientais fazem surgir novas empresas atraídas por estes mercados e também em obter legitimidade social. Assim, governos e organizações adotam estas políticas e valores ambientais em maior ou menor grau, contribuindo ainda mais para a institucionalização dos mesmos na sociedade global. (Castells, 1999 a; DiMaggio e Powell, 1991).

**Como resposta às pressões ambientais e institucionais**, surge o conceito de Organizações Inovadoras Sustentáveis (Barbieri, 2007 a). Este conceito é uma resposta organizacional às pressões institucionais que defendem os valores ligados à sustentabilidade.

A teoria institucional nos mostra que quando novos valores são institucionalizados na sociedade e se tornam “mitos” a serem seguidos em um determinado setor, as organizações respondem a estas pressões adotando estes modelos e as práticas tidas como as melhores em um dado sistema social. As organizações buscam, assim, eficiência simbólica e eficiência técnica.

A eficiência simbólica se obtém adotando-se os modelos institucionalizados no setor e na sociedade em geral e que são tidos como os ideais, como é o caso das organizações inovadoras sustentáveis. A conformidade a este modelo reforça a boa imagem da organização, que obtém assim legitimidade social, o que traz consumidores, clientes e recursos em geral.

O Modelo da organização inovadora sustentável é um modelo que vai além do modelo da *“Learning Organization”*, pois agora, de acordo com estes novos valores, inovar *“não é mais suficiente”*. **Deve-se inovar de modo que a inovação contribua para o desenvolvimento social, ambiental e econômico da sociedade.**

## **1.2- Problemática.**

Neste trabalho, estudaremos a adoção deste modelo por uma empresa do setor elétrico que visa inovar explorando fontes de energia renováveis, não poluentes.

**A nossa problemática pode ser expressa na seguinte frase: “Verificaremos se a Eletrosul implementa na prática, o modelo da organização inovadora sustentável (OIS)”.**

**Em caso positivo, verificaremos quais estão sendo os desafios e dificuldades em implementar este modelo.**

**Em caso negativo, verificaremos quais são as razões pelas quais a empresa não implementa este modelo.**

### 1.3- Justificativa Acadêmica Do Tema.

Este tema é relevante para o nosso campo de estudos por diversas razões, como mostra a nossa revisão de literatura:

(a) Existem poucos trabalhos publicados no Brasil que associam o modelo das organizações inovadoras sustentáveis à Teoria Institucional e ao desenvolvimento de políticas organizacionais no setor elétrico em nível teórico;

(b) Existem poucos trabalhos no Brasil que tratam mais especificamente da implementação **na prática** deste modelo;

(c) O tema Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável é reconhecidamente um tema polêmico e atual e uma pesquisa que analise criticamente a adoção de modelos ligados a estes conceitos visa contribuir para a maior compreensão deste fenômeno.

(d) De forma secundária, mas como parte constitutiva da pesquisa, verificaremos se a empresa desenvolve e implementa projetos que levem em conta energias renováveis (energia eólica, marés, etc.) em seus projetos organizacionais, e este assunto, como mostra a nossa revisão de literatura, é um item importante em nossa pesquisa.

Estes fatores justificam academicamente a nossa pesquisa.

Apresentaremos a seguir a nossa revisão de literatura.

Trataremos em primeiro lugar do surgimento dos Movimentos Ambientistas e das pressões institucionais que motivam a criação das organizações inovadoras sustentáveis. Descreveremos, assim, os trabalhos de Castells, Stiglitz e autores importantes.

Em seguida, descreveremos o modelo da organização inovadora sustentável (OIS), mostrando como o surgimento deste modelo é fruto de pressões ambientais. Para tanto, usaremos a teoria Neoinstitucional. Compararemos este modelo com o modelo das Organizações em Aprendizagem, argumentando como ele é uma evolução em relação a este primeiro modelo.

Finalmente apresentaremos a nossa metodologia e questões de pesquisa.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA.**

Apresentaremos a seguir a nossa revisão de literatura.

### **2.1- A Sociedade Pós-Industrial e a Globalização: Cenário de Fundo para os Movimentos Ambientalistas.**

Manuel Castells propõe em seu livro “A Sociedade em Rede” o surgimento de uma nova estrutura social, associada ao informacionismo, fruto da reestruturação do modo capitalista de produção. Neste novo modo de produção, a fonte de produtividade é ligada à tecnologia de geração de conhecimentos e do processamento de informações. Assim, a tecnologia, permitindo o contato entre diversos mercados, em tempo real, e garantindo o acesso às informações, o trabalho à distância e a realização de investimentos econômicos rápidos, aumentaria a velocidade com que circulam os capitais, produtos e serviços. (Castells, 1999 b).

Um dos efeitos da rápida circulação de informações pela mídia é o fato de que novos valores são rapidamente institucionalizados em escala mundial, tendo em vista a repercussão rápida de notícias e imagens nos diversos mercados. A rápida circulação de informações graças à nova tecnologia de informação e telecomunicações permite também às empresas transnacionais imporem às suas subsidiárias suas políticas globais e, assim, a padronização de práticas organizacionais aumenta.

Além disso, o advento da internet permitiu os diversos grupos sociais organizarem-se em diversos países e promoverem globalmente movimentos para defenderem direitos, valores e princípios, através de organizações “virtuais”. (Castells, 1999 b).

Desta forma, diversos movimentos sociais organizam-se promovendo ações e defendendo a institucionalização e a adoção de seus valores e princípios, buscando apelo mediático e pressionando governos. Descreveremos alguns destes movimentos a seguir.

#### **2.1.1- Movimentos Sociais.**

Castells (1999 b) classifica os movimentos sociais como ações coletivas propositivas, que resultam, tanto em sua vitória como em seu fracasso, em transformações nos valores e

instituições da sociedade. Segundo o autor, os movimentos sociais “*podem ser conservadores, revolucionários, ambas as coisas, ou nenhuma delas*” (Castells, 1999 b: 95).

Através da tipologia clássica de Alain Touraine, o autor define os movimentos sociais a partir de três princípios: a identidade do movimento (sobre o que ele é), o adversário do movimento (principal inimigo) e a visão ou modelo social do movimento (tipo de organização social da ação coletiva que promove).

Castells (1999 b), ao analisar a sociedade em rede, destaca que vivemos atualmente o avanço de expressões poderosas de algumas identidades coletivas que “*desafiam a globalização e o cosmopolitismo em função da singularidade cultural e do controle das pessoas sobre suas vidas e ambientes*”.

Assim, alguns dos movimentos se opõem aos desdobramentos sociais, econômicos, culturais e ambientais da globalização, enquanto outros reforçam estes aspectos.

A sociedade global, segundo Castells, é constituída, do ponto de vista sócio-técnico, da organização em rede com suporte das novas Tecnologias da Informação (internet, celular, etc.). Para o autor, o conceito de rede parte de uma definição bastante simples - “*rede é um conjunto de nós interconectados, mas que por sua maleabilidade e flexibilidade oferece uma ferramenta de grande utilidade para dar conta da complexidade da configuração das sociedades contemporâneas sob o paradigma informacional.*” (Castells, 1999 b: 498). Assim, diz Castells, definindo ao mesmo tempo o conceito e as estruturas sociais empíricas que podem ser analisadas por ele:

“... *redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós, desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio...*” (Castells, 1999 b: 499).

O objeto de nosso estudo, movimentos ambientais, é tratado pelo autor como sendo um tipo específico de movimento social da sociedade informacional, como mostraremos abaixo.

Este tema se justifica nos estudos organizacionais, como mostramos acima, e como também descrevem Egri e Pinfield no “*Handbook de Estudos Organizacionais*”.

Conforme Egri e Pinfield ressaltam, “*a colaboração interorganizacional para estabelecer novos sistemas sócio-políticos de governo, especialmente quando as partes são*

*desiguais em termos de valores filosóficos, recursos, poder e influência..., no que tange aos estilos de vida no Terceiro Mundo é fundamental”* (Egri e Pinfield, 2001).

Como argumentam os autores, os estudos organizacionais sobre ambientalismo revelam que tudo o que realizamos no tempo presente irá refletir no tempo futuro. Mesmo o que não prevemos ou não gera custos hoje, pode provocar problemas amanhã. Encaramos desafios meio ambientais em sua total extensão agora, preparando o futuro de acordo com nossas ações e decisões realizadas hoje.

Assim, segundo Hawken (1993), este tema é relevante nos estudos organizacionais porque as organizações deveriam ampliar seus horizontes a fim de *“aumentar o bem-estar geral da humanidade por meio de serviços, uma invenção criativa e uma ética filosófica”* (Hawken, 1993).

Como citam Egri e Pinfield, *“o problema do ambiente tem sido transformado em uma série de “oportunidades” empresariais”*. Algumas organizações transformam o *“ser verde”* em uma fonte importante de vantagem competitiva, adotando modelos organizacionais propícios ao cumprimento destes princípios.

Portanto, percebe-se que algumas organizações delimitam o movimento ambientalista como fonte de problemas, já outras, aproveitam como oportunidade de mercado (Gray, 1989).

O tema ambientalismo e os movimentos sociais ambientais ganham força nos estudos organizacionais, conforme citam os autores. Descreveremos alguns movimentos ambientalistas abaixo.

## **2.2- O Movimento Ambientalista Enquanto Movimento Social Diverso.**

Castells (1999 a) nos mostra que nos anos 90, 80% dos norte-americanos e mais de dois terços dos europeus consideravam-se ambientalistas. Os partidos políticos passaram a adotar em suas plataformas as *“causas”* ligadas à ecologia e à proteção do ambiente. Os governos e as instituições internacionais multiplicavam programas e legislações a este respeito.

Castells mostra também que grandes empresas, inclusive as responsáveis pela emissão de poluentes, passaram a tratar da questão ambiental.

Segundo o autor, *“a velha oposição simplista entre os conceitos de desenvolvimento para os pobres e preservação para os ricos tem-se transformado em um debate em diversos*

*níveis acerca da possibilidade real de desenvolvimento sustentado para cada país, cidade ou região”* (Castells, 1999 a: 141).

O autor descreve a institucionalização de novos valores ligados ao meio-ambiente e ao desenvolvimento sustentável. O autor mostra que sob a égide do ambientalismo, existem diversos movimentos sociais, cada qual propondo idéias diferentes.

Castells, apesar de reconhecer o processo de institucionalização de novos valores ligado ao ambientalismo, trata de um paradoxo discurso-prática ligado a estes movimentos sociais, afirmando que é a dissonância entre a teoria e a prática que caracteriza o ambientalismo como uma nova forma de movimento social descentralizado, multiforme e orientado a demonstrar a existência de temas fundamentais que atingem a maioria das pessoas, através da formação de redes sociais com um alto grau de penetração.

Castells define o ambientalismo como *“todas as formas de comportamento coletivo que, tanto em seus discursos como em sua prática, visam corrigir formas destrutivas de relacionamento entre o homem e o seu ambiente natural, contrariando a lógica estrutural e institucional atualmente predominante.”* (Castells, 1999 a: 143).

O autor propõe a seguinte classificação dos movimentos ambientalistas, mostrando suas diversidades de propósito:

2.2.1- Movimentos Voltados Para a Preservação da Natureza Dentro do Status Quo (tais como o *Sierra Club*, a *Audubon Society*, a *Wilderness Society*, *National Wildlife Federation*, entre outros).

A proposta destes movimentos é a preservação da natureza ou da vida selvagem sob suas mais diversas formas, dentro de parâmetros razoáveis sobre o que pode ser conquistado no atual sistema econômico e institucional. Lutam contra o desenvolvimento econômico descontrolado e os órgãos oficiais ineficientes de proteção à natureza.

Estes movimentos recebem doações da elite, de empresas e atuam por meio de *“lobbies”* e pressões políticas para a instauração de políticas públicas que defendam suas causas, porém dentro das regras do sistema social maior, agindo por meio de seus representantes.

## 2.2.2- Movimentos Ligados às Comunidades Locais.

Organizações como *Citizen's Clearinghouse for Hazardous Wastes*, uma organização de combate ao lixo tóxico, é um exemplo deste tipo de movimento. Ela foi criada, como mostra Castells, por ocasião do despejo de substâncias tóxicas nas Cataratas do Niágara, Estados Unidos, em um acidente. Segundo a organização, em 1984 já haviam 600 grupos lutando contra o lixo tóxico. Em 1988, este número aumentou para 4700 grupos, mostrando o crescimento exponencial destes movimentos, possibilitado pela Internet.

Como coloca Castells (1999), “*o que é questionado por esses movimentos é, de um lado, a tendência de escolha de áreas habitadas por minorias e populações de baixa renda para o despejo de resíduos e a prática de atividades indesejáveis do ponto de vista ambiental, e, de outro, a falta de transparência e de participação no processo decisório sobre a utilização do espaço*”.

Um dos valores defendidos por este tipo de movimento é, pois, a “justiça ambiental”, ou seja, os membros de classes sociais mais abastadas não devem ser os únicos a terem direito a uma comunidade urbana saudável, livre de lixo tóxico ou poluição.

## 2.2.3- O Ambientalismo Contracultural.

Para Castells (1999 a) contracultura é a tentativa deliberada de viver segundo normas diversas e contraditórias em relação às institucionalmente reconhecidas pela sociedade e de se opôr a essas instituições com base em princípios e crenças alternativas. O autor cita movimentos ambientalistas radicais como o *Earth First ou o Sea Shepherds*, o movimento de libertação dos animais e o Ecofeminismo. Os “gurus” destes movimentos são pessoas como Arne Naess e George Sessions, como mostra Castells. Para eles, o bem-estar e o desenvolvimento da vida humana e não humana na terra têm valor em si mesmos, independentemente da utilidade do mundo não-humano para servir aos propósitos do homem.

Chegam a propôr ações de sabotagem contra barragens, contra a extração de madeiras, etc. Os movimentos de libertação dos animais, contra a utilização de cobaias, também estão ligados ao fundamentalismo ecológico de forma militante.

Outro movimento, o ecofeminismo, por exemplo, considera que o desrespeito à natureza é decorrente de práticas “patriarcais” e “machistas”. O Ecofeminismo, assim, trabalha contra todo tipo de dominação em nome da preservação do ambiente, associando valores de preservação da natureza ao tipo ideal feminino.

Uma outra importante associação vinculada ao ambientalismo contracultural é o *Greenpeace*. Foi fundado em Vancouver, em 1971, baseando sua plataforma em manifestações antinucleares. Sua sede é em Amsterdã e em 1994, como mostra Castells (1999), já contava com seis milhões de membros no mundo todo.

O *Greenpeace* defende que são necessárias ações imediatas para defender com urgência a vida no planeta, que está ameaçada. Em segundo lugar, pretendem ser testemunha dos fatos, do que realmente ocorre. Em terceiro lugar, possuem uma atitude pragmática realmente voltada para a ação e para “*fazerem as coisas acontecerem*”, chamando atenção para os problemas ambientais (Castells, 1999 a).

O *Greenpeace* preocupa-se, assim, em organizar campanhas específicas em torno de metas palpáveis, atraindo a atenção da mídia e procurando conscientizar a população em torno de certas questões ambientais e forçando empresas e governos a negociar.

O *Greenpeace* é uma verdadeira organização multinacional estruturada em redes descentralizadas em vários países onde possui comitês. O movimento possui também uma sede “central” que fornece as diretrizes das políticas a serem desenvolvidas pela organização, como vimos acima.

A Internet é fundamental para debates, troca de informações, promoção de ações como a organização de passeatas e em muito facilita a existência e a penetração destes movimentos sociais.

#### 2.2.4- A Política Verde.

Os partidos “verdes” procuram implementar políticas voltadas para a ecologia e preservação do meio ambiente conquistando um eleitorado específico, dentro do sistema institucional vigente. Assim, eles se diferenciam dos outros movimentos sociais por estarem associados ao sistema político-eleitoral.

### **2.3- Racionalidades Defendidas Pelos Principais Movimentos Ambientalistas.**

Segundo análise de Castells (1999 a), os movimentos ambientalistas possuem um grande poder de institucionalização de suas propostas na sociedade tendo em vista a sua capacidade de adaptação às condições de comunicação e mobilização apresentadas pelo novo paradigma tecnológico (mídia, internet, etc.).

Assim, o noticiário de TV, o rádio e os jornais são os instrumentos de divulgação dos ambientalistas. Para Castells, as estratégias adotadas pelos ambientalistas como o auto-sacrifício, detenções prolongadas, prisões, arriscar a própria vida na defesa de causas ambientalistas, ações espetaculares tidas como “exemplares” são as táticas utilizadas pelos ambientalistas para conseguir espaço na mídia.

Os princípios do ambientalismo, ligados às questões humanistas, são apreciados pela maioria das pessoas, e a sua difusão é fonte de legitimidade para os movimentos ambientalistas.

Mas o ambientalismo não é apenas um movimento de conscientização, pois através de sua vertente política (os Partidos Verdes), através de organizações que fazem *lobbies* e pressões no governo, o movimento tenta influenciar nas leis, ações governamentais, ações empresariais, etc.

Em se tratando do ambiente de negócios, diversas empresas “compram” a causa ambientalista em busca de novos consumidores e negócios.

A institucionalização dos valores relativos à proteção ambiental, o apelo da mídia, etc., criou um verdadeiro “mercado” “verde”, atraindo a atenção de consumidores conscientes, simpatizantes destes valores, como veremos abaixo.

### **2.4- As Empresas e os Modelos de Negócio Ligados ao Ambientalismo: Uma Introdução.**

Fábricas de cosméticos (“*The Body Shop*”, Natura, O Boticário, entre outras), grandes corporações como a General Electric, com o lema “*Green is Green*” e a política da “*EcoImagination*”, o Banco ABN Amro Bank, com a sua política de Sustentabilidade; são apenas alguns dos exemplos de empresas que desenvolvem o chamado “*marketing verde*” como apelo comercial.

Mais diretamente, fábricas de embalagem reciclável, de produtos biodegradáveis, produtos orgânicos e ecologicamente corretos também se enquadram nesta linha.

Desta forma, os valores do Ambientalismo são institucionalizados na sociedade e empresas, em busca de legitimidade social, consumidores e recursos; governos, em busca de eleitores, entre outros, aderem em maior ou menor grau a estes discursos e propostas, contribuindo ainda mais para reforçar a institucionalização dos mesmos nas sociedades e mercados. Em se tratando de negócios, surge o conceito de “empresa inovadora sustentável” (Barbieri, 2007 a), voltada para uma política consciente de Sustentabilidade e Responsabilidade Social, as quais fomentariam a inovação.

Como podemos ver acima, não existe uma única posição ou racionalidade referente ao “movimento ambientalista”, o qual, na realidade, é composto por múltiplas propostas, diferentes formas de organização e ação, mesmo existindo alguns conceitos comuns.

Ainda assim, mesmo na definição de conceitos básicos como “*desenvolvimento sustentável*”, há variações.

### **3. PRESSUPOSTOS DO NEOINSTITUCIONALISMO A SEREM UTILIZADOS NESTE TRABALHO APLICADOS À POLÍTICA AMBIENTAL DAS ORGANIZAÇÕES: UMA INTRODUÇÃO.**

A consolidação do mercado global, como vimos acima, incentiva o desenvolvimento de estratégias, decisões e ações semelhantes entre as organizações. Práticas homogêneas são implementadas para atender as novas tendências competitivas. Mudanças sociais levam as organizações a valorizarem sua habilidade de lidar com pressões contextuais.

Segundo Machado-da-Silva e Gonçalves (1999), a Teoria Institucional é “*constituída do resultado da convergência de influências de corpos teóricos originários principalmente da ciência política, da sociologia e da economia, que buscam incorporar em suas proposições a idéia de instituições e de padrões de comportamento, de normas, e de valores de crenças e de pressupostos, nos quais encontram-se imersos indivíduos, grupos e organizações*”. O propósito desta construção teórica deriva da ausência de consenso sobre os principais conceitos, métodos, e formas de mensuração destes corpos teóricos, o que possibilitou uma ruptura com as formas convencionais de se pensar em estruturas organizacionais promovida pela abordagem institucional, uma vez que esta emprega relevância ao sentido simbólico e a ampliação conceitual da visão de ambiente técnico e institucional, apresentados como facetas não opostas (Machado-da-Silva; Gonçalves, 1999: 220).

Com relação ao ambiente técnico, as organizações são avaliadas pelo processamento tecnicamente eficiente do trabalho, orientando-se pelo espaço de competição econômica, tendo sua dinâmica desencadeada pela troca de bens e serviços. Os ambientes institucionais, por sua vez, proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual, caracterizando-se pela elaboração e regras e formas de procedimentos.

Um pressuposto do conceito de ambientes institucionais é o de que organizações específicas são capazes de interpretar valores, teorias e explicações que justifiquem suas ações, transformando-as em algo compreensível e aceitável. No ambiente institucional, assim, o controle é exercido a partir da adequação da forma organizacional às pressões ambientais (Machado-da-Silva; Fonseca, 1996: 103-104; Scott, 1995; Machado-da-Silva; Gonçalves, 1999).

Setores Institucionais são setores sociais onde predominam um conjunto de regras e normas as quais as organizações devem se conformar se estas pretendem sobreviver, receber apoio e obter legitimidade de outras organizações e da sociedade. Instituições controlam a conduta humana, mediante padrões, ou seja, noções que determinam a ordem social (Scott; Meyer, 1991; Berger; Luckmann, 1967).

Segundo DiMaggio e Powell (1991), a adoção de modelos normativos e estruturais ocorre por meio de quatro formas de institucionalização: a coerção, a normalização, a indução e o mimetismo organizacional. Estes mecanismos institucionais relacionam-se para a manutenção ou mudança de valores e práticas culturais. Este processo de incorporação e conformidade com as características ambientais é denominado de Isomorfismo Estrutural, uma tendência entre as organizações em possuir estruturas, normas, modelos cognitivos e tecnologias similares.

A coerção organizacional é o processo de institucionalização pela imposição de estruturas organizacionais por autoridade legítima ou pela força, uma garantia de estabilidade e rápida concretização. Por força da lei, grupos sociais adotam a imposição de critérios que regulam as atividades organizacionais e sociais (DiMaggio; Powell, 1991).

Segundo Scott (1995), a normalização organizacional é o mecanismo institucional que envolve a autorização ou a legitimação das estruturas adotadas, reconhecendo e validando as mesmas, por uma entidade supra-organizacional, ou seja, vigora a possibilidade de escolha voluntária à adesão dos modelos impostos. Esta abordagem desenvolve medidas na teoria neo-institucional onde a questão ressalta a incorporação parcial ou de forma cerimonial, de modelos isomórficos ambientais, dando origem a mitos organizacionais que se tornam fonte de vantagem competitiva (Scott, 1995; Vasconcelos; Vasconcelos, 2000).

Uma organização, governo ou agente econômico pode utilizar-se da indução, agindo através de estímulos indiretos a fim de convencer as organizações a seguir suas proposições. Estes estímulos geralmente são de ordem financeira onde a organização que recebe ajuda econômica deve provar à outra que está em conformidade com as exigências propostas pelo agente econômico (Vasconcelos; Vasconcelos, 2000; Motta; Vasconcelos, 2006).

O mimetismo organizacional tem lugar quando uma organização segue os modelos adotados por outra organização líder do setor, por exemplo. Geralmente a organização que adota as ferramentas de gestão e modelos incorporando-os e adapta-os em maior ou menor grau às suas necessidades. O que nos remete a abordagem neo-institucionalista de que modelos são incorporados pelas organizações para a obtenção de legitimidade.

Meyer e Rowan mostram que a compreensão das redes relacionais – como os agentes econômicos, profissionais, grupos de pressão e organizações se relacionam e influenciam uns aos outros – pode conduzir à compreensão de como os mitos são criados e difundidos em um setor.

### **3.1- Princípios de Teoria Institucional Aplicados ao Setor Ambiental.**

Stiglitz (2007) narra o fato de que atualmente constatou-se que os governos não diminuíram as emissões de CO<sub>2</sub> conforme proposto no pacto de Kyoto. Uma das proposições deste ganhador do Prêmio Nobel de Economia e, logo, importante formador de opinião neste setor, é de que os diversos países utilizem de mecanismos coercitivos para pressionar as empresas a reduzirem as suas emissões de CO<sub>2</sub> e a poluírem menos. Assim, estas organizações seriam penalizadas na forma de tributos “verdes” cobrados pelos governos. Quanto maior a poluição, maior o tributo. Caso estas empresas tentassem mudar para países com leis menos severas, o autor propõe que grandes blocos comerciais como Estados Unidos, Europa e Japão deveriam impôr multas à comercialização de bens e serviços destas empresas nestes mercados específicos. Logo, não haveria forma de burlar a lei e poluir.

Assim o autor propõe a utilização de formas de institucionalização coercitivas para obrigar as empresas a respeitarem os limites relativos à não poluição e obrigá-las a ter respeito pelo meio-ambiente.

Existem já formas de certificação como a ISO 14.000 e outras formas de certificação que trabalham nesta direção.

O Primeiro ministro da Grã-Bretanha e o presidente francês endossaram oficialmente as proposições de Stiglitz, que percorre o mundo fazendo palestras e proposições neste sentido.

Desta forma, uma constatação que fazemos atualmente, dada a ação da mídia, dos formadores de opinião e dos movimentos ambientalistas, é o fato de que as pressões institucionais aumentaram muito para que as organizações adotem formas mais compatíveis

com estas novas políticas “verdes”. Como argumentamos, o modelo das organizações inovadoras sustentáveis é uma resposta organizacional a estas pressões ambientais e institucionais.

Apresentaremos a seguir uma revisão dos conceitos básicos ligados aos movimentos ambientalistas, após o que trataremos do conceito de empresas inovadoras sustentáveis.

## 4. DEFININDO CONCEITOS BÁSICOS RELATIVOS AOS MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS E À “POLÍTICA VERDE”.

### 4.1- Desenvolvimento Sustentável: Conceitualização.

Antes de conceitualizar desenvolvimento sustentável, diversos autores se preocupam em conceitualizar o meio-ambiente, conceito-chave, ao qual o conceito de Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade estão relacionados, bem como o conceito de Gestão Ambiental.

Barbieri (2007), baseando-se em diversas fontes, relata que a palavra *ambiente*, em sua origem latina, quer dizer “ao redor de algo”. A mesma palavra em francês e inglês (*environement* e *environment*) significam circunscrever, cercar e rodear. Assim, o autor dá ao significado meio-ambiente a dimensão do Planeta Terra, que abriga todos os elementos, tanto os naturais como os construídos pelo homem (Barbieri, 2007).

Assim, para o desenvolvimento humano, utilizam-se recursos naturais que são classificados em *renováveis* e *não-renováveis*.

Segundo Barbieri (2007) os recursos renováveis não se alteram com o uso, continuando disponíveis. Alguns dos recursos naturais são: a energia solar, os ventos, as ondas e as marés.

Recursos não-renováveis alteram-se com o uso e podem se esgotar. Alguns exemplos são o petróleo, o carvão mineral, o gás natural e a energia nuclear (Barbieri, 2007). Existem recursos não-renováveis, que podem ser reutilizados e reciclados. São eles a areia, a argila, o granito e os metais.

Diversos autores mostram que no atual contexto mundial, a utilização de recursos renováveis não poluentes torna-se fundamental para a preservação dos próprios recursos e para a preservação do planeta. No setor energético, mais especificamente no setor elétrico, objeto deste estudo, alguns dos maiores poluentes são as usinas termoelétricas, que soltam na atmosfera CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, Nox, SO<sub>2</sub>, materiais particulados, iodos, e outros materiais poluentes responsáveis pelo efeito estufa e pelo aquecimento global. Em se tratando do setor energético como um todo, refinarias de petróleo também produzem o mesmo efeito.

Tratando desta questão, surge o conceito de gestão ambiental, ou seja, *o conjunto de diretrizes, atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção,*

*controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo ou eliminando os danos ou problemas causados pelas ações humanas, quer evitando que eles surjam* (Barbieri ,2007: 25).

#### **4.2- As Políticas Sobre Meio Ambiente e Gestão Ambiental das Nações Unidas e o Conceito de Desenvolvimento Sustentável.**

Desenvolvimento sustentável, em uma de suas principais definições, é capacidade de suprir as necessidades atuais, sem comprometer a capacidade futura, define a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988: 46). O conceito é abordado nas seguintes dimensões: social, ecológica, econômica, espacial e cultural, estendendo-se às dimensões políticas e institucionais.

Com objetivo de caracterizar e definir o que deve ser sustentável, atribuiu-se sentido semântico, literal e histórico ao conceito. A Conferência das Nações Unidas para o desenvolvimento do meio ambiente humano, realizada em Estocolmo, no ano de 1972, foi o vetor propagador das idéias de um desenvolvimento que respeitasse o meio ambiente, num cenário de crise ambiental e social em dimensão planetária, desde 1960, o que fez com que o tema ganhasse uma imagem ambientalista reforçada, tornando a preservação ambiental sinônimo de desenvolvimento sustentável.

A Conferência de Estocolmo inovou associando os conceitos de desenvolvimento humano e meio-ambiente, ou seja, propondo a idéia de que o desenvolvimento humano e social deve estar ligado à preservação do meio-ambiente e dos recursos naturais. Esta conferência aprovou a Declaração sobre o Ambiente Humano, um plano constituído de 110 recomendações (Barbieri, 2007).

Um dos principais princípios desenvolvidos nesta declaração nº 21, garante aos países o direito soberano de explorar os seus recursos de acordo com a sua política ambiental, *desde que as atividades realizadas dentro de suas jurisdições não prejudiquem o meio ambiente de outros países ou de zonas situadas fora dos limites de suas jurisdições nacionais* (Barbieri, 2007 a: 35). A exploração da Amazônia, por exemplo, entra dentro desta classificação.

Em seguida à conferência de Estocolmo, a ONU desenvolve o PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que passa a centralizar as atividades da ONU neste campo. A Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMDM), constituída pela ONU em 1987, em seu relatório *Nosso futuro Comum, escrito em 1991*, apresenta a seguinte definição sobre desenvolvimento sustentável: *Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de atenderem às próprias necessidades* (CMDM, 1991).

Segundo a comissão, os principais objetivos de políticas ambientais e desenvolvimentistas são:

- (a) *Retomar o crescimento como condição necessária para erradicar a pobreza;*
- (b) *Mudar a qualidade do crescimento para torná-lo mais justo, equitativo e menos intensivo em matérias-primas e energia;*
- (c) *Atender às necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento;*
- (d) *Manter um nível populacional sustentável;*
- (e) *Conservar e melhorar a base de recursos;*
- (f) *Reorientar a tecnologia e administrar os riscos; e.*
- (g) *Incluir o meio-ambiente e a economia no processo decisório* (CMDM, 1991: 53).

Podemos observar que esta definição de desenvolvimento sustentável leva em conta aspectos complexos do desenvolvimento sustentável, considerando tanto o desenvolvimento humano como os recursos naturais e buscando harmonizar estes dois aspectos, propondo a idéia de que o desenvolvimento humano é possível com a preservação do meio-ambiente, desde que políticas adequadas sejam implementadas.

Este conceito também trabalha com uma percepção temporal voltada para a transformação, que não opõe o passado ao futuro. Segundo este conceito, o desenvolvimento do presente não deve ser feito à custa do desenvolvimento futuro ou para desenvolverem-se novas obras voltadas para o futuro não se devem sacrificar aspectos essenciais do presente. Propõe-se explicitamente uma “*conciliação*” entre os interesses das gerações atuais e das gerações futuras, dentro do espírito de preservação da espécie humana e do planeta.

Segundo Barbieri (2007) a fase atual da gestão ambiental global tem início com a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) realizada em 1992 no Rio de Janeiro, da qual participaram 178 países. Alguns

dos documentos elaborados nesta ocasião foram: A Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento; a Convenção sobre Mudanças Climáticas, a Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21.

Em especial, a Agenda 21 apresenta recomendações especiais para sindicatos, empresas, ONGs, universidades, sobre assentamentos humanos, erradicação da pobreza, clima, recursos naturais, etc (Barbieri, 2007 a).

Uma das principais questões a serem tratadas atualmente e no futuro é o aquecimento global e os problemas climáticos. O aquecimento global é um fenômeno associado ao aumento das emissões de gases de efeito estufa e que eleva a temperatura média global do planeta. O nível de CO<sub>2</sub> na atmosfera é uma das unidades de referência desta medida.

Segundo Barbieri (2007), o efeito estufa é uma questão controversa cientificamente, pois muitos cientistas discordam de seus efeitos ou de sua gravidade. Porém, na Declaração do Rio de Janeiro, foi adotado o princípio da prevenção, como relata o autor: “ *quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental*” (Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Anexo III).

A Conferência do Rio de Janeiro criou a *COP –Conference of Parties*, que se reúne periodicamente para avaliar resultados e estabelecer metas sobre estes assuntos. No entanto, como coloca Barbieri (2007) *a Convenção sobre Mudança do Clima tem encontrado dificuldade para chegar a resultados concretos devido à resistência de países cujas economias dependem de combustíveis fósseis, como os USA, responsáveis por 25% dos sete bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> lançados anualmente* (Barbieri, 2007: 41).

Em dezembro de 1997, durante a *Conference of the Parties*, foi aprovado o chamado Protocolo de Kyoto segundo o qual os países incluídos no Anexo 1 da Convenção sobre Mudança do clima devem assegurar uma redução das emissões de gases de efeito estufa em pelo menos 5% dos níveis de 1990, nos períodos de 2008 a 2012 (Protocolo de Kyoto, 1997, art. 3º).

Como mostra Barbieri (2007 a) a regulamentação destes mecanismos foi tratada nas *Conferences of Parties* que vieram depois. Foram previstos mecanismos de flexibilização, como o *Clean Development Mechanism*, que incentivam a redução de carbono via estímulo econômico e podem se dar pela implantação de projetos para criar sumidouros de carbono,

para aumentar a eficiência energética de plantas industriais existentes, usar fontes de energia renovável, entre outras possibilidades. A implementação do protocolo de Kyoto está começando a mexer nos mercados de energia em torno do mundo, segundo Scott et al (1991). Sozinha a União Européia, negocia um esquema para encontrar-se com mercados para emissões de gás de estufa. Criou-se um mercado bilionário para os certificados que permitem que uma companhia possa emitir uma determinada quantidade de dióxido de carbono.

#### **4.3- O Cenário Atual do Aquecimento Global e da Sustentabilidade.**

Como citamos acima, Stiglitz (2007) mostra que o relatório dos cientistas de fevereiro de 2007 deixa poucas dúvidas de que o mundo está se aquecendo e de que as emissões de gases de efeito estufa contribuem para isso. No entanto, estas constatações científicas não facilitaram a redução do CO<sub>2</sub> resultante da queima de combustíveis fósseis.

Como mostra Stiglitz (2007), o protocolo de Kyoto não foi assinado pelos Estados Unidos e outras nações que não concordaram com os seus princípios. A conferência de fevereiro de 2007 "*Climate Change 2007: the physical science basis*" propõe uma abordagem diferente daquela proposta por Kyoto. Ela propõe uma abordagem em que todos recebem incentivos para reduzir as emissões, com a cobrança de impostos sobre as emissões. O princípio, como analisa Stiglitz (2007), é que faz muito mais sentido tributar as coisas ruins, como a poluição, do que as coisas boas, como trabalho e poupança. O autor, prêmio Nobel, defende a posição de que faz mais sentido que cada país imponha tributos para as empresas que poluam do que cada governo assine tratados internacionais que não serão cumpridos. Atualmente, o primeiro ministro britânico Gordon Brown e o presidente francês Nicolas Sarkozy se unem àqueles que defendem tributos ecológicos.

O autor propõe ainda que as empresas que migrarem para países que não tributam as emissões de CO<sub>2</sub> devem sofrer sanções econômicas por parte de países desenvolvidos na comercialização de seus produtos nestes países.

Desta forma, as empresas estão sendo pressionadas também por governos e por mecanismos coercitivos de institucionalização para adotarem modelos onde não poluam.

As empresas do setor elétrico, em especial, sofrem estas pressões. Apresentaremos mais em detalhe, a seguir, alguns tipos de energias renováveis voltadas para a produção de energia elétrica de forma não poluente. Neste trabalho, porém, nos focaremos na Energia Eólica e nas Energias das Marés, mostrando como a empresa do setor elétrico estudada adota ou não o modelo das organizações inovadoras sustentáveis.

Apresentaremos a seguir alguns conceitos sobre energias renováveis, conforme utilizaremos neste trabalho quando verificarmos as políticas organizacionais da Eletrosul, se as mesmas obedecem a estes princípios.

## 5. ENERGIAS RENOVÁVEIS: UMA VISÃO GERAL.

Segundo o Relatório Cenário Brasileiro (2007) e Barbieri (2007), chamamos de recursos naturais os bens e serviços primários ou originais dos quais dependemos. Estes, disponíveis e necessários para a sobrevivência humana, classificam-se em duas dimensões: recursos renováveis e não-renováveis, como vimos acima. Dentro desta constatação, observou-se que no meio ambiente há uma série de recursos que possibilitariam sua utilização sistemática sem risco de se esgotarem ou se alterarem como, por exemplo, ventos, marés e a luz solar. Devido à maximização do uso dos recursos naturais não-renováveis como petróleo e o gás natural, foram detectados ao longo do processo de utilização destes recursos que não apenas o fator escassez era alarmante, mas os impactos ambientais gerados pela utilização exacerbada dos mesmos deveriam ser colocados em questão. Assim, as preocupações com tais recursos excederam a linha do desenvolvimento econômico-tecnológico chegando às dimensões sócio-ecológicas, tornando o equilíbrio entre as partes sinônimo de sustentabilidade.

Segundo Barbieri (2007), em resposta às ameaças do meio ambiente global, diversos setores, entre eles o setor energético, movem-se em relação aos impactos ambientais gerados devido à utilização dos recursos naturais de forma inadequada ou ineficiente. No caso do setor elétrico, a crescente demanda mundial de energia é a questão em pauta dentro das perspectivas ambientalistas de redução das emissões de CO<sub>2</sub>, defendendo-se a utilização de tecnologias limpas na geração de energia elétrica e mecânica.

São apontados como fatores de aumento desta demanda mundial a dependência das importações de energia de países politicamente instáveis, a volatilidade dos preços do petróleo e do gás e o uso desmedido e insustentável de energia elétrica. Segundo Barbieri (2007), a natureza oferece uma imensa variedade de opções para a produção de energia, sendo a principal questão a seguinte: como converter a luz do sol, o vento, a biomassa ou a água em eletricidade, calor e energia, de modo mais eficiente, sustentável e renovável. O progresso tecnológico demonstra que tecnologias como turbinas eólicas, painéis solares fotovoltaicos, usinas de biomassa e os coletores solares térmicos, as usinas geotérmicas, oceânicas e hidrelétricas progridem, tornando-se tendência predominante no mercado energético mundial (Relatório Cenário Brasileiro, 2007).

## **5.1 As Energias Renováveis no Brasil.**

O Brasil apresenta-se em situação privilegiada em termos de utilização de fontes renováveis de energia: 43% da oferta interna de energia (OIE) são renováveis, enquanto a média mundial é de 14% e, nos países desenvolvidos, de apenas 6%.

A matriz energética é representada por toda a energia disponível para transformação, distribuição e consumo nos processos produtivos no país. O desenvolvimento dessas fontes de energia renovável marca uma nova fase do país, com a implantação do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), criado pelo Ministério Minas Energia (MME) pela lei n 10.438, de 26 de Abril de 2002 e revisado pela lei n 10.762, de 11 de Novembro de 2003. Esta iniciativa possui um caráter estrutural, com o propósito de alavancar os ganhos de escala, a aprendizagem tecnológica, a competitividade industrial nos mercados interno e externo e, sobretudo, a identificação e a apropriação dos benefícios técnicos, ambientais e socioeconômicos na definição da competitividade econômico-energética de projetos que utilizem energias limpas e sustentáveis. (Relatório Cenário Brasileiro, 2007).

Cresce assim, o desenvolvimento de competências tecnológicas preocupadas com a segurança no fornecimento de energia e a preservação do meio ambiente físico, assegurando a capacidade futura de sobrevivência e desenvolvimento humano, tecnológico e econômico.

Em resumo, as fontes de energia solar, eólica, hídrica, geotérmica, biomassa, são algumas das tecnologias referentes aos recursos renováveis que podem ser utilizados para geração de energia. Descreveremos brevemente cada uma abaixo:

### **a) Energia Solar.**

Segundo o Relatório Cenário Brasileiro 2007, a Energia Solar é a captação de energia luminosa proveniente do sol, transformada e utilizada como energia elétrica e mecânica. Em seu movimento de translação ao redor do sol, a Terra recebe um quilowatt por metro quadrado de energia solar. Esta medição é realizada numa superfície normal, ou seja, em ângulo reto, com o sol. Desta geração de energia proveniente do sol, aproximadamente 19% é absorvido pela atmosfera terrestre e 35% é refletido pelas nuvens, sendo a maior parte desta energia visível em forma de luz ultravioleta.

De acordo com Associação de Pesquisa para Energia Solar, em apenas um dia, a luz solar que chega a Terra produz energia suficiente para satisfazer a exigências da demanda mundial de energia por oito anos. Apesar de apenas um percentual desta energia estar tecnicamente acessível, esta fonte é capaz de suprir seis vezes mais energia do que o mundo necessita no momento. Usinas solares térmicas de concentração só podem utilizar luz solar direta, portanto são dependentes de locações com alta incidência solar, como a África do Norte, que tem um potencial térmico que excede em muito sua demanda local. Atualmente as várias tecnologias solares térmicas existentes, como refletores parabólicos de calha, torres de energia e concentradores de discos parabólicos, já oferecem boas perspectivas para futuros progressos na redução de custos.

O avanço tecnológico busca a criação de grandes reservatórios de energias térmicas que possam estender-se além do período de iluminação solar, estendendo o tempo de operação desses sistemas. No entanto, os reservatórios de aquecimento sazonal para armazenar calor do verão até o inverno estão disponíveis apenas em escala piloto.

No longo prazo, porém, há previsões de que a construção de reservatórios temporários de calor terá uma redução de custos de mais de 70%. Conseqüentemente, a avaliação energética Mundial das Nações Unidas prevê que o mercado de geração de eletricidade solar térmica vai desfrutar de um crescimento similar ao da indústria eólica, porém com um atraso de 20 anos. Se o nível de irradiação e de operação for alto, prevê-se que os custos de geração de eletricidade através de energia solar sejam de 5 a 8 centavos/KWh, pressupondo sua rápida introdução no mercado nos próximos anos (Relatório Cenário Brasileiro, 2007: 31).

### **b) Energia Eólica.**

A energia eólica provém do aquecimento não uniforme da superfície terrestre e do movimento de rotação da terra. Aproximadamente 2% da radiação solar são convertidas em energia cinética dos ventos. (COSTA, 2006).

Proveniente dos ventos, ou seja, do ar em movimento, a energia eólica é utilizada para mover aerogeradores. Aerogeradores são grandes turbinas colocadas em regiões com grande movimento de ventos e podem ser usados isoladamente para alimentar localidades remotas limitadas em energia elétrica.

Porém, para que a produção de energia se torne rentável, há necessidade de se concentrar os aerogeradores formando uma conexão de redes elétricas denominadas de parques eólicos.

Ainda, de acordo com as definições e os dados do Seminário Sergipano de Energias Renováveis de 2006, parques eólicos ou usina eólica são os espaços terrestres ou marítimos onde está concentrado um grande número de aerogeradores. Para a construção destes parques é necessário o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental, o EIA/RIMA. Este estudo possibilita a melhor escolha do local para implantar o sistema. A escolha da área é relevante, já que requer ventos constantes, mas não excessivamente fortes, e a má localização dos aerogeradores pode causar impactos ambientais negativos. Na construção dos parques são levados em consideração alguns problemas, sendo a poluição sonora um deles, pois pode prejudicar espécies que vivem nestas regiões. Outras questões são levantadas como o fato dos lugares mais apropriados para instalação dos parques eólicos coincidirem com as rotas das aves migratórias. Desta forma, por exemplo, o choque dos pássaros com as hélices dos aerogeradores provocaria a morte de várias espécies.

Há também quem considere o visual e a paisagem um fator a ser levado em consideração, uma vez que os parques eólicos afetam a mesma, o que levou ao estudo que propõe a hipótese da construção de parques eólicos sobre plataformas ancoradas no mar.

Propõe-se, idealmente, que as turbinas sejam separadas o máximo possível entre si. Como norma, a separação entre aerogeradores é de 5 a 9 diâmetros na direção dos ventos dominantes, e de 3 a 5 diâmetros nas direções perpendiculares dos ventos dominantes. Porém, devido ao custo do terreno e o custo da ligação em rede é aconselhável instalar as turbinas mais próximas uma das outras, o que causaria um efeito chamado “efeito esteira”, que estaria diretamente relacionado com a proximidade que cada aerogerador teria um dos outros. Ao extrair energia, o aerogerador trava o vento, e uma maior proximidade entre as turbinas resultaria em 5% de perda de energia (Costa, 2006).

Em resumo, as “pressões do ambiente natural” levam à instalação de aerogeradores distantes uns dos outros, mas pressões por eficiência e custo requerem a instalação de aerogeradores mais próximos.

O princípio de funcionamento do sistema eólico é basicamente composto por duas partes. A primeira é relativa à conversão de energia eólica em mecânica, e a segunda seria a conversão de energia mecânica em elétrica. O aerogerador é o dispositivo utilizado para obter

energia elétrica e mecânica, convertendo a energia do vento num binário atuando sobre as pás do rotor. Pá do rotor corresponde às hélices do mecanismo, que torna sua forma semelhante à de um catavento. Essencialmente há dois tipos de turbinas eólicas, o Eixo Horizontal (*HAWT'S Horizontal Axis Wind Turbines*), e o Eixo Vertical (*VAWT'S Vertical Axis Wind Turbines*). Turbinas Eólicas de Eixo Horizontal são mais comuns. De acionamento por forças sustentadoras e aplicadas em parques de produção de energia elétrica, é constituída por uma ou até três pás. Turbinas Eólicas de Eixo Vertical baseiam-se em um princípio semelhante às clássicas noras de água, aonde a água chega perpendicularmente em relação ao eixo de rotação da nora. Utilizadas para a produção de energia elétrica, suas vantagens tecnológicas seriam a independência da direção do vento, maior rendimento em comparação às turbinas de eixo horizontal e o fato de que o gerador pode estar no solo e prescindir de uma torre para a máquina, segundo o Relatório Sergipano de Energias Renováveis (Costa, 2006).

De acordo com Eduardo Pavinatto, em seu trabalho *Energia Eólica: Aspectos da Tecnologia e Iniciativas da Petrobrás* (2006), a quantidade de energia transferida ao rotor pelo vento depende da densidade do ar, da área de variação do rotor e da velocidade do vento. Segundo o autor, produzir energia eólica requer altíssimos investimentos de capital e baixo custo de manutenção. Com a energia eólica o custo com a construção de cada aerogerador chega a milhões de dólares, mas os custos com manutenção são baixos e o custo com combustível é zero. Podemos dizer que o custo fixo é alto e o custo variável é baixo. Na composição do cálculo de investimentos de custo na forma de energia eólica levam-se em conta fatores como a produção anual estimada, as taxas de juros, os custos de construção, de manutenção, de localização e os riscos de queda dos geradores. Assim, os cálculos sobre o real custo de produção da energia eólica diferem muito, de acordo com a localização de cada usina.

Devido a estes fatores, em um curto período de tempo o desenvolvimento de energia eólica resultou no estabelecimento de um próspero mercado global. Em 2005 a capacidade mundial de geração de energia elétrica através da energia eólica era de aproximadamente 59 GW, o suficiente para abastecer as necessidades básicas de um país como o Brasil, embora isto represente apenas 1% do da demanda mundial de energia.

Segundo Eduardo Pavinatto (2006), o potencial eólico do Brasil é por volta de 140 GW.

Em termos mundiais, os dados de 2006, segundo o autor, mostram que a América Latina é responsável por apenas 0,62% da capacidade mundial instalada referente à energia

eólica. O Pacífico, 3,55%, o Meio Leste e a África, 0,43%, a Europa 68,8%, enquanto a Ásia responde por 9,98% e a América do Norte por 16,56%. Alguns dos principais fabricantes de Aerogeradores são General Electric Energy (Estados Unidos), Gamesa (Espanha), Mitsubishi (Japão), Vestas (Alemanha) e Siemens (Alemanha), entre outras.

No Brasil, os nossos principais Parques Eólicos estão localizados no Ceará; em Macau (Rio Grande do Norte), Rio do Fogo (Rio Grande do Norte), um em Minas Gerais, dois em Santa Catarina, um no Pará e o maior Parque Eólico Brasileiro estando localizado em Osório (Rio Grande do Sul).

Com um total de 186 MW de capacidade instalada e 14 usinas, a nossa energia eólica está concentrada nas usinas de Macau (Rio Grande do Norte) e Osório (Rio Grande do Sul), que juntas, totalizam 149, 3 MW. Podemos observar, assim, que existe um grande potencial a ser explorado no país com referência a esta fonte de energia.

### **c) Energia dos Oceanos: Ondas e Marés.**

Originada do campo gravitacional da terra, da lua e do sol, a energia proveniente das marés encontra-se em estágio maduro de comercialização, apresentando um potencial energético de 3 TW do consumo mundial. Os oceanos somam cerca de 71% da superfície terrestre, ocupando cerca de 361 milhões de KM<sup>2</sup>. A água é 835 vezes mais densa que o ar, ou seja, a concentração de energia nas águas marítimas é maior que a eólica. A energia dos oceanos existe na forma de marés, ondas, gradiente térmico, salinidade, correspondentes e biomassa marítima. Uma pequena porcentagem de todo o potencial energético do mar é passível de uso devido a dois fatores relevantes: primeiro a energia oceânica é de baixa densidade, e segundo a energia disponível freqüentemente localiza-se em grandes áreas distantes dos centros de consumo (REIS, 2003; COSTA, 2006).

Vasconcelos e França (2008), no relatório de pesquisa “Paradoxos Organizacionais e Inovação no Setor Elétrico Brasileiro” mostram, em análise de dados coletados, que as Marés são criadas pela atração gravitacional que a lua exerce sobre a Terra. O movimento contínuo das baías e dos estuários em “encher” e “esvaziar” as marés faz com que o nível da água suba e desça consideravelmente resultando na geração e liberação de diversas energias que podem ser transformadas e utilizadas na geração de energia elétrica. O esquema utilizado para a captação e transformação da energia proveniente das marés é formado por uma barragem construída em um estuário, equipada com diversas comportas que permitem a entrada da água e a eletricidade é gerada por turbinas axiais cujo diâmetro é de 9 metros. Com a

variação contínua das vazões de água, regulam-se os ângulos do distribuidor aos pás das turbinas em várias direções mediante os desníveis de água para a obtenção de eletricidade. Operacionalizado de diversas maneiras, o método mais utilizado é conhecido como *Geração na Maré Alta*. Trata-se de um ciclo repetitivo de avanço e recuo da água na baía durante a maré alta. Ao criar um nível satisfatório, a água é liberada através de turbinas para a geração de eletricidade e o processo de liberação das águas é mantido até que a maré eleve-se novamente.

O segundo método consiste no *Flood Generation*, que gera energia através do ciclo inverso ao anterior, ou seja, quando a maré flui para fora da baía. Outro método seria o de extrair energia da maré alta e baixa, através do qual a geração nos dois sentidos exige máquinas complexas e a elevação da maré restringe o reenchimento da baía, limitando a quantidade de energia que pode ser gerada durante a maré alta (Reis, 2003).

O aproveitamento da energia das marés apresenta diversos benefícios, entre eles a substituição do uso de combustíveis fósseis (carvão e petróleo).

No entanto, no projeto da barragem, segundo Reis (2003), deve-se identificar cuidadosamente o impacto no ecossistema local antes de sua construção, verificando a qualidade da água, o tipo de sedimentação, peixes e aves marinhos. Isso deve ser feito porque a construção de barragens, diz o autor, afeta o regime hidrodinâmico do estuário, reduzindo pela metade o alcance das marés, das correntes e da área intermaré. Estes fatores podem influenciar tanto a qualidade da água como a composição e o movimento dos sedimentos, afetando a cadeia alimentar de ave, peixes e invertebrados.

O trabalho de Paulo Roberto da Costa, "*Energias Renováveis do Mar*", apresentado no Seminário Sergipano de Energias Renováveis (2006) e financiado pela COPPE-UFRJ (Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia – Universidade Federal do Rio de Janeiro), mostra que atualmente existem estimativas de potencial de marés disponíveis para o Brasil com relação aos estados do Norte (Amapá, Pará e Maranhão). Neste caso, o potencial é de 27 GW. Com relação às ondas, estimativas baseadas em poucas séries disponíveis de dados colhidos nos locais mostram a possibilidade de geração de 35 GW no Sul, 30 GW no Sudeste e 9 GW no nordeste, totalizando 74 GW.

O trabalho mostra que ondas geradas pelos ventos apresentam maior concentração de energia.

Costa (2006) mostra ainda que a tecnologia das marés é madura em plantas comerciais e experimentais na França (240MW), Canadá (18MW), China (500MW) e Rússia (400MW).

Tavares (2005), em seu estudo para a Câmara dos Deputados “Produção de Eletricidade a Partir da Energia Maremotriz” coloca que a maior usina já construída para exploração da energia maremotrice é a usina de La Rance, localizada no estuário de rio com mesmo nome. Esta usina opera desde 1966 com uma capacidade instalada de 240 Megawatts (MW), distribuída em 24 turbinas do tipo bulbo, com potência de 10 MW cada uma. Sua barragem possui um comprimento de 330m por uma largura de 8m. Com uma amplitude de 8 metros, as marés permitem a geração de 540 GWh. De acordo com o autor, o fator de utilização da usina – o qual corresponde à relação entre a potência média produzida e a capacidade instalada – é menor que trinta por cento, enquanto este fator normalmente é superior a 50% para o caso de aproveitamentos hidrelétricos.

Além da usina de La Rance, outra instalação importante é a *Annapolis Tidal Generating Station*, como coloca o autor. Esta usina está situada na baía de Fundy, na costa leste do Canadá. Apesar da baía apresentar a maior amplitude de maré do mundo, chegando a 17m, a geradora possui uma capacidade instalada de 20 MW apenas, inferior à usina de La Rance. A usina canadense foi concluída em 1984. Produz cerca de 30 GWh, revelando um fator de utilização baixo, de cerca de 17%. A empresa *Nova Scotia Power*, que opera a usina, considera que a produção de energia maremotriz em larga escala ainda não é econômica e ambientalmente viável na usina. Em geral, diz o estudo, países como França e Canadá não têm efetuado investimentos em novos empreendimentos, em razão de seus elevados custos e impactos ambientais.

Neste aspecto, Tavares (2005) é bem enfático:

*Na construção de uma Usina Maremotriz, além de ser necessário o dispêndio de recursos para a realização de obras semelhantes às hidrelétricas, como barragens, comportas e turbinas hidráulicas, obtém-se uma planta que trabalha com menor aproveitamento de sua capacidade instalada, uma vez que a energia das marés não está disponível todo o tempo, mas apenas em determinados momentos do respectivo ciclo. Além disso, a água salgada, devido a seu elevado poder de corrosão, exige a utilização de materiais especiais na construção dos equipamentos, o que encarece sobremaneira a implantação e a manutenção desse tipo de unidade geradora. No caso das turbinas, por exemplo, é necessário o uso de aço inoxidável ou de alguma outra liga metálica ainda mais nobre (Tavares, 2005: 7).*

O autor descreve ainda outros problemas das usinas de marés ligados aos problemas ambientais: a criação de barreiras físicas faz com que animais marinhos e peixes não tenham passagem nestas regiões, o que pode prejudicar as espécies e também prejudicar a pesca comercial, responsável pelo sustento de parcela significativa da população litorânea.

Neste estudo, Tavares (2005) concorda que o litoral do Maranhão, em razão da amplitude dos níveis de suas marés, maiores que 5,5m, chegando a 8 m, oferece condições para a criação deste tipo de usina. Segundo o autor no Pará e Amapá também pode ser possível tal exploração.

Atualmente, no entanto, dadas as condições supracitadas, o autor posiciona-se contra a implantação de usinas maré-motrizas no Brasil, dado o seu baixo aproveitamento.

Segundo o autor, ainda, os ingleses vem desenvolvendo uma tecnologia chamada *Seaflow*, e neste caso, a implantação desta tecnologia no futuro poderá talvez levar a construção de usinas maré-motrizas a uma exploração em escala comercial vantajosa. Mas, segundo Tavares, isso ainda não é possível atualmente.

Outros movimentos posicionam-se contra as usinas de marés.

O governo britânico anunciou recentemente um novo estudo de viabilidade para a Usina Maré-Motrice de Severn, que deveria gerar energia a partir do movimento das marés. Esta proposta já tinha sido feita há 150 anos, quando foi desconsiderada por argumentos de ordem financeira e ambiental. A proposta foi retomada nos anos 70, e agora está sendo reavaliada.

Muitos grupos de proteção ambiental, como a *Sociedade Real de Proteção aos Pássaros*, por exemplo, argumentam contra a construção da barragem. Dizem que o estuário contém lamaçais, pântanos salinos, ilhas rochosas que abrigam comida para cerca de 65.000 pássaros no inverno e a construção da usina afetaria este ecossistema.

Os custos econômicos e ambientais sempre devem ser considerados, desta forma, mesmo em se tratando do uso de energias renováveis, que em si já visam colaborar para o desenvolvimento sustentável.

#### **d) A Energia Hidráulica.**

É obtida através de energia potencial, ou seja, da energia armazenada na massa de água. Sua obtenção provém dos desníveis de água onde a energia potencial é convertida em

energia mecânica através da rotação do eixo de turbinas hidráulicas ou moinhos de água. Turbinas são usadas como um compressor, ou como um gerador elétrico, com a finalidade de gerar energia elétrica a partir da energia mecânica. No Brasil, é a principal fonte de geração de energia elétrica. No entanto, o setor energético brasileiro busca estudar outras fontes de energia alternativas diferentes da energia hidráulica, cuja tecnologia já é madura no país. Estas novas possibilidades aqui exploradas, marés e energia eólica, devem complementar esta fonte de energia.

#### **e) A Biomassa.**

É obtida a partir de processos como a combustão de material orgânico produzido e acumulado em ecossistemas. Nem toda produção primária passa a integrar a biomassa vegetal, pois parte desta energia é acumulada e empregada pelo ecossistema para sua própria manutenção. A vantagem deste recurso seria a do baixo custo, pois implica no reaproveitamento de resíduos derivados dos organismos vivos, sendo esta forma de obtenção de energia menos poluente que as provenientes da utilização de combustíveis fósseis como o petróleo e o carvão mineral. A queima da biomassa provoca a liberação de dióxido de carbono na atmosfera, porém o composto é previamente absorvido pelas plantas que deram origem ao combustível, tornando o balanço de CO<sub>2</sub> nulo.

#### **f) Energia Geotérmica.**

É obtida do calor proveniente do centro da terra, na geração de eletricidade.

Neste trabalho, como discutimos acima, nos concentraremos apenas na Energia das Marés e na Energia Eólica.

Apresentadas as principais fontes de energia renováveis acima, cabe-nos reforçar que a nossa revisão de literatura mostra que as empresas do Setor Elétrico Brasileiro, objeto de nosso estudo, estão preocupadas com a geração de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis. Segundo estas empresas, elas estão preocupadas em inovar dentro dos pressupostos da Sustentabilidade e da Responsabilidade Social. Estes são princípios que fundamentam a definição de Organizações Inovadoras Sustentáveis, como apresentado a

seguir. Assim, em sua proposta, as empresas do setor elétrico pretendem ser organizações inovadoras sustentáveis. A fim de compreendermos melhor esta questão, apresentaremos a seguir este modelo.

## 6. ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS.

Mostramos na primeira parte deste trabalho que, dado o advento da globalização e tecnologia da informação, o poder da mídia aumenta muito em escala global. Vimos também que diversos movimentos ambientalistas têm muito apelo em atrair a atenção da mídia para as políticas voltadas para o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social. Assim influenciada, a sociedade civil se organiza e pressiona governos e empresas a adotarem valores e formas organizacionais mais propícias a estes princípios. A própria tecnologia da informação e telecomunicações (internet, celular, etc.) permite a criação de movimentos sociais ambientais que se organizam globalmente de forma virtual e organizam ações nos diversos países e sociedades, defendendo estes princípios.

Surge uma variedade de movimentos sociais ambientais que defendem princípios comuns, mas com forma de organização e luta diferenciada, permeando os diversos setores da sociedade. Em se tratando de mercados, a difusão destes valores faz surgir “consumidores conscientes” e também novas empresas atraídas por estes mercados e também em obter legitimidade social. Assim, governos e organizações adotam estas políticas e valores em maior ou menor grau.

Surge o conceito de Organizações Inovadoras Sustentáveis, que tem em um de seus maiores expoentes no Brasil o pesquisador José Carlos Barbieri. Este conceito é uma resposta organizacional às pressões institucionais do meio ambiente de negócios global, dadas as dinâmicas dos movimentos sociais acima apresentadas.

O Modelo da organização inovadora sustentável é um modelo que vai além do modelo da “*Learning Organization*”, pois agora inovar “não é suficiente”. Deve-se inovar de modo que a inovação contribua para o desenvolvimento social, ambiental e econômico da sociedade. Assim, propõe-se à organização que inove, tendo lucro, mas contribuindo também para o desenvolvimento das comunidades onde atua e não ferindo, ao menos, normas ambientais. Além de não ferir normas ambientais, a organização deve contribuir para o desenvolvimento ambiental.

Segundo Barbieri (2007 a), dentro de uma posição schumpeteriana, a inovação é sinônimo de progresso econômico e consiste essencialmente na alocação de recursos produtivos em usos ainda não experimentados. O autor adota o conceito de destruição

criativa de Schumpeter, mostrando como o antigo é continuamente substituído pelo novo em nossa sociedade atual.

De acordo com a perspectiva sócio-técnica, a inovação técnica traz a inovação social, com o redesenho de formas gerenciais e papéis na organização. Assim, uma invenção torna-se uma inovação somente quando é aceita e integrada pelo sistema social da organização (Motta e Vasconcelos, 2006).

Inovações técnicas, dentro deste conceito, possuem impacto interno na organização, em seu sistema social, mas também podem ter impacto nas comunidades humanas locais (cidades, comunidades) e no meio-ambiente.

Assim, além de se preocupar com o estudo da inovação técnica, os estudiosos das organizações que pretendem adotar o modelo da organização inovadora sustentável devem se preocupar em estudar os reais impactos que as inovações tecnológicas desenvolvidas por estas organizações têm internamente na organização, no meio-ambiente e também nas comunidades humanas locais, se for o caso.

Estes devem, segundo Barbieri, “criar ambiente propício para que as organizações se alinhem com o propósito de gerar valores tangíveis e intangíveis para a economia, para a sociedade e o meio ambiente. Enfim, para atuarem de forma construtiva e responsável com as próximas gerações”.

Barbieri cita a clássica definição de Schumpeter, onde inovação é sinônimo de progresso econômico e consiste essencialmente na alocação de recursos produtivos em usos ainda não experimentados. Assim, seu conceito de inovação envolve as diferentes possibilidades de introdução de novidades no sistema econômico, desde a melhoria da qualidade de um certo bem até o estabelecimento de uma nova organização. Ele afirma que os esforços para inovar resultam, inicialmente, em idéias que se transformam em invenções, modelos, planos e programas antes de se tornarem inovações.

Segundo as palavras do economista austríaco, a invenção por si só não produz nenhum efeito economicamente relevante. Por inovação pode se entender o esforço para transformar idéias em resultados para a organização.

Para Barbieri, inovação é definida pela somatória entre idéia, implementação e resultados. A idéia é o conhecimento, informação, sugestão, visão, plano, modelo e qualquer

outro meio capaz de representar a concepção mental de algo concreto ou abstrato. A implementação diz respeito à ação, à realização; os resultados, aos efeitos esperados, tangíveis ou intangíveis, econômicos ou simbólicos, que não aconteceriam espontaneamente.

Barbieri ressalta que o adjetivo *sustentável* como qualificador de uma organização apresenta muito mais dificuldades do que a palavra *inovadora*. “Em relação a uma organização, pode-se, por exemplo, atribuir ao termo sustentável o significado de manter a sua capacidade de sobrevivência, continuar atuando no seu ramo de negócio ou conseguir continuamente os recursos de que necessita para continuar existindo e crescendo. A palavra tem conotações muito tradicionais no âmbito dos negócios, quando o que se quer sustentar é a capacidade para competir e continuar existindo, um objetivo permanente de qualquer empresa de ontem, de hoje e de sempre”.

Para Barbieri, no entanto, “a sustentabilidade é tratada como parte da gestão de organizações empresariais de um modo perfeitamente assimilado aos tópicos recorrentes desse campo de estudo e de práticas, como estratégia empresarial, competitividade, gestão da inovação e gestão do conhecimento, voltadas para o alinhamento com o conceito de desenvolvimento sustentável”.

Organização inovadora sustentável, segundo Barbieri (2007 a), é aquela organização que simultaneamente procura ser eficiente em termos econômicos, respeitar a capacidade de suporte do meio ambiente e ser instrumento de justiça social (promovendo a inclusão social, a proteção às minorias e grupos vulneráveis, o equilíbrio entre os gêneros, etc.).

Assim, segundo o autor, “*para a comunidade europeia, a responsabilidade social das empresas é um conceito por meio do qual elas passam a integrar preocupações sociais e ambientais nas operações dos seus negócios e nas interações com outras partes interessadas*”. (Barbieri, 2007: 104).

O autor cita ainda a visão do Instituto Ethos, um instituto composto por várias empresas brasileiras que se compromete em promover a responsabilidade social. Para este instituto:

*...responsabilidade social empresarial é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais.* (Barbieri, 2007: 104).

A organização inovadora sustentável orientaria as inovações por critérios econômicos, sociais e ambientais e assim se tornaria cada vez mais sustentável.

## **6.1- Princípios da *Learning Organization* e Comparação com Organizações Inovadoras Sustentáveis.**

Compararemos brevemente as Organizações em Aprendizagem (*Learning Organizations*) com as Organizações Inovadoras Sustentáveis.

### 6.1.1- Organizações em Aprendizagem (*Learning Organizations*).

São consideradas organizações em aprendizagem grupos organizacionais compostos por indivíduos com formas diferentes de pensar que continuamente aprendem. (Vasconcelos e Mascarenhas, 2007).

Segundo Motta e Vasconcelos (2006) as organizações em aprendizagem “*são um aperfeiçoamento do tipo ideal orgânico, desenvolvido também a partir de estudos sócio-técnicos clássicos em oposição ao modelo mecânico*” (Motta e Vasconcelos, 2006: 315).

Os conceitos de aprendizagem organizacional elaborado por pesquisadores, em diferentes épocas, atentam para as múltiplas facetas do processo:

Segundo Argyris (1978) a Aprendizagem organizacional é um processo de identificação e correção de erros.

Segundo Garvin (1993), Organizações que aprendem são organizações capacitadas em criar, adquirir e transferir conhecimentos e modificar seus comportamentos para refletir esses novos conhecimentos e “insights”.

As organizações em aprendizagem (learning organizations) devem desenvolver as seguintes condições, de acordo com Motta (2006):

<b>ORGANIZAÇÕES EM APRENDIZAGEM</b>	
Promover a análise crítica de seus procedimentos e de seus pressupostos de base.	A organização em aprendizagem assume que todos os processos que regulam o trabalho podem ser melhorados continuamente, mesmo quando parecem extremamente eficientes.
Promover a comunicação horizontal.	O acesso às informações e o compartilhamento de conhecimento deve ocorrer sempre entre grupos de atores organizacionais e departamentos; e a transparência nos procedimentos se faz necessário implantar.
Atribuir um sentido comum à ação.	Para promover a aprendizagem, os executivos e a alta gerência devem tomar a iniciativa de romper com os modelos mentais predominantes, reconstruindo com os atores organizacionais uma visão compartilhada de qual deve ser a nova identidade organizacional.
Identificar e lidar com a resistência organizacional.	Em um modelo em que a mudança passa a ser elemento central da identidade organizacional, é necessário lidar com bloqueios afetivos gerados pelos mecanismos de defesa e pelas contradições que envolvam a mudança (gestão da mudança organizacional).
Integrar os diversos atores sociais na nova estrutura organizacional.	Criar condições para que os diversos grupos (mesmo os de níveis mais baixos) evoluam e desenvolvam novas habilidades a partir de seus conhecimentos anteriores, adaptando-se, e criando mecanismos efetivos de mobilização deste conhecimento.

As definições mais comuns de uma organização que aprende enfatizam sua capacidade de adaptação às taxas aceleradas de mudança que ocorrem atualmente no mundo. Entretanto, a adaptabilidade crescente constitui apenas o primeiro passo no processo de aprendizagem. O desejo de aprender vai mais adiante: é criativo e produtivo.

Argyris (1978) diferencia dois níveis de aprendizagem: o nível mais baixo, chamado de conhecimento explícito, resultante de repetições e rotinas, que se refere ao conhecimento que pode ser explicado e codificado. Já o conhecimento de nível mais alto envolve o ajustamento de crenças e normas, resultando em novos quadros de referência e novas habilidades. É o conhecimento tácito, às vezes inconsciente, que se apóia na memória organizacional.

Reinventar as regras do jogo coletivo como base da aprendizagem organizacional vai além da simples mudança de comportamentos. Implica um questionamento mais profundo dos padrões cognitivos e técnicos vigentes, uma análise crítica de procedimentos organizacionais que permite a criação de um novo conjunto de referências.

Podemos associar essa capacidade de aprendizagem àquela definida por Argyris (1992) como a aprendizagem de circuito duplo (*double looping learning*).

Para Argyris, a aprendizagem se dá quando erros são detectados e corrigidos, ou quando ocorre a coincidência entre a intenção das ações e suas conseqüências. Há para ele duas formas de correção de erros: uma baseada na simples mudança de procedimentos e/ou comportamentos (*single looping learning*) e outra baseada na mudança do que ele chama de “programa mestre” que os indivíduos e organizações usam para produzir suas ações (*double looping learning* ou aprendizagem em circuito duplo). Esses “programas mestres” segundo Argyris (1992) podem ser entendidos como teorias de ação concreta que informam os atores sociais sobre as estratégias que eles devem usar para alcançar suas intenções.

Argyris (1978) pontua que as teorias de ação concreta são conduzidas por um conjunto de valores que delinea o arcabouço das ações. Ele identifica duas teorias de ação concreta: aquela que o indivíduo espousa (suas crenças, valores e atitudes) e aquela que o indivíduo realmente emprega – a teoria em uso. O processo de aprendizagem em circuito duplo está associado à mudança nesses padrões, crenças e pressupostos.

Do ponto de vista do indivíduo, esse processo de mudança é possível, como ressaltam Motta e Vasconcelos (2006), porque envolve valores e padrões desenvolvidos a partir da socialização secundária.

Do ponto de vista das organizações, a aprendizagem de circuito duplo envolve o acesso às informações que permitem comparar o que existe no mercado, a competitividade, os modelos de negócio dos concorrentes, a estrutura organizacional vigente, para em seguida questionar esta estrutura e propôr ações corretivas, de modo a inserir mudanças na estrutura

antiga, se for o caso, aprimorando competências, desenvolvendo um novo modelo de negócios. Isso significa, segundo Argyris (1993) corrigir erros primeiramente mudando os valores subjacentes e só então as ações, o que demanda uma ruptura. No seio das organizações, pois, o processo de aprendizagem em circuito duplo demanda uma mudança que desestrutura um determinado sistema de ação concreta para reconstruir outro – daí a ruptura.

De acordo com Argyris (1992) o processo de aprendizagem não acontece quando os indivíduos aceitam os jogos vigentes e omitem os erros organizacionais, o que para ele é o mais comum nas organizações. Portanto, Argyris (1992) comunga sobre a dificuldade inerente aos processos de mudança. Confrontar padrões de forma mais profunda pode levar a conflitos, que normalmente são evitados pelos próprios jogos organizacionais. Argyris (1992) comenta até a existência de certos jogos que se prestam exatamente ao papel de ocultar outros jogos, dificultando assim os questionamentos mais profundos que levariam ao processo de aprendizagem em circuito duplo.

No entanto, a mudança é difícil mas é possível, reconhece o autor, caso haja preocupação em se trabalhar os bloqueios cognitivos próprios ao aprendizado organizacional.

Em resumo, as organizações em aprendizagem teriam as seguintes características, segundo os autores pesquisados:

(a) Promoveriam análise crítica de seus procedimentos e de seus pressupostos de base, questionando tecnologias, processos, design de produtos e serviços, entre outros.

(b) Promoveriam a comunicação e integração horizontal entre os diversos departamentos, implementando transparência nos procedimentos, garantindo o acesso às informações;

(c) Atribuiriam sentido comum à ação (*organizational sensemaking*);

(d) Lidariam com os fenômenos de resistência à mudança e bloqueios cognitivos próprios ao aprendizado;

(e) Em se tratando de inovação, promoveriam o ajuste do sistema social ao técnico (redesenho de papéis sociais novos e treinamento dos indivíduos para se adequarem a estes novos papéis).

(f) Institucionalizariam em todos os níveis da organização o aprendizado em circuito duplo (*double looping learning*).

(g) Implementariam a Gestão Estratégica de Pessoas ou Gestão por Competências

(h) Implementariam procedimentos de planejamento estratégico que levariam em consideração as estratégias emergentes e proposições da base organizacional.

A organização em aprendizado seria desenhada, assim, para inovar continuamente, a fim de produzir vantagem competitiva sustentável para a organização, estando sempre à frente das outras em seus processos de inovação.

**As organizações inovadoras sustentáveis em seu modelo iriam além da proposta das organizações em aprendizagem, porque neste caso, além de inovar, a organização deve inovar se preocupando com três pilares:**

(a) **Social** – A organização deve se preocupar com o impacto social das inovações nas comunidades humanas envolvidas. Questões como o desemprego, exclusão social, pobreza, diversidade organizacional, impacto nas culturas e tradições locais, devem ser levados em conta para se medir o “custo social” da implementação da inovação. Cada uma destas questões pode ser mais ou menos relevante, dependendo do negócio ou setor envolvido. Ações de compensação podem ser tomadas por parte da empresa para diminuir este impacto. O aspecto social interno da implementação da inovação deve ser assim considerado também (demissões na empresa, modificações na organização do trabalho, programas de qualidade de vida para os funcionários, etc.).

(b) **Ambiental** – A empresa deve se preocupar com políticas ambientais globais prescritas por instituições específicas (Ex. normas ISO 14.000), deve se preocupar com questões como a produção de lixo tóxico, com a emissão de diversos tipos de poluição (emissão de CO<sub>2</sub>, entre outros), preocupação com a preservação da fauna e da flora dos locais onde atua, entre outras questões, devem ser consideradas. No caso do setor elétrico, a utilização de fontes de energia não poluentes e renováveis para a geração de energia elétrica devem ser estimuladas.

(c) **Econômico** – A atividade da organização inovadora sustentável visa lucro empresarial e a geração de vantagem competitiva sustentável, é claro, mas, se possível, trazendo também desenvolvimento sócio-econômico das regiões e comunidades onde a empresa atua. Assim, parcerias com prefeituras para desenvolvimentos de programas locais; desenvolvimento de atividades de inserção econômica de comunidades locais (artesanato, programas de aprendizado profissional, ajuda ao desenvolvimento de agricultura (ajuda a produtores locais), entre outras ações, reforçam este pilar.

<b>ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS</b>	
SOCIAL	Organização deve preocupar-se com o impacto social das inovações nas comunidades humanas envolvidas; se possui programas de inserção social das comunidades onde atua e etc.
AMBIENTAL	Organização deve possuir projetos que estejam voltados para gestão ambiental, interna e externamente.
ECONÔMICO	Organizações devem visar lucro, mas também desenvolvendo as regiões onde atuam.

Inovar não é mais suficiente, segundo o modelo. Deve-se inovar com responsabilidade social e transparência e não a qualquer custo social ou ambiental.

Estas exigências tornam o processo de inovação mais sofisticado e exigente, o que necessita por parte da organização um maior esforço para atender tecnicamente estes requisitos.

Vimos que este modelo está sendo institucionalizado como o ideal para as organizações, em especial do setor elétrico.

Neste trabalho estudaremos como a Eletrosul implementa ou não este modelo na organização.

Após termos apresentado as organizações em aprendizagem e comparado com as Organizações Inovadoras Sustentáveis, apresentaremos alguns princípios e definições de inovação tecnológica, uma vez que as organizações inovadoras sustentáveis visam inovar tecnologicamente, mas de forma socialmente responsável.

## 7. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.

Moraes (2008) em seu estudo sobre inovação publicado no livro *“Dinâmica da Inovação e Tecnologia: Subsídios para uma Gestão Estratégica”* define que “apesar da inovação ser um processo presente em toda a história da humanidade, apenas recentemente ela passou a ser considerada como um tema estratégico na administração de empresas”.

No trabalho apresentado por ele, “a inovação é representada pela atividade de desenvolvimento de elemento comercialmente útil, que venha a ser aceito em um sistema social”.

Diante deste conceito, identificam-se as três características básicas que a inovação deve ter no contexto empresarial: novidade, concretude e utilidade.

O autor destaca que existem três diferentes correntes explicativas sobre o surgimento de inovações e seu desenvolvimento. Em comum, nas teorias, destacamos que elas partem do nível macro, para explicar o desenvolvimento econômico, e se desenvolvem até o nível micro, explicando o processo de desenvolvimento de inovação na empresa.

Ainda segundo Moraes, quando surge o grau de ruptura da inovação, esta pode ser classificada em radical ou descontínua e incremental ou contínua. Para tanto, explica-se o modelo das curvas-S, que sistematiza a diferença entre elas. Segundo este modelo, “quando uma tecnologia é nova, precisamos de um grande esforço para melhorar muito pouco o desempenho do produto. Conforme se vai evoluindo, entra-se em uma trajetória onde os esforços são recompensados com um grande aumento de desempenho. E quando finalmente chega-se ao limite daquela tecnologia, necessita-se novamente de grande esforço e investimento para se conseguir pequeno aumento de desempenho”.

Ele ressalta que para as organizações adotarem estratégias baseadas em gerar inovações, é importante verificar a estrutura existente, principalmente em relação a custo e benefício em cada um dos tipos de inovação e adotar política de alocação de recursos para a geração das inovações.

Existem, portanto, segundo o autor, diferentes impactos no relacionamento com o cliente, gerados através dos diferentes tipos de inovação, o que se percebe através das competências desenvolvidas pelas organizações de processo.

Moraes afirma que o fenômeno da inovação é um conceito amplo, complexo e com vários desdobramentos que envolvem várias atitudes organizacionais.

Apresentamos acima, em nossa Revisão de Literatura, as definições e conceitos que embasarão a nossa análise. Apresentaremos a seguir a nossa metodologia, os pressupostos de pesquisa, o método de coleta de dados, o roteiro de entrevistas bem como os entrevistados e os limites de nossa pesquisa.

## 8. METODOLOGIA.

### 8.1- Problemática.

Neste trabalho estudaremos a adoção do modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis por uma empresa do setor elétrico que visa inovar explorando fontes de energia renováveis, não poluentes.

**A nossa problemática pode ser expressa na seguinte frase: “Verificaremos se a Eletrosul, implementa na prática, o modelo da organização inovadora sustentável (OIS)”.**

**Em caso positivo, verificaremos quais estão sendo os desafios e dificuldades de implementar o modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis.**

**Em caso negativo, verificaremos quais são as razões pelas quais a empresa não implementa este modelo.**

### 8.2- Justificativa Acadêmica do Tema.

Como vimos na apresentação deste trabalho, este tema é relevante para o nosso campo de estudos por diversas razões, como mostra a nossa revisão de literatura:

(a) Existem poucos trabalhos publicados no Brasil que associam o modelo das organizações inovadoras sustentáveis à Teoria Institucional e ao desenvolvimento de políticas organizacionais no setor elétrico em nível teórico;

(b) Existem poucos trabalhos no Brasil que tratam mais especificamente da implementação **na prática** deste modelo;

(c) O tema Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável é reconhecidamente um tema polêmico e atual e uma pesquisa que analise criticamente a adoção de modelos ligados a estes conceitos visa contribuir para a maior compreensão deste fenômeno.

(d) De forma secundária, mas como parte constitutiva da pesquisa, verificaremos se a empresa desenvolve e implementa projetos que levem em conta energias renováveis (energia eólica, marés, etc.) em seus projetos organizacionais, e este assunto, como mostra a nossa revisão de literatura, é um item importante em nossa pesquisa.

Estes fatores justificam academicamente a nossa pesquisa.

### 8.3- Elementos da Metodologia: Estudo de Caso.

Godoy (1995 a) afirma que *“a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. Os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural”*.

*“Considerando que a abordagem qualitativa, enquanto exercício de pesquisa não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada, ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propôr trabalhos que explorem novos enfoques”*, afirma Godoy (1995 b).

Conforme Flick (2004), *“os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento, e na variedade de abordagens e métodos”*.

A pesquisa qualitativa trabalha essencialmente com dois tipos de dados: verbais e visuais, afirma Flick (2004). Após a coleta desses dados, os mesmos serão transformados em textos através dos documentos e das suas transcrições, analisados e validados.

A relevância da pesquisa qualitativa pode ser analisada por diversas características, dentre elas as seguintes: a) desencantamento com os métodos dedutivos tradicionais da ciência convencional; b) fragmentação e maior complexidade do mundo sócio-cultural; c) descrença nas “grandes narrativas” e sistemas de leis sociais; d) questionamentos filosóficos trazem novas perspectivas de entendimento do mundo.

Os pesquisadores analisam para que serve a pesquisa qualitativa, indutiva, chegando às seguintes conclusões: formular “conceitos sensibilizadores”; construir teorias novas, empiricamente embasadas; questionar ou confirmar teorias consolidadas; aprofundar entendimentos; e construir bases à pesquisa quantitativa (Godoy, 1995 c).

Muitos cientistas sociais acreditam que estudos de casos são apropriados apenas à fase exploratória e que há uma suposta hierarquia entre as estratégias de pesquisa, que os levantamentos de dados e pesquisas históricas são apropriados à fase descritiva e que os experimentos às investigações explanatórias ou causais. No entanto, Yin (2001) sugere que a utilização de cada estratégia está intimamente associada ao tipo de questão de pesquisa proposta, à extensão de controle que o pesquisador tem sobre os eventos e ao grau de enfoque em acontecimentos contemporâneos em oposição aos acontecimentos históricos e

ainda são relacionados às cinco estratégias: experimento, levantamento, análise de arquivos, pesquisa histórica e estudo de caso.

Segundo Robert Yin (2001), “*o estudo de caso é apenas uma das muitas maneiras de fazer pesquisa em ciências sociais*”. Como estratégia de pesquisa, utiliza-se estudos de caso para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados. É uma estratégia comum de pesquisa em diversas áreas incluindo a administração (Yin, 2001).

A essência de um estudo de caso, a principal tendência em todos os tipos de estudo de caso, é que ela tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados.

O estudo de caso permite investigação para se preservar características significativas dos eventos da vida real, tais como processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas e etc. (Yin, 2001).

Segundo Yin (2001) o estudo de caso é “*um questionamento empírico que investiga um fenômeno contemporâneo com seus contextos de vida real, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, e nos quais múltiplas fontes de evidência são usadas*”. Caracteriza-se pela “*capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações*”.

O estudo de caso é bastante utilizado por pesquisadores que buscam responder “como” e “por quê” certos fenômenos ocorrem, quando se encontra pouca possibilidade de controle sobre os eventos e fenômenos estudados na atualidade, que só serão analisados em um contexto da vida real (Godoy, 1995 b).

Conforme Yin (2001), “*o estudo de caso, como outras estratégias de pesquisa, representa uma maneira de se investigar um tópico empírico seguindo-se um conjunto de procedimentos pré-especificados*”.

Deve haver estudos de caso exploratórios, descritivos ou explanatórios (Yin, 2001). O pesquisador coletará dados diversos em momentos distintos, através de técnicas de pesquisa como a observação, a entrevista e o questionário. Produzindo, portanto, relatórios descritivos de caráter qualitativo, utilizando-se duas organizações alvos do estudo.

Segundo Yin, o segredo está em definir e compreender a questão de pesquisa, pois ela possui substância (sobre o que é o estudo) e forma (que tipo de pergunta estou fazendo: o que, quem, como e por quê?). Para o autor este é o ponto-chave que permite identificar qual estratégia é mais adequada, na medida em que pontos fortes e fracos das várias estratégias se sobrepõem.

Já as questões “como” e “por que” estão relacionadas à abrangência do controle sobre eventos comportamentais e ao grau de enfoque em acontecimentos contemporâneos em oposição a acontecimentos históricos. Neste caso o que vai distinguir um estudo de caso de um experimento ou de uma pesquisa histórica é o controle ou o acesso que o pesquisador tem sobre os efeitos comportamentais efetivos.

Como o próprio Yin (2001) definiu, *“a pesquisa de estudo de caso é notavelmente complicada. E o paradoxo é que quanto “mais fácil” for uma estratégia de pesquisa, mais difícil será para realizá-la”*.

Entretanto, podem ocorrer algumas variações dentro dos estudos de caso como estratégia de pesquisa, a saber: (a) um único estudo de caso; (b) estudo de casos múltiplos (com casos comparativos); (c) inclusão de evidências quantitativas; (d) experimentos (em estudos de percepção psicológica); (e) levantamentos (para respostas numéricas).

Yin argumenta que depois da escolha da estratégia de estudo de caso o próximo passo é projetar o estudo de caso, ou seja, desenvolver um plano ou projeto de pesquisa, que sustente o estudo empírico implícito, com base em uma teoria que operacionalize o projeto de estudo de caso para torná-lo explícito.

Como apoio ao estudo de caso podemos realizar entrevistas que nos proporcionarão uma maior quantidade de dados para o estudo, a fim de termos uma maior profundidade na coleta de dados e maior complexidade e densidade.

#### **8.4- Coleta de Dados.**

A coleta de dados nos estudos de caso, segundo Yin (2001), pode ser uma atividade complexa e que se exige habilidades necessárias para tanto, tais como:

- “a) o pesquisador deve ser capaz de fazer boas perguntas e interpretar as respostas;
- b) a pessoa deve ser um bom ouvinte e não ser enganado por suas próprias ideologias e preconceitos;

- c) a pessoa deve ser adaptável e flexível;
- d) a pessoa deve ter noção clara das questões que estão sendo estudadas;
- e) e finalmente, a pessoa deve ser imparcial em relação a noções preconcebidas, incluindo aquelas que se originam de uma teoria”.

Conforme Yin evidenciou, um estudo de caso pode vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

Além das habilidades descritas anteriormente, alguns princípios predominantes são importantes na coleta de dados na realização dos estudos de caso, tais como:

- a) utilizar várias fontes de evidência;
- b) criar um banco de dados para o estudo de caso; e
- c) manter o encadeamento de evidências.

Esses três princípios são importantes para tornarem o “processo tão explícito quanto possível, de forma que os resultados finais – os dados que foram coletados – reflitam uma preocupação pela validade do construto e pela confiabilidade, o que, dessa forma, validaria a realização de análises adicionais” (Yin, 2001).

A análise de conteúdo destaca-se por duas funções na sua aplicação: a verificação de hipóteses e/ou questões, ou seja, através dela pode-se encontrar respostas para as questões formuladas e também se pode confirmar ou não as afirmações estabelecidas antes do trabalho de investigação (hipóteses); e a outra função diz respeito à descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado. As duas funções podem ser aplicadas a partir de princípios da pesquisa quantitativa ou da qualitativa.

Como método de coleta de dados realizaremos, então, observações, observações participantes, análise de documentos de fontes primárias, análise de documentos de fontes secundárias e entrevistas semi-estruturadas.

Nestas entrevistas, foi mantido o anonimato dos entrevistados. As entrevistas não foram gravadas para não intimidar os entrevistados.

As entrevistas foram semi-estruturadas, ou seja, utilizamos um roteiro de perguntas, mas não um questionário fechado.

As entrevistas foram as seguintes:

Entrevistados - cargo	Duração da entrevista
Gerente do setor de P & D da empresa	3 horas
Gerente da Assessoria de Responsabilidade Social da empresa	1 hora e meia
Assessora da Gerente de Responsabilidade Social da empresa	2 horas
Engenheiro responsável pela manutenção dos parques eólicos da empresa	2 horas e meia
Antigo engenheiro responsável pelo setor de P & D da empresa – funcionário aposentado da empresa	2 horas

#### 8.5- Roteiro de Entrevistas.

1. Quais são as políticas de sustentabilidade que você julga mais importantes em sua empresa? Por quê?
2. A sua empresa investe em projetos de P & D que valorizem a questão ambiental? Quais você julga mais importante? Exemplos.
3. Na sua visão a sua empresa deveria investir mais nestes projetos ou investe uma quantia suficiente?
4. A sua empresa implementa estes projetos? Ou a maioria fica na fase de estudo apenas?
5. Mais especificamente, a sua empresa desenvolve projetos na geração de energia elétrica através de fontes renováveis de energia? Quais?
6. A sua empresa possui programas de inclusão social? Quais? Exemplos.
7. A sua empresa teve ou tem programas e projetos para desenvolvimento econômico das regiões onde atua? Quais?
8. Na sua visão o setor elétrico brasileiro está aplicando suficientemente recursos no desenvolvimento de políticas voltadas para a sustentabilidade e energias renováveis?

9. Você acha que o setor elétrico em nosso país tem futuro na implementação de energias renováveis - eólica, marés, ondas, etc.?

10. Explicar o modelo das organizações inovadoras sustentáveis e perguntar se, na opinião dele, a empresa dele adota este modelo e se, na opinião dele, a maioria das outras empresas do setor elétrico também adotam.

Realizamos também duas **observações não participantes**: no setor de P & D da empresa e no funcionamento da Assessoria de Responsabilidade Social da Empresa, setor que está sendo criado.

Analizamos diversos documentos oficiais da empresa, entre eles:

(a) Site internet – oferece uma descrição “oficial” das diversas políticas sociais e ambientais da empresa;

(b) Analisamos em detalhe o Balanço social de 2004-2005 e de 2006 da empresa.

Cada um destes balanços sociais tem descrições bem detalhadas e um balanço de todas as políticas da organização. O balanço social de 2006 estará anexo neste trabalho, dada a dificuldade em descrever no corpo do trabalho todas estas políticas.

Este documento antes era realizado pela Eletrosul por iniciativa interna, mas agora está sendo exigido formalmente pela ANEEL e se baseia também nas diretrizes fornecidas pelo Instituto Ethos de Responsabilidade Social, que oferece certificação de que a empresa é uma organização sustentável, de acordo com os índices do instituto.

As análises destas entrevistas bem como a análise de um documento complexo e detalhado como o balanço social forneceu rico material suficiente para a realização de nossas análises.

**Os limites de nossa pesquisa são os seguintes:**

(a) Os dados não podem ser extrapolados para outras empresas, para o setor ou generalizados.

(b) Esta pesquisa não pretende ser neutra: trata-se de uma pesquisa interpretativa, interação sujeito-sujeito. O pesquisador procurará se ater aos fatos e procurará transcrever o mais fielmente possível as observações do entrevistado e analisar os documentos que obtiver de forma a mais isenta possível, mas como se trata de coleta de dados através de entrevistas semi-estruturadas e realização de observações, assume-se que a pesquisa nunca é imparcial, dada a escolha do método qualitativo e os pressupostos fenomenológicos desta pesquisa.

Apresentaremos a seguir, no item 9, os dados coletados segundo documentos oficiais analisados e dados colhidos no site da empresa e apresentaremos também as entrevistas.

## **9. APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS: HISTÓRICO DA ELETROSUL E DOS PRINCIPAIS PROGRAMAS SOCIAIS, AMBIENTAIS E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SEGUNDO SITE E DOCUMENTOS OFICIAIS ANALISADOS.**

Apresentaremos em um primeiro momento os dados oficiais da empresa relativos ao histórico e dados das políticas acima descritas. Em seguida, apresentaremos as entrevistas.

### **9.1- Histórico da Eletrosul.**

De acordo com o site da empresa e documentos oficiais analisados, a ELETROSUL Centrais Elétricas S.A. foi constituída em 23/12/1968 e autorizada a funcionar pelo Decreto nº. 64.395, de 23/04/1969. É uma sociedade de economia mista de capital fechado, concessionária de serviços públicos de transmissão e geração de energia elétrica.

É subsidiária da Centrais Elétricas do Brasil S.A. – ELETROBRÁS, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, tendo apresentado em 31/12/2007 a seguinte composição acionária: ELETROBRÁS (99,7081%), USIMINAS (0,1356%), CEEE (0,1160%), COPEL (0,0332%), CELESC (0,0036%), CSN (0,0028%) e Outros (0,0007%).

Com sede em Florianópolis, estado de Santa Catarina e atuação preponderante nos estados da região Sul e Mato Grosso do Sul, realiza estudos e projetos, constrói e opera instalações de transmissão e de geração de energia elétrica, investe em pesquisa e desenvolvimento, fomenta o uso de fontes alternativas de energia, presta serviços de telecomunicação e pratica outros atos de comércio decorrentes destas atividades. Para isso, conta com um quadro funcional formado por 1.571 profissionais, posição de 02/07/2008.

No segmento Transmissão, integra e interliga as fontes de energia elétrica aos mercados consumidores, criando condições para a competição. Viabiliza, com os demais países do MERCOSUL, a importação e/ou exportação de energia elétrica e garante a qualidade da energia nos pontos de suprimento. As atividades de operação do sistema elétrico sob sua responsabilidade são coordenadas e controladas do Centro de Operação do Sistema, localizado em sua sede, que atua de acordo com procedimentos definidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). No segmento Geração, dá continuidade às atividades para implantação de empreendimentos hidrelétricos e de fontes alternativas, que consolidarão seu retorno a este mercado.

A política de investimentos e a busca incessante da excelência na gestão empresarial, com destaque para a qualidade e a confiabilidade do sistema elétrico, estão alinhadas com as políticas públicas do Governo Federal que tem dado suporte para o crescimento e desenvolvimento continuado do País.

Neste particular, responsável por obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a ELETROSUL cumpre seu papel na expansão da infra-estrutura eletro-energética, de suma importância para a manutenção do forte ritmo de crescimento que o Brasil vive hoje.

O mercado de atuação da Eletrosul é formado, predominantemente, pelos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, os quais abrigam um contingente de 29,6 milhões de pessoas, representando 16% da população brasileira. A região é responsável pela geração de, aproximadamente, 18,8% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, 17,7% do mercado total de energia elétrica do país e 50% da produção nacional de grãos.

O PIB e o mercado nacional de energia elétrica registraram em 2007 um crescimento de 5,4%, idêntico valor registrado para o mercado regional - região sul e o Mato Grosso do Sul, onde o consumo total de energia elétrica teve uma taxa superior de 2,4% em relação a 2006. O crescimento da economia regional é atribuído, principalmente ao incremento da produção agrícola e à importância do setor agropecuário em sua estrutura produtiva.

Estudos coordenados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) apontam um crescimento médio anual de 4,9% para o próximo decênio, o que ressalta o potencial de desenvolvimento da economia regional e a conseqüente expansão do mercado de energia elétrica.

**A Eletrosul tem como missão:** *“Assegurar a prestação de serviços integrados e associados à transmissão, geração e comercialização de energia elétrica, com padrões de excelência que atendam a todas as partes interessadas e contribuam para o desenvolvimento sustentável da sociedade”* e **como visão:** *“Eletrosul 2015: uma empresa sustentável e competitiva, padrão de excelência na prestação de serviços em energia elétrica”*. **(Site da empresa).**

A Eletrosul possui também **um código de Ética** (retirado do Balanço Social da Empresa, anexo) que diz o seguinte: *“O Código de Ética da Eletrosul é um instrumento de orientação para seus colaboradores, referente aos valores morais e princípios de conduta nas relações interpessoais, profissionais e sociais” e tem como objetivo “Ser uma referência de Gestão Ética na Administração, que contribua para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus colaboradores, observando o interesse social e o compromisso com a ecologia”*.

Ainda de acordo com o Balanço Social de 2004-2005, a empresa apresenta como princípios éticos o respeito e o compromisso com o bem social, a ecologia e a valorização do ser humano, observando:

*a) “a promoção do bem comum, de modo que o interesse público prevaleça sobre os interesses particulares;*

*b) o desenvolvimento de condutas de responsabilidade social, respeito ao ser humano, às diferenças individuais e à liberdade de expressão;*

*c) a preservação da probidade como valor ao exercício da atividade profissional;*

*d) a integridade e honestidade em todas as relações, preservando o exercício dos direitos e das obrigações de forma igualitária;*

*e) a otimização do uso de recursos públicos, combatendo toda a forma de desperdício;*

*f) a transparência na comunicação empresarial, disseminando as informações de interesse da sociedade e dos colaboradores, respeitando os aspectos éticos e legais pertinentes;*

*g) e a responsabilidade pelos atos praticados, como compromisso com a dignidade”*.

Apresentamos, a seguir, o **Perfil e a Linha do Tempo** da empresa ELETROSUL Centrais Elétricas S.A., de acordo com o **Balanço Social 2006**:

**PERFIL:**

*“A ELETROSUL Centrais Elétricas S.A. é uma sociedade fechada de economia mista, controlada pela ELETROBRÁS – Centrais Elétricas do Brasil S.A. e vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Foi criada em 1968 para gerar e transmitir energia elétrica em redes de alta e extra alta tensão.*

*Em 1997, a ELETROSUL foi incluída no Programa Nacional de Desestatização – PND e teve seu parque gerador privatizado. Durante sete anos, atuou exclusivamente na transmissão de energia elétrica, até que em 2004 com a criação do novo modelo do setor elétrico brasileiro, recebeu autorização para retomar os investimentos na geração.*

*Atualmente, a ELETROSUL prospecta, projeta, constrói e opera instalações de transmissão e de geração de energia elétrica. Sua sede fica em Florianópolis (SC) e os ativos operacionais estão implantados em quatro estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul”.*

**LINHA DO TEMPO:**

*“1968 - Criada a Centrais Elétricas do Sul do Brasil – ELETROSUL S.A., com escritório central no Rio de Janeiro.*

*1970 – Começam as obras da hidrelétrica Salto Osório, no Rio Iguaçu (PR). Iniciam os trabalhos pioneiros para a redução dos impactos ambientais e a preservação dos recursos naturais.*

*1973 – Iniciam as obras do sistema de transmissão interligando os três estados da Região Sul. Surge a Fundação ELETROSUL de Previdência e Assistência Social – ELOS. Em setembro, a hidrelétrica de Passo Fundo entra em operação.*

*1975 – Entram em funcionamento as unidades 3 e 4 (as duas com 66MW) do complexo termelétrico de Jorge Lacerda. Inicia o enchimento do reservatório da hidrelétrica Salto Osório, o primeiro grande aproveitamento hidrelétrico do Rio Iguaçu.*

*1977 - A sede e o escritório central da ELETROSUL começam a funcionar em Florianópolis.*

*1978 – Inaugurado o edifício sede da ELETROSUL em Florianópolis.*

1979 – A Empresa inaugura suas primeiras linhas em 500kV.

1980 – O Mato Grosso do Sul, até então atendido por FURNAS, passa a integrar a área de suprimento da ELETROSUL.

1982 – A capacidade instalada nominal de geração de energia elétrica da Empresa alcança 3.222MW. A extensão das linhas de transmissão, nas diferentes tensões, soma 6.047km. A capacidade de transformação atinge os 4.662MVA instalados, em 15 subestações.

1985 – Iniciam as obras civis de Jorge Lacerda IV. A ELETROSUL começa a adquirir, conforme previsto na Lei nº 5.899, a parcela de energia elétrica gerada por Itaipu destinada à região Sul e ao Mato Grosso do Sul.

1986 – É criado o Conselho de Administração, órgão colegiado de funções deliberativas que passa a dividir a gestão empresarial com a Diretoria Executiva.

1987 – Ano de maior expansão no segmento de transmissão: foram acrescentados quase 900 km de novas linhas, entre as quais Salto Santiago-Itá-Gravataí, em 500kV (529km) e Cascavel-Guaíra e Dourados-Guaíra, ambas em 230kV.

1988 – O débito da ELETROSUL para com Itaipu Binacional chega a US\$ 86,9 milhões, por conta da inadimplência de concessionárias estaduais. A Empresa contabiliza prejuízo anual de US\$ 33,1 milhões.

1990 – É criado o Projeto Casa Aberta, que desenvolve a integração da Empresa com a comunidade, por meio da rede de ensino fundamental.

1991 – Implanta-se um “Programa de Demissão Voluntária”. O quadro de pessoal cai para 4.635 empregados efetivos. Até o final de 1992, esse número cairá a 3.915.

1993 – Forma-se o Núcleo da Ação da Cidadania Contra a Miséria e pela Vida, fruto da solidariedade dos empregados da ELETROSUL.

1995 – A ELETROSUL é incluída no Programa Nacional de Desestatização – PND.

1997 – A ELETROSUL é dividida. Surge a Centrais Geradoras do Sul do Brasil SA – GERASUL, que fica com os ativos e passivos relativos à geração de energia elétrica. A ELETROSUL se transforma numa empresa de transmissão, com cerca de 30% de sua dimensão original, e encerra o ano com 1.325 empregados.

*2000 – Recebe, pelo Projeto Casa Aberta, o prêmio de “Empresa Cidadã”, oferecido pela ADVB/SC, e a menção honrosa, oferecida pela ELETROBRÁS/PROCEL, como empresa que se destacou no desenvolvimento de ações educativas, que visam a reduzir o desperdício de energia elétrica.*

*2001 – É aprovado o Código de Ética da Empresa.*

*2001 – Empregados da ELETROSUL criam a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber.*

*2003 – É publicado o primeiro Balanço Social, relativo ao ano de 2002.*

***2004 – A lei federal nº 10.848, de 15 de março de 2004, exclui a ELETROSUL do Plano Nacional de Desestatização – PND e credencia a Empresa a novamente participar da construção e operação de usinas de geração de energia elétrica.***

*2005 – A Empresa obtém a concessão da Usina Passo São João, no RS, de 77 MW de potência instalada, e autorização para construir quatro pequenas centrais hidrelétricas em SC, que somam 53 MW.*

*2006 – Em agosto, é assinado o contrato de concessão da Usina Hidrelétrica Passo São João, a primeira que a empresa vai construir depois da retomada das atividades de geração.*

*2006 – A Empresa vence, em leilão, a concessão para implantar e explorar a Usina Hidrelétrica de Mauá, com 361 MW, consorciada com a COPEL GER. No final do ano, adquire duas das seis pequenas centrais hidrelétricas que compõem o Complexo Hidrelétrico Alto da Serra, devendo concluir a aquisição das demais em 2007”.*

## **9.2- Descrição da Organização, da Governança e das Políticas Sociais, Ambientais e do Desenvolvimento Econômico da Eletrosul de Acordo com Documentos Oficiais.**

De acordo com documentos oficiais analisados, principalmente com os Balanços Sociais 2004-2005 e 2006, a Alta Administração da ELETROSUL é composta pela Assembléia Geral, pelo Conselho de Administração, pelo Conselho Fiscal e pela Diretoria Executiva. À Assembléia Geral, órgão soberano da empresa, cabe funções deliberativas e de verificação da legalidade e legitimidade dos atos da administração. Reúne-se ordinariamente

até quatro meses após o fim do exercício social e extraordinariamente na forma da lei e do estatuto social.

Ao Conselho de Administração, constituído por um Presidente e mais cinco Conselheiros, todos acionistas, compete fixar a orientação geral dos negócios, o controle superior da Empresa pela fiscalização da observância das diretrizes por ele estabelecidas, acompanhamento da execução dos programas aprovados e verificação dos resultados obtidos. Reúne-se uma vez por mês, ou quando convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros. Ao Conselho Fiscal, órgão permanente e independente da administração, constituído por três membros efetivos e três membros suplentes, compete examinar o Relatório de Administração e as Demonstrações Contábeis. À Diretoria Executiva compete a direção geral e a administração da Empresa, respeitadas as diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração. É constituída por um Diretor-Presidente e até três Diretores, eleitos pelo Conselho de Administração, que se reúnem pelo menos uma vez por quinzena, ou sempre que necessário, e deliberam com a presença da maioria de seus membros.

A ELETROSUL além de, integrar o Comitê de Sustentabilidade do Sistema ELETROBRÁS, tem em sua estrutura de gestão um Comitê de Sustentabilidade Empresarial, coordenado pelo Diretor-Presidente. Observadas as restrições decorrentes de sua condição de empresa de capital fechado, alinham-se às melhores práticas de Governança Corporativa, consoante princípios estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.

A Eletrosul, ao longo de sua história, tem atuado firmemente no desenvolvimento sustentável da sociedade. Por isso, a empresa promove inúmeras ações que têm impacto positivo sobre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, social e cultural das comunidades onde atua.

Segundo a Eletrosul, **em seu discurso oficial**, ser sustentável do ponto de vista mercadológico é, sobretudo, ter ações concretas de Responsabilidade Social Empresarial - RSE. É um compromisso da empresa com questões sociais e ambientais que vão além das obrigações legais ou relativas às suas atividades. Esta iniciativa, apesar de motivada pela lógica de competitividade, aos poucos, ganha elementos cooperativos que transcendem as fronteiras tradicionais do mercado e gera um envolvimento efetivo, um compromisso da empresa em relação às questões que ela abraça, se consolidando a sustentabilidade como inerente a sua atuação.

É neste contexto que a Eletrosul se junta aos movimentos mundiais em busca da sustentabilidade, aderindo a compromissos globais (Pacto Global e Metas de Desenvolvimento do Milênio) e promovendo projetos sociais. Seus compromissos globais, segundo descritos no Balanço Social de 2006, são:

**a) O Pacto Global:**

Lançado em 1999, durante o Fórum Econômico de Davos, pelo então Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Kofi Annan, o Pacto Global (Global Compact) tem como objetivo mobilizar as lideranças da comunidade empresarial em todo o mundo para apoiar a ONU na promoção de valores fundamentais relacionados ao meio ambiente e aos direitos humanos e trabalhistas.

A Eletrosul oficializou sua adesão ao Pacto Global em 04 de maio de 2006, se comprometendo a contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade e agir com responsabilidade junto aos públicos com os quais se relaciona.

Os dez princípios do Pacto Global são:

<b>Os dez princípios do Pacto Global</b>
<p><b><i>Princípios de Direitos Humanos</i></b>  <i>1. Respeitar e proteger os direitos humanos;</i>  <i>2. Impedir violações de direitos humanos.</i></p>
<p><b><i>Princípios de Direitos do Trabalho</i></b>  <i>3. Apoiar a liberdade de associação no trabalho;</i>  <i>4. Abolir o trabalho forçado;</i>  <i>5. Abolir o trabalho infantil;</i>  <i>6. Eliminar a discriminação no ambiente de trabalho.</i></p>
<p><b><i>Princípios de Proteção Ambiental</i></b>  <i>7. Apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais;</i>  <i>8. Promover a responsabilidade ambiental;</i>  <i>9. Encorajar tecnologias que não agredam o meio ambiente.</i></p>
<p><b><i>Princípios contra a Corrupção</i></b>  <i>10. Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.</i></p>

Fonte: Eletrosul - site internet - [www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)

b) **As Metas de Desenvolvimento do Milênio** são outro compromisso global da Eletrosul:

De acordo com Balanço Social 2006 da Eletrosul, a Declaração do Milênio das Nações Unidas é um documento histórico para o novo século. Aprovada na Cimeira do Milênio, realizada de 6 a 8 de Setembro de 2000, em Nova Iorque, reflete as preocupações de 147 Chefes de Estado e de Governo e de 191 países, que participaram na maior reunião envolvendo dirigentes mundiais. Esta Declaração foi elaborada ao longo de meses de conversações, em que foram tomadas em consideração as reuniões regionais e o Fórum do Milênio, que permitiram que as vozes das pessoas fossem ouvidas e materializadas em oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM.

A Eletrosul oficializou sua adesão as Metas do Milênio em 24 de agosto de 2006, se comprometendo a contribuir para o alcance dos oito objetivos de desenvolvimento do milênio, quais sejam:

#### **Os oito objetivos de desenvolvimento do milênio**

- 1. Erradicar a extrema pobreza e a fome;*
- 2. Atingir o ensino básico universal;*
- 3. Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres;*
- 4. Reduzir a mortalidade infantil;*
- 5. Melhorar a saúde materna;*
- 6. Combater o HIV-AIDS, a malária e outras doenças;*
- 7. Garantir a sustentabilidade ambiental;*
- 8. Desenvolver uma parceria mundial para o desenvolvimento.*

Fonte: Eletrosul – site internet – [www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)

A Eletrosul possui várias ações sociais descritas em detalhe no Balanço Social 2006 (que está anexo neste trabalho). No corpo do trabalho descreveremos brevemente estas ações

sociais apenas para conhecimento e análise posterior. Para aprofundamento, o leitor deve reportar-se ao Balanço Social 2006 anexo.

#### 9.2.1- Apresentação das Principais Ações Sociais Segundo Balanço Social de 2006.

**a) “Eletrosul Vamos Plantar** – disponibilização de áreas localizadas sob as linhas de transmissão para o cultivo de produtos agrícolas com até três metros de altura, possibilitando o uso múltiplo das faixas de segurança em áreas rurais, a produção de alimentos, a geração de renda e a inclusão social.

**b) Hortas Comunitárias** – utilização das áreas sob as linhas de transmissão para culturas de pequeno porte, como leguminosas e hortaliças.

**c) Eletrosul Casa Aberta** – objetiva informar e debater aspectos sociais, econômicos, ecológicos e de conservação de energia, abordando os benefícios e os riscos da eletricidade. É desdobrado em outros quatro programas: Eletrosul Procel nas Escolas, Casa Aberta Itinerante, Procel Hospitalar e Procel Praças.

De acordo com o Balanço Social de 2006, ainda, desde 1990 o Projeto Casa Aberta, abre as portas para as comunidades nas quais está inserida, para que conheçam a Empresa e aprendam a utilizar a energia elétrica com economia e segurança, combatendo o desperdício.

Semanalmente, crianças do ensino fundamental visitam a Eletrosul e aprendem noções sobre a geração, transmissão e distribuição da energia elétrica, com a utilização de maquetes, desenhos animados, canções e materiais educativos.

Nesses 18 anos de existência, o Projeto Casa Aberta atendeu, aproximadamente, 200.000 estudantes, 5.000 escolas e 12.000 professores.

Com a realização do Projeto Casa Aberta a Eletrosul recebeu o Prêmio Empresa Cidadã 2000 da ADVB/SC na categoria Participação Comunitária.

Também recebeu menção honrosa no Prêmio Nacional de Combate ao Desperdício de Energia, do Ministério de Minas e Energia, na categoria Empresas do Setor Elétrico. É o reconhecimento de que o Projeto Casa Aberta contribui para o exercício da cidadania.

Existe também o **Projeto Casa Aberta Itinerante** que visita as comunidades levando o conhecimento do uso eficiente da energia, os cuidados com a eletricidade, bem como a preservação do meio ambiente. Desde sua implantação já foram atendidos, aproximadamente, 6.500 alunos, 230 professores e 90 escolas.

Outros projetos apresentados pelo Balanço Social de 2006 são:

**d) Assistência e Formação Profissional de Adolescentes** – busca preparar adolescentes para o mercado de trabalho nos quatro Estados de atuação da ELETROSUL.

**e) Estágio Curricular Eletrosul** – capacitação de estudantes para o mercado de trabalho por meio do Programa Estágio.

**f) Programa ELETROSUL de Doações** – promove a doação de bens móveis, inservíveis para a Empresa, mas ainda com condições de uso por entidades de ações sociais, educativas, filantrópicas e órgãos públicos.

**g) ONG Transmissão da Cidadania e do Saber** – capacita indivíduos para o exercício da cidadania, em projetos de qualificação para o trabalho e educação.

**h) Programa de Revitalização e Capacitação do Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios - PRC-PRODEEM** – realiza serviços de energia às comunidades rurais de baixa renda não atendidas pela rede elétrica convencional. Tratando-se, portanto, de um programa com enfoque de inclusão social.

**i) Promoção da Arte Regional** – promove a produção artesanal regional por meio de parcerias com as Associações de artesãos, contribuindo para a geração de trabalho e renda; estimular a realização de pesquisa sobre a história da cultura e folclore da região; promover oficinas nas comunidades desfavorecidas economicamente, visando ao desenvolvimento local sustentável; aquisição de peças artesanais, que serão utilizadas como presentes e brindes em feiras e eventos com participação da Empresa.

**j) Programa Reluz** – busca a eficiência energética em áreas públicas.

**k) Programa Pré-Vestibular ELETROSUL** – proporciona às comunidades menos favorecidas economicamente condições para disputar vaga no ensino superior e no mercado de trabalho.

**l) Programa Brasil Alfabetizado** - apóia o macroprograma Brasil Alfabetizado (do Governo Federal), estimulando o hábito da leitura entre jovens e adultos em processos de alfabetização.

**m) Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego** - prepara jovens, entre 18 e 24 anos, pertencentes a famílias com renda per capita de até 1/2 salário mínimo e sem experiência profissional formal, para o trabalho e o empreendedorismo, fornecendo suporte financeiro pelo Auxílio Educação Profissional e Seguro de Vida.

**n) Projeto Alto Uruguai – Cidadania, Energia e Meio Ambiente** – desenvolve ações na área de conservação de energia elétrica, visando identificar desperdícios e fomentar o uso racional, bem como ações de eficiência energética em 29 municípios dos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina que constituem o Projeto, tendo como referência os três eixos de ação: conservação de energia, utilização de fontes alternativas de energia e universalização do acesso à energia elétrica aos habitantes da região selecionada.

**o) Casa Eficiente** – construção de uma casa para divulgar conceitos e tecnologias de ponta em eficiência energética, focando o uso racional de energia elétrica e de água. Contempla conceitos de arquitetura bioclimática para a redução dos consumos.

**p) Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - GESPÚBLICA** – contribui na conscientização e implementação do Programa para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos e aumento da competitividade do País.

**q) Programa Luz Para Todos** - programa do Governo Federal, coordenado pelo MME e operacionalizado pela ELETROBRÁS e suas empresas controladas, desenvolvido em parceria com governos estaduais, concessionárias de energia e cooperativas de eletrificação rural”.

Para o **público interno** da empresa, de acordo com o Balanço Social de 2006, a empresa conta ainda com:

**a) “Programa de Prevenção e Tratamento à Dependência do Álcool e Outras Drogas – PRAD** – busca sensibilizar empregados e dependentes quanto aos malefícios causados pelas drogas em suas vidas.

**b) Ergonomia na Empresa** - visa prevenir o surgimento ou agravamento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho ou não, repetitivos ou estáticos.

**c) Condicionamento Físico e Acompanhamento Social das Equipes de Manutenção de Linhas de Transmissão** - promove a valorização e preservar a capacidade laborativa dos profissionais que trabalham em atividades de risco elétrico.

**d) Coral dos Empregados** - objetiva a integração de empregados, familiares, prestadores de serviço, estagiários e menores assistidos.

**e) Plano de Recuperação da Saúde** – possibilita o acesso a uma rede credenciada externa de profissionais da saúde.

**f) Programa Saúde é Vida** - realiza eventos focados na educação, saúde e segurança - conscientização em questões como alimentação saudável, segurança no trânsito, relacionamento e prevenção de doenças”.

**g)** E possui também o Espaço Cultural que, em documentos oficiais, possui a seguinte descrição: “ *tem por finalidade dispor de um espaço, onde empregados e comunidade possam divulgar seus talentos, trocar informações culturais, proporcionar a divulgação de novos talentos, valorizando assim os artistas locais e regionais e ainda propiciar entretenimento aos empregados da Sede, seus familiares e comunidade de entorno.*

O **Programa Espaço Cultural ELETROSUL** “*difunde a cultura local, oportunizando um espaço para empregados e comunidades expressarem seus talentos artísticos e culturais*”.

Existem ainda algumas ações desenvolvidas pela Eletrosul, **descritas nos documentos oficiais**, que vale a pena ressaltar:

*1) A Criação do Comitê de Gênero, em 2006, tendo como principais atribuições:*

*a) fomentar debates, implantar e monitorar projetos e ações voltadas para a mulher, sob a perspectiva de gênero, no âmbito da Empresa; e,*

*b) contribuir para o desenvolvimento sustentável na região que atua, com Responsabilidade Social, por meio da proposição da política e equidade de gênero;*

*2) O Programa Pró-Equidade de Gênero: A Eletrosul participa desse programa, uma iniciativa do Governo Federal que, por meio da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres da Presidência da República (SPM) e do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, onde reafirma os compromissos de promoção da igualdade entre mulheres e homens inscrita na Constituição Federal de 1988. O Programa conta, também, com a parceria do Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT). O Programa Pró-Equidade é realizado anualmente e as empresas solicitam a sua adesão voluntária a cada edição. A permanência no Programa Pró-Equidade acontece mediante novo processo de adesão. As empresas que cumprem o acordado em cada edição recebem o Selo Pró-Equidade;*

*3) O Selo Pró-Eqüidade é um instrumento de progresso que evidencia o compromisso da empresa com a equidade de gênero. A adesão ao Programa não gera obrigações e permite a implementação de medidas de equidade, articuladas estrategicamente, que promovem um ambiente de trabalho motivador, favorecendo a gestão empresarial.*

Descreveremos, a seguir, ainda de acordo com documentos oficiais apresentados, a política Ambiental oficial da Eletrosul.

#### 9.2.2- Descrição das Ações Ambientais da Eletrosul Segundo Documentos Oficiais.

Segundo o Balanço Social de 2006, na descrição das Políticas Ambientais da Eletrosul, “Algum cientista já disse que o bater das asas de uma borboleta na Ásia pode provocar um furacão na América Central. Para alguns, esta é uma figura de linguagem forte, difícil de acreditar. Mas ela expressa de modo correto a interdependência entre tudo o que existe na natureza. Clima, espécies e recursos indispensáveis à sobrevivência do planeta são fatores que estão intimamente ligados. O que afeta um deles, afeta o todo. A Eletrosul compartilha dessa visão holística da Terra. Por isso se empenha em preservar o meio ambiente com ações concretas, fazendo sua parte para que se possa oferecer um mundo melhor às próximas gerações”.

A ELETROSUL adota a Política Ambiental do grupo Eletrobrás, a qual estabelece princípios para o tratamento das questões sócio-ambientais associadas aos empreendimentos de energia elétrica das empresas que o integram. A premissa fundamental de sua formulação é a conformidade com as diretrizes das políticas públicas relativas a meio ambiente, recursos hídricos e bem estar social, bem como com os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário, como a Convenção do Clima, a Agenda 21, o Protocolo de Kyoto e outros.

Com a implementação e aprimoramento contínuo da sua política ambiental, o grupo Eletrobrás contribui para a construção de um projeto nacional de desenvolvimento sustentável.

De acordo com o site internet da empresa: “Os princípios da Política Ambiental adotada pelas empresas que integram o grupo Eletrobrás são os seguintes:

» **PRINCÍPIO nº 1:**

*Integrar a dimensão sócio-ambiental aos planos, projetos, processos e atividades das empresas do grupo Eletrobrás.*

» **PRINCÍPIO nº 2:**

*Buscar a interação com outros setores e instituições na implementação de planos e ações socioambientais que contribuam para o desenvolvimento sustentável local e regional.*

» **PRINCÍPIO nº 3:**

*Promover relacionamento com os diversos segmentos da sociedade envolvidos nas etapas de planejamento, implantação e operação dos empreendimentos de energia elétrica.*

» **PRINCÍPIO nº 4:**

*Contribuir para que a operação e a expansão do parque gerador do grupo Eletrobrás utilizem os recursos energéticos do país considerando as potencialidades e as especificidades locais e regionais e atendam aos princípios do desenvolvimento sustentável, e promover a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) estabelecido pelo Protocolo de Quioto.*

» **PRINCÍPIO nº 5:**

*Apoiar programas de conservação de energia e de eficiência energética como estratégia para a racionalização do uso dos recursos naturais e redução dos impactos socioambientais.*

» **PRINCÍPIO nº 6:**

*Apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico aplicado a questões socioambientais relacionadas à implantação e à operação dos empreendimentos de energia elétrica.*

» **PRINCÍPIO nº 7:**

*Incentivar a implementação e o aperfeiçoamento contínuo de sistemas de gestão ambiental integrados aos demais sistemas de gestão empresarial”. (Fonte: site internet da Eletrosul, [www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)).*

Segundo o Balanço Social de 2006 da empresa, as ações ambientais concretas que a empresa realiza são:

**a) “Implantação de Empreendimentos:**

Quando da implantação de empreendimentos é prática a realização de ações de recuperação de áreas degradadas, gerenciamento de resíduos, reposição florestal, educação ambiental e de monitoramento e controle de processos erosivos.

**b) Projeto Viveiros Nativos:**

Com a implantação de 04 viveiros de espécies nativas na Serra do Tabuleiro (SC), cada um com capacidade de produzir até 45 mil mudas/ano, voltados para projetos de revegetação e recuperação ambiental, a Eletrosul contribui, também, na geração sustentável de trabalho e renda de jovens e agricultores ligados à APIVALE - Associação de Apicultores e Agroecologistas do Vale do Rio D’Una, que vivem em pequenas propriedades limítrofes ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

**c) Reciclagem de Resíduos:**

Através de Termo de Compromisso assinado com as Associações de Catadores do município de Florianópolis/SC, ARESP e ACMR, via chamada pública, a Eletrosul cumpre às disposições contidas no Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Todo resíduo sólido da sua Sede, em Florianópolis/SC, é destinado a estas associações, as quais revezam-se a cada ano na coleta dos mesmos. Para as lâmpadas fluorescentes a destinação é outra, após o término de sua vida útil são condicionadas e encaminhadas a uma empresa especializada que atua na área de coleta, transporte, descontaminação e destino final de lâmpadas especiais. Subprodutos deste processo são reutilizados por outras empresas em seu processo industrial.

**d) Queimadas:**

A Eletrosul desenvolve Campanha Anual Contra Queimadas, desde 1994, sempre com característica informativa e ao mesmo tempo impactante.

A campanha é constituída por: jingle de 60 segundos, veiculado em rádios AM, principalmente do interior; outdoors; cartazes; folders; bonés; e, sacolas para utilização em armazéns. Este material é distribuído aos proprietários, sindicatos, prefeituras e outras entidades com as quais a empresa se relaciona. O principal objetivo da campanha é informar à população em geral e, especificamente, aos proprietários rurais que possuem áreas junto às linhas de transmissão e subestações de energia elétrica, que a prática de queimadas próxima a estes locais, provocam o desligamento de linhas de transmissão e subestações, trazendo grandes problemas para a população, deixando hospitais, indústrias, comércio e trânsito sem energia elétrica e, mais do que isso, que este ato é considerado crime e está sujeito a multa.

**e) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL:**

A geração de energia elétrica através de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH contribui para o aumento da parcela de energia proveniente de fonte renovável, diminuindo com isto a emissão de CO<sub>2</sub> e outras fontes de GEE - Gás de Efeito Estufa, associadas à geração de energia elétrica pela queima de combustível fóssil (fonte não renovável). O projeto MDL constitui-se em uma oportunidade de comercialização de créditos de carbono, oficializada através do Protocolo de Kyoto, para auxiliar na suplantação das barreiras financeiras para o desenvolvimento dos empreendimentos em PCH pela Empresa.

**f) Programa Hortas Comunitárias:**

Esse programa é viabilizado em parceria com Associações Comunitárias, Escolas, Prefeituras Municipais, Empresas de Pesquisa e Extensão, Empresas Privadas e Colônias Penais Agrícolas. As hortas são realizadas em faixas de servidão das linhas de transmissão, próximas aos centros urbanos. O projeto, idealizado em 2001, ganhou força a partir de 2003 com o sucesso das primeiras hortas implantadas em Curitiba/PR. Os objetivos são muitos, como se destaca: para a Eletrosul - reduz a demanda de ações judiciais por ocupações indevidas; facilita a manutenção das Linhas de Transmissão; e, promove a inclusão social; e para as Entidades Beneficiadas - prove produtos primários às comunidades; oferece produtos de boa qualidade e a baixo custo; incrementa a alimentação da população carente; incrementa a renda por meio da venda de excedentes; e, resgata a cidadania através do trabalho e da oportunidade de capacitação.

**g) Parque Nacional de Ilha Grande:**

A Eletrosul contribuiu para a formação do Parque Nacional de Ilha Grande, entre o Paraná e o Mato Grosso do Sul, transferindo para a União 3 mil hectares em pequenas ilhas do Rio Paraná.

O parque é a última grande etapa do "Corredor de Biodiversidade", que começa no Parque Nacional de Iguaçu, estende-se pela faixa da preservação permanente do Lago de Itaipu e se completa nessa nova área. Além de contribuir para a preservação dos ecossistemas envolvidos, o parque ajuda a garantir a qualidade da água dos reservatórios.

**h) Programa de Gestão Ambiental:**

Focada em seu Plano Estratégico 2007-2015, a Eletrosul persegue a meta de alcançar na dimensão econômica, ambiental e social uma pontuação superior à média da Carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial-ISE da BOVESPA. Para isso, trabalha com afinco na sistematização, uniformização e adequação das ações em andamento nas suas áreas/instalações situadas no PR, MS, RS e SC, o que tem contribuído na melhoria da gestão ambiental”.

A seguir descreveremos os resultados econômicos da Eletrosul e a sua política de desenvolvimento regional econômico dos locais onde atua.

### 9.2.3- Descrição das Políticas Econômicas da Eletrosul Segundo Documentos Oficiais.

Segundo dados em documentos oficiais da empresa, “com a implantação do novo modelo do setor elétrico – em 2004 – a empresa retornou ao setor de geração de energia, conquistando com sucesso, em 2005, a concessão para a construção da Usina Passo São João, de 77MW, no Rio Grande do Sul. Ainda no mesmo ano, a Eletrosul obteve autorização do Ministério de Minas e Energia para implantar e explorar, como produtora independente de energia elétrica, quatro pequenas centrais hidrelétricas em Santa Catarina, que juntas, terão uma potência instalada de 53MW”.

“A empresa também obteve sucesso na disputa para a implantação e exploração do empreendimento da Usina Hidrelétrica de Mauá, com 361MW, que será construída no estado do Paraná, em consórcio com a Companhia de Energia Elétrica do Paraná (Copel). No Mato Grosso do Sul, a empresa adquiriu a concessão para construir a Usina São Domingos, no Rio Verde, a 180 quilômetros de Campo Grande”, de acordo ainda com dados oficiais.

Conforme site da organização, “*em parceria com as empresas Suez Energy, Camargo Correa Investimentos e Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, a Eletrosul participou do Consórcio Energia Sustentável do Brasil, vencedor do leilão de geração patrocinado pela Aneel, em maio de 2008, para a construção em Porto Velho (RO) da Usina Hidrelétrica Jirau, cuja capacidade de geração será de 3.300 MW. O empreendimento faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), devendo entrar em operação a partir de janeiro de 2013*”.

Para tanto, a organização baseia-se na gestão empresarial utilizando os seguintes objetivos básicos: aumentar a competitividade da empresa, gerar lucros, criar novas oportunidades, preservar o meio ambiente, promover desenvolvimento social, trabalhar alinhado com a Eletrobrás. *Para operacionalizar estes objetivos a Eletrosul desenvolveu o Sistema de Gestão Integrada (SEGI), incorporando requisitos de excelência preconizados pela Fundação Nacional da Qualidade e, requisitos de sustentabilidade que estruturam o Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de Valores de São Paulo (ISE Bovespa) e o Dow Jones Sustainability Index da Bolsa de Nova Iorque. O SEGI atende ao Plano Estratégico para o horizonte 2015 que objetiva expandir e assegurar mercados e negócios.*

De acordo com informações recebidas durante nossa visita à empresa, o SEGI representa uma poderosa contribuição, pois ao estruturar e integrar as práticas, metodologias e tecnologias de gestão, baseadas na vanguarda de gestão empresarial, permitirão a consecução das estratégias empresariais e a obtenção dos resultados desejados para atender à missão empresarial e à visão de futuro 2015, aprovadas pelo Conselho de Administração e formalizadas no Plano Estratégico 2007-2015.

*Segundo dados do site, a materialização da incorporação dos princípios de sustentabilidade por meio do SEGI, é uma resposta ao direcionamento estratégico imposto pela Holding às empresas do Sistema Eletrobrás em 2005 e que se estende aos dias atuais. Este novo direcionamento estratégico promoveu uma rediscussão nos valores das empresas do Sistema, bem como na forma de fazer negócios que deve estar pautada não somente na prosperidade empresarial, mas também na qualidade ambiental dos sistemas que envolvem as empresas e na equidade social das comunidades em que ela atua. A busca deste equilíbrio na operação das empresas está se consolidando em critério de qualidade de captação de recursos e atração de investimentos, o que torna a incorporação dos requisitos de sustentabilidade o mais importante desafio imposto às empresas do Sistema Eletrobrás.*

Desta forma, para fazer frente às demandas oriundas do movimento pela sustentabilidade, o Conselho de Administração criou o Comitê de Sustentabilidade Empresarial da ELETROSUL - CSEE, coordenado pelo Diretor-Presidente da empresa. “O CSEE se subdivide em Subcomitês, estruturados para atender as dimensões econômico-financeira, ambiental e social, tripé básico da sustentabilidade”. “As principais responsabilidades do CSEE são:

- a) Coordenar o processo de planejamento estratégico e o seu desdobramento;
- b) Elaborar os relatórios corporativos: Administração, Gestão e de Responsabilidade Socioambiental; e,
- c) Coordenar o levantamento de informações estratégicas para atender as demandas das principais partes interessadas: ELETROBRÁS, ANEEL, TCU, CGU, bancos, clientes fornecedores, sociedade e empregados”.

Conforme documentos oficiais, *“A gestão responsável pela sustentabilidade se configura num dos maiores desafios impostos ao setor elétrico, na medida em que a natureza de suas atividades é paradoxal, pois o fornecimento de energia elétrica representa um importante insumo ao desenvolvimento do país e, em contrapartida, a construção e operacionalização das unidades operacionais impactam significativamente o meio ambiente e a comunidade de entorno.*

*Novas formas de produção de energia; a priorização de fontes renováveis e a possibilidade de recursos financeiros com taxas mais atrativas e prazos mais elásticos tem transformado esta ameaça em variadas oportunidades de negócio, legitimando o papel do setor de energia elétrica no desenvolvimento sustentável do Brasil”.*

De acordo com o Balanço Social 2006, algumas das principais características operacionais da empresa são abaixo descritas:

*“O sistema de transmissão da Eletrosul está interligado ao sistema de transmissão da região Sudeste do Brasil e, por meio da subestação conversora de frequência de Uruguaiana (50 MW), realiza a integração energética entre o Brasil e a Argentina.*

*Seu ativo próprio tem uma capacidade de transformação de 20.374,3 MVA, sendo composto de:*

- a)40 subestações, sendo uma delas a conversora de frequência de Uruguaiana;*
- b)19.675 torres de transmissão; e,*
- c)9.246,9 quilômetros de linhas de transmissão (aproximadamente 69.000 quilômetros de cabos).*

*Além dos ativos próprios, a Empresa possui equipamentos ou presta serviços de operação e manutenção em:*

- a)16 subestações, dentre elas a conversora de frequência em Rivera, a qual interliga o Uruguai ao Brasil;*
- b) 2.832 torres de transmissão; e,*
- c)1.701 quilômetros de linhas de transmissão”.*

De acordo com o Balanço Social 2006, verificam-se os principais resultados financeiros da empresa:

### **9.3- Principais Resultados Financeiros.**

Como resultado dos investimentos realizados nos últimos anos, a receita de transmissão de energia elétrica da ELETROSUL “atingiu, em 2006, o montante de R\$569,1 milhões – 11,9% a mais que no ano anterior e três vezes a receita de transmissão apurada no exercício de 1998, primeiro ano após a cisão dos ativos de geração e transmissão”, conforme Balanço Social – 2006 – Eletrosul.

*“Esses efeitos também refletiram no lucro líquido, que em 2006 atingiu os R\$ 209,5 milhões, um resultado 26% superior ao alcançado em 2005 e equivalente a 6,6 vezes o lucro líquido obtido em 1998.*

*Os empréstimos e os financiamentos de curto e de longo prazo atingiram um saldo de R\$147,9 milhões, perante patrimônio líquido de R\$2.053,6 milhões e ativo total de R\$3.138,0 milhões. Essa estrutura de capital, composta praticamente de recursos próprios, aliada à capacidade interna de geração de recursos, possibilita a alavancagem financeira necessária para custear novos investimentos”.*

Ainda de acordo com o Balanço Social, em 2006, a Empresa investiu R\$ 317,3 milhões em obras de geração e transmissão de energia elétrica.

“Os empreendimentos da Eletrosul em Usinas Hidrelétricas (UHE) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) estão listados abaixo:

#### **I - Próprios:**

PCH Antoninha (SC)

PCH Barra do Rio Chapéu (SC)

PCH Coxilha Rica (SC)

PCH Gambá (SC)

PCH Itararé (SC)

PCH João Borges (SC)

PCH Malacara (SC)

PCH Pinheiro (SC)

PCH Santo Cristo (SC)

PCH São Mateus (SC)

**II - Concessões:**

UHE Passo São João (RS)

UHE São Domingos (MS)

**III - Participações em Consórcios:**

UHE Mauá (PR) – Consórcio Energético Cruzeiro do Sul - CECS

UHE Jirau (RO) – Consórcio Energia Sustentável do Brasil – CESB”.

Ainda de acordo com este documento, por ser um processo contínuo, o desenvolvimento e a inovação tecnológica são permanentemente fomentados por políticas, estratégias e diretrizes vinculadas aos negócios da Empresa e do Sistema ELETROBRÁS. Desta forma, busca-se assegurar prioridade nas pesquisas de novas tecnologias nas áreas de produção e transmissão de energia elétrica que atendam às demandas do ambiente competitivo.

A coordenação das ações no âmbito do Sistema ELETROBRÁS, a partir de 2003, é realizada pelo Comitê de Integração Corporativa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico - CICOP, o qual tem como objetivo principal envidar todos os esforços na busca da melhor aplicação dos recursos de P&D, seja utilizando os recursos que as Empresas Controladas devem investir, estabelecidos em Leis (\*), ou aqueles que sistematicamente são aplicados no Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPTEL, ou ainda aqueles que podem ser captados nos Fundos Setoriais administrados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em especial do Fundo Setorial de Energia CT-ENERG.

(\*) “*Em conformidade com a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, o art. 24 da Lei nº. 10.438, de 26 de abril de 2002, e o art. 12 da Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004, as empresas concessionárias ou permissionárias de serviço público de distribuição, geração ou transmissão de energia elétrica, assim como as autorizadas à produção independente de energia elétrica, exceto aquelas que geram energia exclusivamente a partir de pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, co-geração qualificada, usinas eólicas ou solares, devem aplicar, anualmente, um percentual mínimo de sua receita operacional líquida no Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica - Programa de*

*P&D, segundo regulamentos estabelecidos pela ANEEL*”. Fonte: Balanço Social 2006 Eletrosul.

Dessa maneira, para cumprir a obrigação de investir no Programa de P&D, as empresas submetem anualmente, à aprovação da ANEEL, um Programa constituído de um ou mais projetos, contendo as metas físicas e financeiras para execução do Programa do ciclo em questão, onde cada ciclo anual inicia em setembro e finaliza em agosto do ano seguinte.

Apresentaremos a seguir os dados primários coletados através de entrevistas semi-estruturadas realizadas em Florianópolis, na sede da Empresa. As entrevistas serão mantidas no anonimato, conforme descrito na metodologia.

#### **9.4– Dados Primários Coletados Através de Entrevistas Semi-Estruturadas Anônimas.**

Apresentaremos de forma resumida alguns dados coletados nas entrevistas, que pretendem ser uma contrapartida ao discurso oficial, da mesma forma que apresentamos os dados oficiais: dividindo os dados em Políticas Sociais, Ambientais e Econômicas, que são os três pilares das Organizações Inovadoras Sustentáveis. **Uma análise maior dos dados coletados nas entrevistas será feita na resposta à problemática, conclusão deste trabalho.**

Esta apresentação deverá facilitar a análise de dados e resposta à problemática a serem apresentados em seguida.

##### **9.4.1- Políticas Sociais Segundo Entrevistas.**

###### **a) Atitudes voltadas para a Comunidade.**

O responsável do P & D da empresa, químico e especialista em P & D, funcionário da empresa há 28 anos, está na Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento de Novas Tecnologias (DPD), disse a este respeito para os programas de inclusão social existe uma assessoria para isso na empresa que é a Assessoria de Relações Sociais que cuida totalmente desse aspecto.

Em entrevista realizada com a Analista de Gestão Empresarial Sênior, psicóloga, há 20 anos na organização, sendo 15 anos em RH e 5 anos em Responsabilidade Social, ela destacou que há 20 anos atrás não existia nada sobre esses assuntos sociais no âmbito organizacional da Eletrosul. Que em 2002 houve a integração dos programas sociais que existiam, coordenados por ela, e foi feito o 1º Balanço Social da empresa. Em 2002 a Eletrosul se filiou em São Paulo ao Instituto Ethos e os programas começaram.

Continuou a analista nos explicando que em 2003 criou-se (no governo do PT) uma equipe de Assessoria de Responsabilidade Social que cuidava dos projetos sociais da empresa, já destacados anteriormente na descrição social da Eletrosul, nesse texto. Em 2007 a ANEEL oficializou a equipe do Balanço Social, passando a exigir o Relatório Sócio Ambiental das organizações, com novos indicadores para tanto, porém na Eletrosul isso já acontecia no Balanço Social que já era feito. A Eletrosul foi pioneira nesta prática, o Balanço Social, antes que a ANEEL exigisse.

Com isso ocorreram vários problemas de gestão, inclusive o desfocamento da equipe anterior, que agora estão estudando para organizar e criar equipe para supervisionar os projetos começados, criar um novo Balanço Social e reestruturar o que já existe.

Especificamente a Assessoria de Responsabilidade Social cuida do patrocínio, de otimizar-lo e de viabilizar o patrocínio social, ou seja, o cumprimento dos vários programas que estão sendo trabalhados até hoje na empresa, tais como os que ocorrem interna e externamente à organização. Buscam-se patrocinadores para programas sociais e parcerias.

Ela ressaltou ainda que todos os diversos projetos sociais estejam em pleno funcionamento e com ótimas atividades, todas atendendo aos objetivos da empresa para com as comunidades as que pertencem. No entanto, destacou os problemas de gestão da assessoria (desentendimento entre funcionários) e o fato de que existem muitos programas interessantes e estruturados na empresa, mas todos dispersos e não centralizados em uma unidade, o que atrapalha a consolidação do mesmo. Agora, com a organização nova do departamento, pretende-se centralizar e organizar melhor estes programas, até porque a ANEEL o exige.

Ao descrever as políticas sociais da empresa, o engenheiro mecânico atual responsável pela manutenção da rede eólica da empresa nos explicou todo processo para a implantação de um parque eólico, os estudos que são feitos antes mesmo de definirem se o local é adequado ou não, respeitando os locais e as comunidades aonde isso irá ocorrer. Definido o local a ser estudado, o mesmo é totalmente mapeado a fim de se medir a velocidade e direção dos ventos (com os anemômetros); estudo do vento se é uniforme ou não; utilizam-se as torres de medição; desenho do parque na direção correta; direito do uso da

terra; em um período de medição de 12 meses no mínimo, e estudo de todas as dificuldades possíveis tanto do ponto de vista técnico como de forma a não prejudicar as comunidades locais.

Esclareceu que o parque eólico de Osório, por exemplo, ficou pronto em 16 meses, gerando 150 mgw (dividido em 3 parques de 50 mgw com 25 postes cada) e que atende uma cidade igual à de Florianópolis com cerca de 600.000 habitantes. Ou seja, cumpriu com as expectativas da empresa quanto ao atendimento da comunidade que pertence, mesmo após ter sido totalmente estudado e preparado para sua implantação.

Logo, concluímos que, segundo os entrevistados as políticas sociais da empresa voltadas às comunidades, estão sendo atendidas de acordo com os objetivos da organização, atendendo os aspectos do que é proposto e avaliado, porém, percebe-se que em relação ao setor de Assessoria de Responsabilidade Social que pertence à Assessoria de Relações Sociais, que foi criado há pouco tempo e por estarem criando uma nova equipe de funcionários para supervisionar os projetos começados e reestruturar o Balanço Social, ainda encontram-se dificuldades operacionais para continuarem o que já está em andamento. Estas dificuldades de gestão e organização deverão ser vencidas para que se possa centralizar os programas, que estão dispersos, e recuperar os índices sociais da Eletrosul, que caíram, segundo balanço social da empresa.

#### **b) Atitudes voltadas para a Comunidade Interna da empresa.**

O químico gestor de P & D ressaltou que para os funcionários da empresa existe ginástica laboral, jogos esportivos, incentivo a cultura (para quem escreve), e que a empresa financia alguns benefícios (mestrado, doutorado, inglês) desde que dentro do foco da organização.

A gestora de assessoria social falou que todas as atividades voltadas ao público interno da organização estão hoje em franco crescimento e aceleração, pois, os próprios funcionários da empresa não apenas participam como também trazem sugestões e auxiliam na implantação de atividades que julgam importantes para eles mesmos.

Ela citou e explicou os diversos projetos oferecidos hoje aos funcionários, tais como: o Programa de Prevenção e Tratamento à Dependência do Álcool e Outras Drogas – PRAD; o Ergonomia na Empresa; o projeto Condicionamento Físico e Acompanhamento Social das Equipes de Manutenção de Linhas de Transmissão; o Coral dos Empregados; o Plano de Recuperação da Saúde; e o Programa Saúde é Vida. Além também do Espaço Cultural “que tem por finalidade dispor de um espaço, onde empregados e comunidade possam divulgar seus talentos, trocar informações culturais, proporcionar a divulgação de novos talentos, valorizando assim os artistas locais e regionais e ainda propiciar entretenimento aos empregados da Sede, seus familiares e comunidade de entorno; difundindo a cultura local, oportunizando um espaço para empregados e comunidades expressarem seus talentos artísticos e culturais.

O engenheiro manifestou-se apenas dizendo que participa, sempre que possível, dessas atividades e que as considera de extrema importância a todos.

#### **9.4.2- Políticas Ambientais Segundo Entrevistas.**

##### **a) Fontes de Energia Renovável e Política de P & D da empresa.**

O gestor de P & D disse que hoje os projetos de sustentabilidade da empresa são os de geração de energia através de sítios eólicos, biomassa (que, aliás, ele considera o mais promissor em sua opinião) e fotovoltaica (painéis solares). Um dos projetos promissores também é a biomassa, com bagaço da cana.

Ele ressaltou que nos próximos 5 anos, 50% do que a Eletrosul vai gerar será de fontes renováveis de aproveitamento de energia.

Em relação ao investimento em projetos de P & D que valorizem a questão ambiental, ele esclareceu que a empresa está investindo totalmente, e que 40 a 50% do investimento são em fontes alternativas. Esclareceu que P & D investe meio a meio, ou seja, mais ou menos 5 milhões de reais (de um total de 10 milhões de reais) nos diversos projetos: eólica, biomassa, ondas, marés, célula combustível, fotovoltaica. Que já foi mapeado todo litoral de Santa Catarina e Ibituba, sendo na opinião dele, a energia do mar o maior potencial para futuro.

O engenheiro da empresa, que está cuidando hoje exclusivamente dos estudos com energia eólica salientou os benefícios do impacto desse tipo de energia, ressaltando que o giro

pequeno das hélices não afeta ou atinge os pássaros, que o ruído produzido é pequeno e que acomoda rede subterrânea. Portanto, os problemas ambientais de um parque eólico são mínimos. Já em uma hidrelétrica, tem que se tirar todos os animais do local e o ruído é bem maior.

Na região de Santa Vitória do Palmar, por exemplo, a Eletrosul vai colocar energia eólica e fazer estudo da rota migratória das aves para evitar todos os possíveis problemas.

Outro exemplo é Osório, um dos maiores centros geradores de energia eólica, segundo ele, “e a energia eólica vale a pena, pois os problemas de implantação relativos ao meio ambiente são comparativamente pequenos, sendo que na hidrelétrica, você tem que tirar todos os animais e no caso da energia eólica, não”.

A este respeito também, a gestora de assessoria social falou que em sua área as atitudes ambientais estão muito voltadas às energias renováveis, uma vez que essa política influencia substancialmente as atividades desenvolvidas no seu setor.

Portanto, concluímos que, na visão dos entrevistados de acordo com as políticas ambientais, a empresa está muito focada nas energias renováveis não somente no que tange ao aspecto ambiental simplesmente, mas sim na implantação e execução desses projetos nas políticas de P & D da organização, em todos os setores da mesma.

## **b) Organização da Gestão Ambiental da Eletrosul.**

O gestor de P & D esclareceu que em relação ao aspecto ambiental é aonde ocorre a maior atuação da empresa, ou seja, a área ambiental na organização é a mais desenvolvida. Salientou que têm engenheiros, normas técnicas, e ela é a mais dinâmica – no último concurso foi a área que mais contratou pessoas para atuarem.

Porém, quando solicitamos sua opinião em relação ao futuro do setor elétrico do nosso país no que tange a implementação de energias renováveis, ele destacou que o Brasil tem muito discurso em fontes renováveis, muito mais do que ação. E os motivos destacados por ele são: o fator preço, que é muito caro; a própria cultura do setor elétrico em fazer projetos enormes ainda os deixa distantes da implementação em fontes renováveis; e que não existe ainda legislação para o pequeno produtor.

Mas, em relação à organização da gestão ambiental da empresa, esta se encontra atualmente no caminho adequado para se fortalecer em relação a isso, de modo a caminhar para preencher os requisitos exigidos nesse pilar.

O engenheiro da empresa observou que com a energia eólica em total funcionamento a Eletrosul vai registrar que ela quer negociar os créditos de carbono. Isso é algo totalmente legal e importante e que ocorrerá seguidamente.

Logo, concluímos que, segundo os entrevistados a organização da gestão ambiental encontra-se em fase de estruturação para aprimorar o que a empresa já possui e conseguir implantarem novas e mais ações direcionadas a fim de ampliar suas características nesse aspecto.

#### **9.4.3- Políticas Econômicas Segundo Entrevistas.**

O químico gestor de P & D relatou-nos a esse respeito que a empresa voltou a gerar energia nesse governo, há mais ou menos cinco anos, quando recebeu autorização e iniciou com as PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas), priorizando os projetos de fontes alternativas de energia, sendo eles 10 projetos, dois já em construção.

Quando veio o PROINFA (dinheiro que o governo disponibiliza para fontes alternativas de energia), a Eletrosul não pode participar dos projetos de geração de energia, ficando em defasagem.

Atualmente, os projetos da empresa são totalmente voltados para geração de energias renováveis e ele ressaltou que nos próximos 5 anos, 50% do que a Eletrosul vai gerar será de fontes renováveis de aproveitamento de energia.

Ele afirmou acreditar na total viabilidade do modelo de organização inovadora sustentável nas empresas do setor elétrico, pois não existe mais possibilidade de hidrelétricas nos locais já destinados.

A Analista de Gestão Empresarial falou que a Eletrosul está caminhando para ser uma organização inovadora sustentável, porém segundo ela, a passos pequenos, pois ainda tem muitos problemas como um departamento incipiente que cuida das políticas ambientais, sociais e econômicas; as ações existem, mas são esparsas e têm que ser reunidas e melhor organizadas; os índices baixaram devido a pouca estrutura (que é mínima) contando apenas com nove pessoas no departamento, sendo que oito se dedicam à busca de patrocínios e apenas ela está no social. E a empresa se preocupa com o índice Bovespa de empresas sustentáveis.

Precisa vencer os problemas de falta de estrutura e problemas de gestão na nova equipe que se forma.

Ela afirmou que a empresa estava na frente das demais, caiu nos índices ligados à sustentabilidade (indicadores Ethos – anexo, neste trabalho) e que hoje parou e está se revendo. Está atrás, mas está percebendo o que está acontecendo e se reorganizando e se reestruturando para tanto. Percebe-se que a disfunção organizacional de gestão (até de apoio) está correlacionada à queda dos índices.

Já o engenheiro que está cuidando atualmente da rede eólica da empresa, na opinião dele, a energia eólica é viável no Brasil, os ventos são bons, e poderiam se ter umas 10 “Itaipus” somente no RS, como em Patos e Amirim. Afirmou que a energia eólica é mais viável financeiramente falando do que as marés, principalmente quando se necessita de manutenção e existe o período que fica parado. Citou que a eólica, em dias que não têm muito vento, por exemplo, vai para manutenção (parado), e assim não se perde.

Ele explicou o custo:

a) hidrelétrica = \$ 135 ou 140 o megawatt / hora

b) eólica = \$ 210 ou 220 o megawatt / hora

c) fotovoltaica = \$ 500 o megawatt / hora.

Salientou que existe muito lobby em Brasília para as hidrelétricas, pois vento (eólica) não gera imposto (ICMS). É muito mais rápido, limpo e fácil construir parque eólico do que hidrelétrica. Que o subsídio do PROINFA viabiliza o empreendimento para 60% de empresas nacionais.

Ressaltou ainda que estejam esperando o próximo leilão de energia eólica para o início de 2009, e quem tiver uma proposta de valor mais baixo irá vencer.

Ele acredita que a energia eólica será complementaridade das hidrelétricas e pode trabalhar via satélite à meteorologia de três dias, a defasagem possível de acontecer e como será.

A opinião do Engenheiro para o Brasil é que em um curto prazo, em 5 anos, o potencial energético eólico é muito viável; e que a energia eólica nesse período será de 40 a 50% de geração em relação aos 100% da hidrelétrica.

Salientou que a Eletrosul está retornando a geração agora e os parques eólicos estão indo bem, citou dois parques: o de São José dos Ausentes e o de Santana do Livramento tinha perdido, investimentos limitados, então está andando muito bem; os parques são modulares, isto é, vão gerando gradativamente e assim fica viável financeiramente; em breve querem vencer o leilão; e existe vontade política de lançar eólica e assim conseguir investimentos para os projetos fluírem.

Afirmou que a capacidade hoje com a eólica é de 30 a 35% das pequenas hidrelétricas e é isso que faz a diferença no preço.

Logo, concluímos que, na visão dos entrevistados as políticas econômicas da organização em função de todas as ações atuais, irão não só favorecer a empresa (visando lucro), mas mais do que isso, estão e estarão desenvolvendo as regiões onde atuam. Fica claro que a política econômica está definindo-se por atender as necessidades organizacionais, mas principalmente por ser o caminho futuro do setor em relação à geração de energia através de fontes renováveis promissoras financeiramente e do próprio desenvolvimento esperado.

**As outras entrevistas realizadas confirmam os dados acima.**

## **10. RESPOSTA À PROBLEMÁTICA E APRESENTAÇÃO DAS CONCLUSÕES.**

### **10.1- Resposta à Problemática.**

A problemática deste trabalho era a seguinte:

**“Verificaremos se a Eletrosul implementa, na prática, o modelo da organização inovadora sustentável (OIS).**

**Em caso positivo, verificaremos quais estão sendo os desafios e dificuldades em implementar este modelo.**

**Em caso negativo, verificaremos quais são as razões pelas quais a empresa não implementa este modelo.**

Em primeiro lugar, para responder à problemática, gostaríamos de recordar o que são organizações inovadoras sustentáveis, de acordo com nossa revisão de literatura.

Vimos que as organizações inovadoras sustentáveis (OIS) são uma resposta organizacional às pressões institucionais de agentes como a mídia, os governos, a sociedade civil, os movimentos ambientalistas, que instituem leis, valores e princípios que defendem que, além de inovar, as empresas devem se preocupar com a sustentabilidade e com ações de responsabilidade social.

Assim, o modelo da organização inovadora sustentável é um modelo que vai além do modelo da “Learning Organization” ou Organizações em Aprendizagem, pois, deve-se inovar de modo que a inovação contribua para o desenvolvimento social, ambiental e econômico da sociedade.

Assim, uma organização sustentável, segundo Barbieri (2007 a) é uma organização que simultaneamente procura ser eficiente em termos econômicos, respeitar a capacidade de suporte do meio ambiente e ser instrumento de justiça social (promovendo a inclusão social, a proteção às minorias e grupos vulneráveis, o equilíbrio entre os gêneros, etc.).

Conseqüentemente, a OIS incorporaria os princípios da Learning Organization (promoveria a análise crítica de seus procedimentos e pressupostos – aprendizado de circuito duplo; promoveria a comunicação horizontal; atribuiria um sentido comum à ação; implementaria ações voltadas para a gestão do conhecimento; desenvolveria técnicas avançadas para lidar com a mudança organizacional e com a resistência à mudança; implementaria a gestão de pessoas por competências.).

E, **além disso**, a OIS se preocuparia em desenvolver **políticas sociais**, tratando de questões como o desemprego que pode provocar a partir de suas operações; desenvolvendo ações de inclusão social (contratação de deficientes e minorias); desenvolvimento de programas que se preocupem com o impacto das inovações nas culturas e tradições locais (custo social da inovação); apoio à ONGs (Organizações Não Governamentais) e desenvolvimento de ações de cunho social em geral.

Além de se preocupar com as comunidades, as políticas de qualidade de vida no trabalho e benefícios sociais desenvolvidas dentro da empresa também são consideradas ações sociais.

Além das políticas sociais acima descritas, a Organização Inovadora Sustentável se preocuparia com **Políticas Ambientais** – Implementação das normas ISO14000 quando aplicável, evitar todos os tipos de poluição (inclusive poluição do ar - emissão de CO<sub>2</sub>, lixo tóxico, etc.), desenvolver ações para preservação do meio ambiente, da fauna e flora das regiões onde atua; utilizar materiais recicláveis; desenvolver tecnologia “limpa” e lançar, se possível, e se aplicável, produtos e serviços ecologicamente corretos; mais especificamente no setor elétrico, gerar energia a partir de fontes não poluentes e renováveis (energia eólica, marés, hidrelétricas, ondas, energia solar, biomassa, entre outras).

Finalmente, além das políticas sociais e ambientais, a OIS teria **Programas de Desenvolvimento Econômico**, onde a organização buscaria lucro, mas na medida do possível desenvolvendo em parte as regiões onde atua.

Desta forma, parcerias com prefeituras para programas de desenvolvimento regional; geração de empregos, desenvolvimento de atividades econômicas das comunidades locais (artesanato, agricultura, pecuária, programas de aprendizado profissional, entre outros.) seriam consideradas ações de desenvolvimento econômico.

Em resumo:

**Organização Inovadora Sustentável = Organização em Aprendizagem + Desenvolvimento de Políticas Sociais, Ambientais e de Desenvolvimento Econômico.**

A partir desta recapitulação de conceitos retirados de nossa revisão de literatura, podemos responder à problemática, ou seja, se a Eletrosul se caracteriza por ser uma Organização Inovadora Sustentável.

Os nossos dados nos mostram que a Eletrosul está implementando o modelo das organizações inovadoras sustentáveis na medida em que implementa ações para se tornar uma empresa inovadora e, ao mesmo tempo, implementa políticas sociais, ambientais e de desenvolvimento econômico.

No entanto, os nossos dados mostram que a Eletrosul implementou este modelo **parcialmente e que tem muitos desafios a vencer para a consolidação do mesmo.**

**a) O primeiro obstáculo levantado pelo qual não se pode considerar a Eletrosul uma OIS consolidada é o fato da organização, na visão dos entrevistados** (em especial na visão do gerente de P & D atual, na do antigo gerente de P & D e na da assessora da gerente de Responsabilidade Social), **é o fato da empresa não ser ainda uma Learning Organization, ou Organização em Aprendizagem consolidada.** Este, como vimos acima, é um dos elementos que compõe a OIS.

O atual gerente de P & D e o antigo gerente de P & D entrevistados fizeram menção ao programa DEG – Diretrizes Estratégicas de Gestão – criado para implementar um modelo de inovação adequado ao setor elétrico. Nesta experiência e na formação que tiveram, puderam verificar que a empresa ainda tem que implementar, na prática, muitas questões como mecanismos mais eficientes de gestão de conhecimento, a gestão estratégica de pessoas, além de tornar-se menos burocratizada e mais ágil. Uma maior integração horizontal também foi defendida por estes entrevistados, bem como a alocação de mais recursos (pessoas) para a atividade de P & D. Segundo os entrevistados, os procedimentos impostos pela ANEEL e pelo Tribunal de Contas da União muitas vezes torna a gestão burocratizada e difícil, dificultando os processos de inovação.

**b) Em especial na gestão social e ambiental, a empresa conhece problemas ligados à profissionalização da área,** segundo a assessora da gerente de Responsabilidade Social. São os aspectos organizacionais – a existência de feudos na organização; dificuldades de comunicação no departamento; poucos recursos (apenas 9 pessoas), a existência de vários programas sociais, mas todos com gestão extremamente descentralizada, com dificuldade de monitoramento por parte da sede, que dificultam as inovações nesta área. **Como resultado destes problemas de integração horizontal, burocratização e poucos recursos, ou seja, problemas organizacionais, os programas sociais, ambientais e econômicos perdem eficiência e os indicadores de sustentabilidade caíram.**

**c) Apesar destes problemas, segundo os entrevistados, a empresa “está reagindo”.** Desde a elaboração do DEG e de outros projetos a empresa vem desenvolvendo novos programas – agora mesmo será montada uma equipe para operacionalizar os princípios do DEG e tornar a empresa mais inovadora, segundo o gerente de P & D. Mas, mesmo assim, deve vencer os aspectos acima levantados a fim de consolidar o modelo da Learning Organization e se tornar uma empresa inovadora.

Se ainda deve aprimorar os seus processos organizacionais para a inovação, como então pretender ser uma organização inovadora sustentável, que vai além destes procedimentos?

**Segundo os entrevistados, a empresa “ataca” diversas frentes ao mesmo tempo para consolidar o modelo das organizações inovadoras sustentáveis.**

Ela detectou, assim, que possui dificuldades anteriores ainda à consolidação de uma organização inovadora. O grupo de operacionalização do DEG, treinamentos internos, montagem de novos sistemas de gestão por competências, entre outras ações, estão sendo medidas corretivas para estes desvios.

A empresa detectou os problemas de gestão em sua área social – na recém criada Assessoria de Responsabilidade Social – um departamento com 9 pessoas que visa consolidar e centralizar as políticas Sociais, Econômicas e Ambientais da empresa.

Para resolver este problema, segundo a gerente de Responsabilidade Social, **a empresa contratou um grupo de consultores a fim de desenvolver um projeto para ajudar a estruturar este setor da empresa.**

A empresa, de fato possui, como pudemos ver na descrição de suas políticas sociais, ambientais e de desenvolvimento econômico, diversos programas ambientais e sociais. Em menor grau, a empresa possui alguns programas de desenvolvimento econômico das regiões onde atua, porém, em se tratando de programas sociais e ambientais, a empresa é rica nestas iniciativas, o que significa um grande passo para consolidar o modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis.

**Mais do que criar novos programas Ambientais e Sociais, a empresa deve aprimorar com urgência os seus instrumentos de Gestão e acompanhamento destes programas a fim de melhorar os seus índices de sustentabilidade, segundo os entrevistados.**

A empresa busca ser avaliada e certificada pelo Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas) e ter um bom índice BOVESPA de empresa sustentável.

Além disso, a ANEEL também está solicitando formalmente agora das empresas do setor elétrico um relatório de responsabilidade social. A empresa foi pioneira neste tipo de relatório – realizava o seu Balanço Social desde 2002 por “iniciativa própria”, segundo os entrevistados. No entanto, a agência reguladora do setor exige agora o preenchimento de um relatório complexo com as políticas de sustentabilidade e a existência de indicadores. Além da preocupação com o Índice Bovespa de Sustentabilidade e com a certificação do Ibase, a empresa está enfrentando pressões institucionais (do governo, do setor elétrico e da sociedade) para profissionalizar a sua gestão ambiental e social.

Como foi dito, na visão dos entrevistados, o problema não é assim “de conteúdo”, mas “de forma” no que se refere aos programas sociais e ambientais.

A empresa possui vários programas sociais (ver balanço social de 2006 anexo e descrição feita no corpo deste trabalho) e vários programas e políticas ambientais, inclusive no seu setor de P & D e no desenvolvimento de energias renováveis e não poluentes. **O problema é profissionalizar a gestão ambiental e social da empresa; criando instrumentos mais eficientes de monitoração destes programas; obtendo mais recursos para a Assessoria de Responsabilidade Social (departamento que fará esta gestão); centralizando e divulgando melhor na empresa e nas comunidades estas ações, calculando estes indicadores, obtendo a certificação do Ibase, entre outras ações.**

Desta forma, podemos ver que a empresa está procurando consolidar os seus instrumentos de inovação de um lado e, de outro lado, está buscando profissionalizar e aprimorar a sua gestão ambiental e social.

Quando a empresa conseguir avançar consistentemente nestas áreas de gestão (desburocratizar-se, integrar melhor os seus departamentos, de forma horizontal, aprimorar as suas políticas de gestão de conhecimento e gestão estratégica de pessoas, obter mais recursos para áreas vitais como P & D e para a assessoria de responsabilidade social), a empresa avançará enormemente para consolidar o modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis.

Pelos dados levantados, pode-se dizer que a empresa está reagindo e investindo para aprimorar-se neste sentido.

## **10.2- Conclusões Finais.**

### **1. A Eletrosul adota parcialmente o modelo das Organizações Inovadoras Sustentáveis (OIS).**

Como OIS = Empresa Inovadora (Learning) + Políticas Sociais + Políticas Ambientais e + Políticas de Desenvolvimento Econômico, pode-se dizer que a Eletrosul possui diversos elementos de uma organização inovadora, mas ainda não consolidou o modelo da Learning Organization por possuir problemas de gestão da Inovação (burocratização, poucos recursos, ausência de integração horizontal, entre outros).

A empresa possui Políticas Sociais e Ambientais ricas e bem desenvolvidas (ver descrição no Balanço Social 2006 anexo), mas ainda não profissionalizou a sua gestão ambiental e social. Estes programas são descentralizados, com dificuldade de monitoramento pela sede, a Assessoria de Responsabilidade Social recém criada para profissionalizar este tipo de gestão conta ainda com poucos recursos e problemas de comunicação interna entre funcionários; existem novas demandas para preenchimento de relatórios pela ANEEL, cálculo de índices segundo exigências do Instituto Ethos e Ibase, para certificação, adequação ao Índice BOVESPA de Sustentabilidade, entre outros, que complexificam as atividades deste setor e a burocratizam. A empresa teve uma diminuição de sua eficiência nestes índices e deve se recuperar e isso se deu devido a estes problemas de gestão.

### **2. A Eletrosul está “reagindo” e desenvolvendo ações para consolidar o modelo das OIS no futuro.**

A criação de uma equipe para a operacionalização do projeto DEG – Diretrizes Estratégicas de Gestão; a realização de novos projetos para geração de energia a partir de fontes renováveis e não poluentes, utilizando-se de financiamento do governo federal; a contratação de serviços de uma consultoria especializada para ajudar a estruturar a nova Assessoria de Responsabilidade Social, profissionalizando a gestão ambiental e social na empresa; a criação de projetos de gestão de competências de P & D, a implantação de novos sistemas de TI, **todas estas ações foram citadas pelos entrevistados como sinal de que a empresa está investindo em diversas “frentes” ao mesmo tempo para superar os problemas e consolidar o modelo acima descrito.**

Em realidade, a empresa possui problemas de gestão a serem superados, mais do que problemas relativos ao “conteúdo” ou a criação de programas e políticas sociais e ambientais, que possui em grande número.

**Trata-se de aprimorar os seus processos organizacionais, de gestão da inovação e profissionalizar a sua gestão social e ambiental, e, conseqüentemente, a empresa caminhará para a implementação do modelo das OIS discutido neste trabalho.**

Os entrevistados transmitiram uma atitude de consciência dos problemas existentes, mas de “esperança” de superá-los e de estarem trabalhando para superar estas dificuldades.

Estes dados nos fazem sugerir para outros pesquisadores, no futuro, a realização de uma pesquisa onde se busque verificar se a adoção destas medidas por parte da empresa tiveram êxito no sentido de consolidar estes modelo ou se a empresa não conseguiu realizar esta transição e por quais motivos isso ocorreu.

O acompanhamento da evolução da implementação deste modelo na empresa oferece um tema de pesquisa muito rico para outros pesquisadores a fim de que se compreenda melhor os obstáculos a vencer para a implementação deste modelo por uma empresa do setor elétrico brasileiro. Este tipo de estudo poderá ajudar outras empresas que estão implementando este modelo, esclarecendo as dificuldades e desafios normalmente encontrados para a consolidação do mesmo.

A profissionalização da gestão ambiental e social nas organizações brasileiras parece ser um novo desafio, pois este setor ainda é novo em nosso país e existem poucos profissionais preparados para reagir a estes novos desafios. Os desenvolvimentos de pesquisas nesta área podem ajudar a compreender melhor este problema e contribuir para o aprofundamento do conhecimento neste campo de estudos.

## REFERÊNCIAS

- ARGYRIS, C. **On Organizational Learning**. Cambridge: Blackwell, 1992.
- \_\_\_\_\_. **Knowledge for Action: a Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993.
- \_\_\_\_\_. ; SCHÖN, D. **Organizational Learning: a Theory of Action Perspective**. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1978.
- BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- \_\_\_\_\_. ; SIMANTOB, M. **Organizações Inovadoras Sustentáveis**. São Paulo: Atlas, 2007 a.
- BERGER, P. L; LUCKMANN, T. **The Social construction of reality: A treatise in the sociology of Knowledge**. New York: Doubleday Anchor Books, 1967.
- CASTELLS, M. **O Verdejar do Ser: O Movimento Ambientalista**. pp. 141-165, in Castells, Manuel, **O Poder na Identidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999 a.
- \_\_\_\_\_. **A Sociedade em Rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999 b.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO: **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- COSTA, P. R. da. **Energias Renováveis do Mar**. in, Seminário Sergipano de Energias Renováveis: outubro, 2006.
- CUSTODIO, A. L. M.; MOYA, R. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2007**. São Paulo: Instituto Ethos, 2007.
- DIMAGGIO, P; POWELL, W. **The New Institutionalism in Organizational Analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.
- EGRI, Carolyn P. e PIENFIELD, Lawrence T. **Ser Verde**. in: CALDAS, M.; et al (orgs.). **Handbook de Estudos Organizacionais**. v. 2, São Paulo: Atlas, 2001, p. 303-304.
- ELETROSUL, **Balço Social 2004-2005**. Florianópolis: Shift Comunicação, 2006.

ELETROSUL, **Balço Social 2006**. Florianópolis: Shift Comunicação, 2007.

ELETROSUL. **Centrais Elétricas S.A.** Disponível em: <<http://www.eletrosul.gov.br/home/index.php>>. Acesso em: 04 out. 2008, 19:30:25.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GARVIN, D. **Building a Learning Organization**. Boston: Harvard Business Review, jul./ago., 1993.

GODOY, Arilda S. **Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades**. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, Mar./Abr. 1995 a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Qualitativa – tipos fundamentais**. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, Mai./Jun. 1995 b.

\_\_\_\_\_. **A Pesquisa Qualitativa e sua Utilização em Administração de Empresas**. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 65-71, Jul./Ago. 1995 c.

GRAY, B. **Collaborating: finding common ground for multiparty problems**. São Francisco: Jossey – Bass, 1989.

HAWKEN, P. **Ecology of commerce**. Londres: Harper Collins, 1993.

IBASE. **Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas**. Disponível em: <<http://www.ibase.br/index.php>>. Acesso em: 10 out. 2008, 22:45:15.

MACHADO-DA-SILVA, C. L; GONÇALVES, S. **A Teoria Institucional**. in: CALDAS, M.; et al (orgs.). **Handbook de Estudos Organizacionais**. v. 1, São Paulo: Atlas, 1999, p. 220-226.

\_\_\_\_\_. ; FONSECA, V. S. da. **Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica**. Organizações e Sociedade, v.4, n.7, p. 97-114. São Paulo: Dezembro de 1996.

MEYER, J; ROWAN, B. **Instituionalized organizations: formal structure as myth and ceremony**. in: DIMAGGIO, P.; POWELL, W. (Ed.). **The New Institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991, p. 1-41.

MORAES, Edmilson A. de. Inovação. em: **Dinâmica de Inovação e Tecnologia: Subsídios para uma Gestão Estratégica**. / organizador: VASCONCELOS, F. C. de. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2008.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. F. G. de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

PAVINATTO, E. F. **Energia Eólica: Aspectos da Tecnologia e Iniciativa da Petrobrás**. in, Seminário Sergipano de Energias Renováveis: outubro, 2006.

REIS, L. B. **Geração de Energia Elétrica: Tecnologia, Inserção Ambiental, Planejamento, Operação e Análise de Viabilidade**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2003.

RELATÓRIO CENÁRIO BRASILEIRO: **Revolução Energética**: Perspectivas para uma Energia Global Sustentável. Greenpeace; 2007.

SCOTT, W. R; MEYER, J. W. **The organization of societal sectors: proposition and early evidence**. in: DIMAGGIO, P; POWELL, W; (Ed). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991, p. 83-107.

\_\_\_\_\_. **Institutions and Organizations**. Thousand Oaks (California): Sage Publications Inc., 1995.

STIGLITZ, J. E. **Globalização: Como dar certo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

TAVARES, W. M. **Produção de Eletricidade a Partir da Energia Maremotriz**. Brasília: Câmara dos Deputados, março de 2005.

VASCONCELOS, F. C de; VASCONCELOS, I. F. F. G. de. **Isomorfismo Estrutural e os limites da normalização: dois estudos de caso sobre a implementação das normas ISO 9000 em empresas de informática na França**. Curitiba: Anais do 1 Eneo, 2000.

VASCONCELOS, I. F. F. G. de; MASCARENHAS, A. O. **Organizações em Aprendizagem**. in: Debates em Administração, v.1; São Paulo: Thomson Learning, 2007.

VASCONCELOS, I. F. F. G. de; FRANÇA, A. **Paradoxos Organizacionais e Inovação no Setor Elétrico Brasileiro**. working paper, São Paulo, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **ANEXOS**

**Anexo A – Balanço Social 2006 – ELETROSUL (fornecido pela empresa).**

**Anexo B – Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.**

## **ELETROSUL – Balanço Social 2006**

### **1ª PARTE – Apresentação**

- **Mensagem do presidente**
- **Perfil da ELETROSUL**

### **MENSAGEM DO PRESIDENTE**

Pontos altos e conteúdos a serem atingidos; Declaração de comprometimento em relação aos objetivos ambientais, econômicos e sociais; Reconhecimento de sucessos e insucessos obtidos ao longo do processo; Desafios mais significativos para a Empresa e para o setor; Compromisso com a legitimidade das informações; Assinatura do Pacto Global; Recebimento do selo pró-equidade de gênero;

### **PERFIL**

A ELETROSUL Centrais Elétricas S.A. é uma sociedade fechada de economia mista, controlada pela ELETROBRÁS – Centrais Elétricas do Brasil S.A. e vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Foi criada em 1968 para gerar e transmitir energia elétrica em redes de alta e extra alta tensão.

Em 1997, a ELETROSUL foi incluída no Programa Nacional de Desestatização – PND e teve seu parque gerador privatizado. Durante sete anos, atuou exclusivamente na transmissão de energia elétrica, até que em 2004 com a criação do novo modelo do setor elétrico brasileiro, recebeu autorização para retomar os investimentos na geração.

Atualmente, a ELETROSUL prospecta, projeta, constrói e opera instalações de transmissão e de geração de energia elétrica. Sua sede fica em Florianópolis (SC) e os ativos operacionais estão implantados em quatro estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul. Seu corpo funcional é formado por 1.525 pessoas.

### **2ª parte – A Empresa**

- **Linha do Tempo**
- **Premissas institucionais estratégicas (missão, visão, valores, princípios éticos, pacto global e metas do milênio)**
- **Estrutura e funcionamento (Operação do sistema, composição acionária, gestão administrativa, gestão patrimonial e ambiental, gestão de pesquisa e inovação tecnológica)**
- **Governança corporativa (Comitê de sustentabilidade, Estrutura de decisões, Auditoria contábil).**

## **Linha do tempo**

1968 - Criada a Centrais Elétricas do Sul do Brasil – ELETROSUL S.A., com escritório central no Rio de Janeiro.

1970 – Começam as obras da hidrelétrica Salto Osório, no Rio Iguaçu (PR). Iniciam os trabalhos pioneiros para a redução dos impactos ambientais e a preservação dos recursos naturais.

1973 – Iniciam as obras do sistema de transmissão interligando os três estados da Região Sul. Surge a Fundação ELETROSUL de Previdência e Assistência Social – ELOS. Em setembro, a hidrelétrica de Passo Fundo entra em operação.

1975 – Entram em funcionamento as unidades 3 e 4 (as duas com 66MW) do complexo termelétrico de Jorge Lacerda. Inicia o enchimento do reservatório da hidrelétrica Salto Osório, o primeiro grande aproveitamento hidrelétrico do Rio Iguaçu.

1977 - A sede e o escritório central da ELETROSUL começam a funcionar em Florianópolis.

1978 – Inaugurado o edifício sede da ELETROSUL em Florianópolis.

1979 – A Empresa inaugura suas primeiras linhas em 500kV.

1980 – O Mato Grosso do Sul, até então atendido por FURNAS, passa a integrar a área de suprimento da ELETROSUL.

1982 – A capacidade instalada nominal de geração de energia elétrica da Empresa alcança 3.222MW. A extensão das linhas de transmissão, nas diferentes tensões, soma 6.047km. A capacidade de transformação atinge os 4.662MVA instalados, em 15 subestações.

1985 – Iniciam as obras civis de Jorge Lacerda IV. A ELETROSUL começa a adquirir, conforme previsto na Lei nº 5.899, a parcela de energia elétrica gerada por Itaipu destinada à região Sul e ao Mato Grosso do Sul.

1986 – É criado o Conselho de Administração, órgão colegiado de funções deliberativas que passa a dividir a gestão empresarial com a Diretoria Executiva.

1987 – Ano de maior expansão no segmento de transmissão: foram acrescentados quase 900 km de novas linhas, entre as quais Salto Santiago-Itá-Gravataí, em 500kV (529km) e Cascavel-Guaíra e Dourados-Guaíra, ambas em 230kV.

1988 – O débito da ELETROSUL para com Itaipu Binacional chega a US\$ 86,9 milhões, por conta da inadimplência de concessionárias estaduais. A Empresa contabiliza prejuízo anual de US\$ 33,1 milhões.

1990 – É criado o Projeto Casa Aberta, que desenvolve a integração da Empresa com a comunidade, por meio da rede de ensino fundamental.

1991 – Implanta-se um “Programa de Demissão Voluntária”. O quadro de pessoal cai para 4.635 empregados efetivos. Até o final de 1992, esse número cairá a 3.915.

1993 – Forma-se o Núcleo da Ação da Cidadania Contra a Miséria e pela Vida, fruto da solidariedade dos empregados da ELETROSUL.

1995 – A ELETROSUL é incluída no Programa Nacional de Desestatização – PND.

1997 – A ELETROSUL é dividida. Surge a Centrais Geradoras do Sul do Brasil SA – GERASUL, que fica com os ativos e passivos relativos à geração de energia elétrica. A

ELETROSUL se transforma numa empresa de transmissão, com cerca de 30% de sua dimensão original, e encerra o ano com 1.325 empregados.

2000 – Recebe, pelo Projeto Casa Aberta, o prêmio de “Empresa Cidadã”, oferecido pela ADVB/SC, e a menção honrosa, oferecida pela ELETROBRÁS/PROCEL, como empresa que se destacou no desenvolvimento de ações educativas, que visam a reduzir o desperdício de energia elétrica.

2001 – É aprovado o Código de Ética da Empresa.

2001 – Empregados da ELETROSUL criam a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber.

2003 – É publicado o primeiro Balanço Social, relativo ao ano de 2002.

2004 – A lei federal nº 10.848, de 15 de março de 2004, exclui a ELETROSUL do Plano Nacional de Desestatização – PND e credencia a Empresa a novamente participar da construção e operação de usinas de geração de energia elétrica.

2005 – A Empresa obtém a concessão da Usina Passo São João, no RS, de 77 MW de potência instalada, e autorização para construir quatro pequenas centrais hidrelétricas em SC, que somam 53 MW.

2006 – Em agosto, é assinado o contrato de concessão da Usina Hidrelétrica Passo São João, a primeira que a empresa vai construir depois da retomada das atividades de geração.

2006 – A Empresa vence, em leilão, a concessão para implantar e explorar a Usina Hidrelétrica de Mauá, com 361 MW, consorciada com a COPEL GER. No final do ano, adquire duas das seis pequenas centrais hidrelétricas que compõem o Complexo Hidrelétrico Alto da Serra, devendo concluir a aquisição das demais em 2007.

## **PREMISSAS INSTITUCIONAIS ESTRATÉGICAS**

### **Visão**

ELETROSUL 2015: uma empresa sustentável e competitiva, padrão de excelência na prestação de serviços em energia elétrica.

### **Missão**

Assegurar a prestação de serviços integrados e associados à transmissão, geração e comercialização de energia elétrica, com padrões de excelência que atendam a todas as partes interessadas e contribuam para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

### **Valores**

Um conjunto de seis princípios rege o relacionamento da ELETROSUL com os seus colaboradores, com os seus parceiros comerciais e com a comunidade. São eles:

- ☉ Ética
- ☉ Eficiência
- ☉ Transparência
- ☉ Profissionalismo
- ☉ Respeito e valorização do ser humano
- ☉ Respeito ao meio ambiente

### **Princípios éticos**

A Empresa possui um Código de Ética para orientar todas as suas iniciativas e ações, em todos os níveis, numa atuação fundamentada no respeito às pessoas:

- ☉ Promoção do bem comum, de modo que o interesse público prevaleça sobre os interesses particulares.
- ☉ Desenvolvimento de condutas de responsabilidade social.
- ☉ Respeito ao ser humano, às diferenças individuais e à liberdade de expressão.
- ☉ Preservação da probidade como valor ao exercício da atividade profissional.
- ☉ Integridade e honestidade em todas as relações, preservando o exercício dos direitos e das obrigações de forma igualitária.
- ☉ Otimização do uso de recursos públicos, combatendo toda a forma de desperdício.
- ☉ Transparência na comunicação empresarial, disseminando as informações de interesse da sociedade e dos colaboradores e respeitando os aspectos éticos e legais pertinentes.
- ☉ Responsabilidade pelos atos praticados, como compromisso com a dignidade.

### **PACTO GLOBAL E METAS DO MILÊNIO**

A ELETROSUL, juntamente com as demais empresas do grupo ELETROBRÁS, apóia formalmente duas iniciativas da Organização das Nações Unidas – ONU:

- ☉ O Pacto Global (Global Compact) e
- ☉ As Metas do Milênio.

A adesão da ELETROSUL ao Pacto Global ocorreu em maio de 2006. O programa procura disseminar, mundialmente, dez princípios de relacionamento social, agrupados em quatro grandes áreas: direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e corrupção.

### Os princípios do Pacto Global

Direitos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ As empresas devem apoiar e respeitar a proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente na sua área de influência</li> <li>☉ Assegurar-se de sua não-participação em violações de direitos humanos</li> </ul>
Relações de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ As empresas devem apoiar a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva</li> <li>☉ Apoiar a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório</li> <li>☉ Apoiar a erradicação efetiva do trabalho infantil</li> <li>☉ Apoiar a eliminação da discriminação no emprego</li> </ul>
Meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ As empresas devem adotar uma abordagem preventiva para os desafios ambientais</li> <li>☉ Desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental</li> <li>☉ Incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente sustentáveis</li> </ul>
Corrupção	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, incluindo extorsão e suborno</li> </ul>

A Cúpula do Milênio, realizada em 2000, propôs a união de esforços para a construção de um mundo mais justo num período de 15 anos. A Declaração do Milênio organizou oito macro-objetivos, que são os compromissos que devem ser cumpridos pelos países signatários, entre eles, o Brasil. Para que os países possam atingir essas metas até 2015, é imprescindível a participação das empresas e de outros setores da sociedade.

#### As oito Metas do Milênio:

- ☉ Erradicar a extrema pobreza e a fome
- ☉ Atingir a universalização do ensino fundamental
- ☉ Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia da mulher
- ☉ Reduzir a mortalidade infantil
- ☉ Melhorar a saúde materna
- ☉ Combater o HIV-AIDS, a malária e outras doenças
- ☉ Garantir a sustentabilidade ambiental
- ☉ Promover uma parceria mundial para o desenvolvimento.

## Adesão da ELETROSUL

A Empresa desenvolve um conjunto de projetos de Responsabilidade Social Empresarial que converge no atendimento às diretrizes do Pacto Global e das Metas do Milênio. Alguns desses projetos seguem listados abaixo. Sua descrição e objetivos são apresentados com mais detalhamento ao longo deste Balanço Social:

<b>Erradicação da fome e da pobreza:</b>	
Promoção da Arte Regional	Promoção da produção artesanal regional, por meio de parcerias com as Associações de Artesãos, contribuindo para a geração de trabalho e renda.
Assistência e Formação Profissional de Adolescentes	Preparação de adolescentes para o mercado de trabalho.
Programa de Estágio Curricular Eletrosul	Capacitação de estudantes para o mercado de trabalho.
Programa Brasil Alfabetizado	Participação como apoio ao macroprograma Brasil Alfabetizado, por meio do Projeto “Obras Literárias para os Alfabetizandos”.
Programa Luz Para Todos	Participação do programa do Governo Federal que está levando energia elétrica a 10 milhões de pessoas residentes na área rural até o ano de 2008.
Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego	Preparação profissional de jovens com idade entre 18 e 24 anos.

<b>Atingir a universalização do ensino fundamental</b>	
Programa Pré-Vestibular ELETROSUL	Oportunidade às comunidades de baixa renda de preparação para pleitear vaga no ensino superior.
Curso Pré-Vestibular-PVC	Oportunidades às populações de baixa renda de ingressar nas universidades, escolas técnicas e em concursos públicos.

## Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia da mulher

Plano de Ação do Programa de Pró-Equidade de Gênero	Ações para a eliminação de todas as formas de discriminação por gênero.
---	---

<b>Melhorar a saúde materna</b>	
Plano de Recuperação da Saúde	Acesso a uma rede credenciada externa com 2.435 profissionais
Programa Saúde é Vida	Promoção de eventos voltados para a educação, saúde e segurança.

<b>Combater o HIV-AIDS, a malária e outras doenças</b>	
Programa de Acompanhamento ao Empregado	Preservação dos empregados que executam atividades de risco.
Programa de Prevenção e Tratamento à Dependência do Alcool e Outras Drogas – PRAD	Prevenção e tratamento aos empregados e seus dependentes em situação de uso abusivo do álcool e outras drogas.
Programa de Assistência à Pessoa com Deficiência – PAPD	Melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência e de seus familiares.
Programa de Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – PDORT	Formação de consciência preventivista sobre distúrbios e doenças relacionadas ao trabalho, especialmente aquelas vinculadas à coluna vertebral e aos membros superiores.
CIPA ELETROSUL	Destaque para a SIPAT, Semana Interna de palestra, exercícios, vivências e espetáculos teatrais que debateram conhecimentos de Segurança e Saúde no Trabalho.

<b>Garantir a sustentabilidade ambiental</b>	
Programa ELETROSUL Vamos Plantar	Cultivo de produtos agrícolas nas áreas localizadas sob as linhas de transmissão, em áreas rurais.
Hortas Comunitárias	Utilização das áreas sob as linhas de transmissão em cidades para culturas de pequeno porte.
Projeto de Revitalização e Capacitação do Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios - PRC-PRODEEM	Implantação do sistema fotovoltaico na Ilha do Arvoredo, o primeiro a ser instalado numa ilha oceânica.
Programa Reluz	Participação no Programa Nacional de Iluminação Pública Eficiente – Reluz.
Projeto Mel é Energia	Promoção da conscientização ambiental das comunidades nas áreas adjacentes às Linhas de Transmissão.
Projeto Sepé Tiaraju	Instalação de um sistema de tratamento de resíduos gerados pela criação de suínos, com geração de biogás.
Projeto Alto Uruguai – Cidadania, Energia e Meio Ambiente	Utilização de fontes alternativas de produção de energia, aproveitando os resíduos da região oeste de Santa Catarina.
Casa Eficiente	Construção de uma casa que fosse uma vitrine de conceitos e de tecnologias de ponta em eficiência energética.
Eletrosul Casa Aberta / Eletrosul Procel nas Escolas / Eletrosul Casa Aberta Itinerante / Eletrosul Procel Hospitalar	Formação de consciência conservacionista e ações pelo uso racional de energia elétrica.
Reciclagem/Alienação/Doação	Reaproveitamento dos materiais utilizados na Empresa.

<b>Promover uma parceria mundial para o desenvolvimento</b>	
Associação Transmissão da Cidadania e do Saber	União de esforços entre os empregados e a ELETROSUL, com o objetivo de capacitar indivíduos para o exercício da cidadania, em projetos de qualificação para o trabalho e educação.
Espaço Cultural ELETROSUL	Desenvolvimento sócio-cultural dos próprios empregados e familiares.
Coral dos Empregados da ELETROSUL	Integração dos empregados, familiares, terceirizados, estagiários e menor assistido com a comunidade.

## **Valorização da diversidade**

### **Empresa recebe Selo Pró-Equidade de Gênero**

No final de 2006, a ELETROSUL recebeu o Selo Pró-Equidade do Gênero 2007, referente às ações implementadas em 2005 e 2006 e concedido pela Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, pelo Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher e pela Organização Internacional do Trabalho. O selo é concedido a empresas que adotaram práticas de promoção da equidade de oportunidades entre os gêneros.

No ano, foram realizadas diversas ações, como:

- a assinatura do Termo no qual a Empresa se compromete a implementar ações previstas no Plano de Ação do Programa de Pró-Equidade;
- a realização do Seminário “Homens e mulheres: direitos e oportunidades iguais e respeito às diferenças”;

- a organização de palestras;
- o patrocínio do vídeo “Violência Sexual: Basta”, que divulga o Protocolo de Atenção Integral às Vítimas da Violência Sexual do Município de Florianópolis;
- a participação no Congresso Internacional Fazendo Gênero, realizado na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

### **BOX: Meta de comitê: contribuir para o fim da discriminação**

O Comitê para as Questões de Gênero da ELETROSUL existe desde o segundo semestre de 2004, sendo oficializado por meio de Deliberação da Diretoria em dezembro de 2006. Entre suas atribuições está implantar e monitorar projetos e ações voltadas à mulher, sob a perspectiva das políticas de gênero, e contribuir para o desenvolvimento sustentável, por meio da Responsabilidade Social.

A meta do Comitê é contribuir para a eliminação de todas as formas de discriminação no acesso, remuneração, ascensão e permanência no cargo, além de estimular práticas de gestão que promovam a equidade de oportunidades entre homens e mulheres.

### **Depoimento:**

*“Sabemos, através da literatura, que somente 10% dos casos de violência sexual chegam nos serviços de saúde e delegacias de polícia, seja por medo, vergonha e mesmo por desconhecimento destes serviços. Este último, o desconhecimento, é um dos motivos que nos fizeram buscar ampliar o alcance das ações de atenção, por meio de maior divulgação do serviço, de suas portas de entrada, e foi com esta intenção que buscamos patrocínio, junto ao Comitê Permanente para Questões de Gênero da Eletrosul, para produzir um vídeo que mostrasse, nas comunidades de Florianópolis, como acessar o Protocolo de Atenção às Vítimas de Violência Sexual e receber seus serviços e encaminhamentos.*

*Esse vídeo será exibido em salas de espera e em grupos educativos das Unidades Locais de Saúde, nos hospitais, nas escolas municipais, estaduais e particulares, em reuniões de associações comunitárias, em canais de TV abertas e fechadas, em associações profissionais, sindicatos e empresas. Poderá ser usado também para mostrar uma experiência exitosa de atenção às vítimas de violência sexual no município de Florianópolis, estimulando outras cidades para que criem suas redes de enfrentamento das violências.”*

**Carmen Luiz**, enfermeira sanitária da Secretaria da Saúde do Município de Florianópolis e Coordenadora da Rede de Atenção às Vítimas de Violência Sexual do Município de Florianópolis – entidade para a qual a ELETROSUL patrocinou o vídeo “Violência Sexual: Basta!”.

### **Composição do quadro de pessoal por gênero**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Nº total de empregados ao final do período</b>	<b>1.325</b>	<b>1.458</b>	<b>1.525</b>
<b>Homens</b>	<b>1.126</b>	<b>1.237</b>	<b>1.295</b>
<b>Mulheres</b>	<b>199</b>	<b>221</b>	<b>230</b>

**Percentual de ocupantes de cargos de chefia por gênero**

	2004	2005	2006
<b>Masculino</b>	<b>92,59%</b>	<b>93,10%</b>	<b>92,30%</b>
<b>Feminino</b>	<b>7,41%</b>	<b>6,90%</b>	<b>6,90%</b>

**Total de empregados por faixa etária**

	2004	2005	2006
<b>De 18 a 35 anos</b>	<b>231</b>	<b>317</b>	<b>371</b>
<b>De 36 a 60 anos</b>	<b>1.092</b>	<b>1.137</b>	<b>1.145</b>
<b>Acima de 60 anos</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

**Total de empregados portadores de necessidades especiais**

	2004	2005	2006
<b>Nº ao final do exercício</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>42</b>

**ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO**

Com sua exclusão no Programa Nacional de Desestatização - PND e com a retomada do poder de atuação no segmento de geração de energia elétrica, a ELETROSUL começou a refazer gradativamente, desde 2004, a sua estrutura organizacional. Iniciou e desenvolveu estudos e avaliações de projetos de fontes hidráulica, térmica e eólica, para identificar investimentos futuros em geração de energia elétrica, considerando a participação em empreendimentos já concessionados, a participação em leilões de novos aproveitamentos e a implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs.

Em dezembro de 2005 venceu em leilão a concessão para implantar a Usina Hidrelétrica Passo São João (entrega prevista para 2009), no Rio Grande do Sul, e obteve autorização do Ministério de Minas e Energia – MME para implantar quatro pequenas centrais elétricas (Barra do Chapéu, João Borges, Itararé e Pinheiros), que compõem o Complexo Hidrelétrico São Bernardo, em Santa Catarina. Uma vez concluídos, esses cinco empreendimentos terão capacidade para gerar 130 MW de energia elétrica.

Em 2006, para ampliar sua capacidade produtiva, a ELETROSUL participou do Leilão ANEEL nº 004/2006 e obteve a licença para implantar e explorar uma nova usina, a Usina Hidrelétrica de Mauá, com 362 MW, consorciada com a COPEL GER, com investimento previsto 883 milhões com previsão de operação comercial para janeiro de 2011. Ainda ao final de 2006, assinou a aquisição de duas das seis pequenas centrais hidrelétricas que compõem o Complexo Hidrelétrico Alto da Serra, devendo concluir a aquisição das demais em 2007. No conjunto, essas centrais vão agregar 89,5 MW à capacidade de geração de energia elétrica.

Na área de transmissão, o sistema da ELETROSUL interliga as fontes de energia elétrica aos mercados consumidores e garante a qualidade da energia nos pontos de suprimento. Entre suas incumbências principais, está a de integrar os mercados consumidores de energia elétrica, garantir o livre acesso ao sistema de transmissão e viabilizar a importação de energia elétrica dos países do Mercosul.

Os principais clientes da ELETROSUL são os usuários da rede básica e das instalações de conexão, entre os quais se destacam empresas distribuidoras, geradoras e importadoras de

energia elétrica. A Empresa é a principal responsável pela transmissão de energia elétrica no mercado regional formado pela Região Sul e pelo Mato Grosso do Sul, por interligações regionais entre os Sistemas Elétricos Sul e Sudeste-Centro Oeste e por duas interconexões elétricas com a Argentina e o Uruguai.

Para essas funções, a Empresa opera uma infra-estrutura que inclui 9.087 km de linhas de transmissão e 34 subestações, com uma capacidade de transformação de 18.577,3 MVA, incluindo uma conversora de frequência na fronteira do Brasil com a Argentina. Além disso, presta serviços de operação e manutenção do sistema de integração com a conversora de frequência em Rivera, no Uruguai.

### **Operação do sistema**

As atividades de operação do sistema elétrico da ELETROSUL são coordenadas e controladas pelo Centro de Operação do Sistema da ELETROSUL (COSE), que atua em conformidade com os seus manuais operativos e com os procedimentos definidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Em 2006, foram concluídas a integração dos centros de operação e controle e a modernização do COSE.

### **Composição acionária**

Em 31 de dezembro de 2006, a ELETROSUL apresentava a seguinte composição acionária: ELETROBRÁS (99,7081%), USIMINAS (0,1356%), CEEE (0,1160%), COPEL (0,0332%), CELESC (0,0036%), CSN (0,0028%) e Outros (0,0007%).

### **Gestão administrativa**

Para adequar-se aos desafios de expansão e manutenção do seu parque elétrico até 2006 e suprir suas necessidades nas diversas funções, a ELETROSUL redimensionou seu quadro de pessoal. Através da portaria MP nº 19, de 28/12/2006 foi aprovada a alteração do limite em 104 vagas, e a Empresa passou a ter um quadro aprovado de 1.672 empregados.

### **Gestão ambiental e patrimonial**

Em 2006, foram elaborados e mantidos diversos convênios, termos de compromisso ambiental e outras atividades de gestão patrimonial e ambiental. Estes são alguns deles (veja a listagem completa no sítio [www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)):

- Cooperativa de Prestação de Serviço e Assistência Técnica e Educação Rural – COOPSAT, no valor de R\$ 324 mil, para implantação de Projeto Piloto de Reposição Florestal com 50 mil mudas de espécies nativas, que estão sendo plantadas por pequenos agricultores nas regiões de influência da linha de Transmissão Itá-Caxias, como compensação ambiental.
- Assinatura de Termo de Compromisso Ambiental com a FATMA, no valor de R\$ 200 mil, para as atividades de regularização sócio-patrimonial de parte da área da Reserva Biológica de Sassafrás, situada nos Municípios de Doutor Pedrinho e Benedito Novo (SC), como medida compensatória pela construção da linha de transmissão Blumenau-Itajaí.
- Assinatura de Termo de Compromisso Ambiental com o IAP-PR, para construção de um centro de vivências em Ibiporã (PR), como medida de compensação pela construção da linha de transmissão Assis-Maringá/Ramal Londrina;

- Realização de levantamentos arqueológicos nas áreas de impacto ambiental das Pequenas Centrais Hidrelétricas do Complexo Rio Caveiras.
- Contratação dos serviços de projeto e levantamento sistemático de resgate, monitoramento arqueológico e educação ambiental na Pequena Central Hidrelétrica Barra do Rio Chapéu.

### **Gestão de pesquisa e inovação tecnológica**

A ELETROSUL mantém um projeto de gestão que estimula o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o conhecimento. Em 2006, foram desenvolvidas ações para a formulação de políticas e estratégias tecnológicas para atender às demandas do ambiente competitivo e definir as prioridades de pesquisas de novas tecnologias nas áreas de produção e transmissão de energia elétrica.

Um dos destaques foi o “Desenvolvimento de um Protótipo para Aproveitamento da Energia das Ondas no Litoral do Estado de Santa Catarina”. Esse projeto, associado a diversos outros, fará parte da carteira de Pesquisa & Desenvolvimento da ELETROSUL.

A parceria existente há mais de 30 anos com o Centro de Pesquisa de Energia Elétrica – CEPTEL, para atender às mudanças do setor elétrico e o desenvolvimento da infra-estrutura científica e de pesquisa no Brasil, foi ampliada. Foram realizados encontros e reuniões técnicas, e desenvolvidos projetos específicos no âmbito da denominada Carteira de Projetos Institucionais – Carteira PI. Aí se incluem estudos energéticos, estudos econômico-financeiros de sistemas elétricos, supervisão, controle e proteção de sistemas elétricos, planejamento e operação elétrica e tecnologia de equipamento de transmissão.

## **GOVERNANÇA CORPORATIVA**

Para promover o crescimento sustentável da Empresa, a Administração decidiu estabelecer, em 2006, um Plano Estratégico para um horizonte de dez anos. Como suporte para o plano, foi definido um guia de gestão empresarial, que tem como referência o modelo utilizado pela Fundação Nacional da Qualidade -FNQ.

Esse guia, que privilegia a governança corporativa, é o principal instrumento de suporte às ações que buscam assegurar o crescimento da Empresa, tornando-a competitiva em seu mercado de atuação, com rentabilidade esperada pelos acionistas e atendendo a necessidade dos clientes, fornecedores, parceiros, empregados e da sociedade.

### **Comitê de Sustentabilidade**

O Conselho de Administração criou o Comitê de Sustentabilidade Empresarial ELETROSUL (CSEE). Entre suas atribuições, estão:

- \* coordenar o desenvolvimento de políticas e diretrizes empresariais que contemplem a análise e a implementação de ferramentas de gestão sustentável internacionalmente reconhecidas;
- \* acompanhar e avaliar resultados;
- \* implementar um programa de melhoria continuada de gestão voltada a ações de sustentabilidade;
- \* produzir relatórios de gestão em sustentabilidade que atendam aos padrões mundialmente aceitos e que sirvam de instrumento de comunicação dos compromissos assumidos pela Empresa junto às partes interessadas;
- \* verificar o atendimento aos princípios do Pacto Global e respectivas metas do milênio, que são compromissos assumidos pelo Governo Federal junto à Organização das Nações Unidas – ONU e dos quais a ELETROSUL é signatária;

- \* colaborar com o Comitê de Sustentabilidade do Grupo ELETROBRÁS;
- \* desenvolver um programa de ações de conscientização do público interno sobre a importância da sustentabilidade empresarial.

### **Estrutura de decisões**

Os órgãos da administração da ELETROSUL são a Assembléia Geral, o Conselho de Administração, o Conselho Fiscal e a Diretoria Executiva, em observância ao que estabelece o Estatuto Social.

A Assembléia Geral é o órgão soberano da Empresa e tem funções deliberativas e de verificação da legalidade e legitimidade dos órgãos da administração. Deve reunir-se ordinariamente até quatro meses após o fim do exercício social e extraordinariamente sempre que o Conselho de Administração achar conveniente.

Ao Conselho de Administração compete fixar a orientação geral dos negócios, bem como o controle superior da Empresa, pela fiscalização da observância das diretrizes por ele fixadas; acompanhar a execução dos programas aprovados e verificar os resultados obtidos. É constituído por um Presidente e cinco Conselheiros, que se reúnem mensalmente ou quando convocados pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

O Conselho Fiscal é o órgão independente e permanente da administração. É constituído por três membros efetivos e três membros suplentes, dos quais um efetivo e um suplente devem ser representantes do Tesouro Nacional.

Cabe à Diretoria Executiva a direção geral e a administração da Empresa, respeitadas as diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração. É constituída por um Diretor-Presidente e de até três Diretores, eleitos pelo Conselho de Administração. Reúnem-se uma vez por semana ou sempre que necessário, deliberando com a presença da maioria de seus membros.

### **3ª parte – A atividade empresarial**

#### **Diálogo com as partes interessadas**

#### **Principais resultados financeiros**

**Ações de responsabilidade social empresarial (Práticas responsáveis de trabalho, Relacionamento com os fornecedores, Relacionamento com os consumidores e clientes, Relacionamento com a comunidade – Projetos pelo Brasil, Interação com o meio ambiente).**

### **DIÁLOGO COM AS PARTES INTERESSADAS**

A ELETROSUL organiza suas atividades de modo a fortalecer os vínculos da Empresa com os seus empregados, os clientes, a comunidade, os parceiros e o poder público, mantendo e criando políticas e ações que auxiliem na construção de uma sociedade mais digna e justa, estruturada sob práticas que sejam social e ambientalmente sustentáveis.

Uma das interfaces da Empresa com a comunidade, é a parceria com a Associação Transmissão da Cidadania e do Saber, uma Organização Não-Governamental – ONG, fundada em outubro de 2001, com o apoio da Empresa, para ampliar o movimento de solidariedade dos empregados, estimulando-os à prática do voluntariado. A Associação é responsável pela idealização e execução de diversos projetos voltados à valorização da cidadania.

Para o cumprimento de suas competências institucionais, a Empresa mantém ferramentas de identificação de necessidades, como as Visitas Técnicas e a Pesquisa Anual de Satisfação ao Cliente, e políticas de qualificação constante de pessoal, implantação de novos métodos de manutenção e gerenciamento dos desligamentos.

Além do contato direto com escolas, instituições e associações comunitárias, a Empresa divulga regularmente suas iniciativas em publicações como o *Jornal da ELETROSUL*, o boletim *Saiba* (destinado aos empregados), o *Relatório Anual da Administração*, o *Balanco Social*, além de manter um sítio oficial ([www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)) e fazer uso eventual de outras mídias eletrônicas.

Desde 2002, a ELETROSUL é filiada ao Instituto ETHOS, que procura auxiliar as empresas na compreensão e incorporação do conceito de Responsabilidade Social no seu cotidiano. Com a afiliação, a Empresa formalizou seu compromisso em avançar na consolidação de um perfil de empresa socialmente responsável.

## **PRINCIPAIS RESULTADOS FINANCEIROS**

Como resultado dos investimentos realizados nos últimos anos, a receita de transmissão de energia elétrica da ELETROSUL atingiu, em 2006, o montante de R\$569,1 milhões – 11,9% a mais que no ano anterior e três vezes a receita de transmissão apurada no exercício de 1998, primeiro ano após a cisão dos ativos de geração e transmissão.

Esses efeitos também refletiram no lucro líquido, que em 2006 atingiu os R\$ 209,5 milhões, um resultado 26% superior ao alcançado em 2005 e equivalente a 6,6 vezes o lucro líquido obtido em 1998.

Os empréstimos e os financiamentos de curto e de longo prazo atingiram um saldo de R\$147,9 milhões, perante patrimônio líquido de R\$2.053,6 milhões e ativo total de R\$3.138,0 milhões. Essa estrutura de capital, composta praticamente de recursos próprios, aliada à capacidade interna de geração de recursos, possibilita a alavancagem financeira necessária para custear novos investimentos.

Em 2006, a Empresa investiu R\$ 317,3 milhões em obras de geração e transmissão de energia elétrica.

## **ACÇÕES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL**

### **1) PRÁTICAS RESPONSÁVEIS DE TRABALHO**

O relacionamento da ELETROSUL com seus empregados se fundamenta em compromissos com as boas condições de trabalho e com o investimento no desenvolvimento pessoal e profissional. São ações importantes:

- As reuniões periódicas com o sindicato dos empregados, que asseguram uma negociação da remuneração.
- O programa de Participação nos Lucros e Resultados.
- Uma série de programas de capacitação, que visam o desenvolvimento profissional.
- Os programas voltados à prevenção e à manutenção da saúde e segurança no trabalho.

- O programa de preparação do empregado para a aposentadoria.
- O Programa Pró-Eqüidade de Gênero, que busca a ampliação do respeito e do espaço da diversidade.

Entre os desafios no âmbito das relações de trabalho, está a abertura de um fórum de discussão entre empregados e Empresa para a revisão do Plano de Cargos e Salários, iniciada em 2006 sem a participação do corpo funcional.

### **Evolução do corpo funcional**

A ELETROSUL possuía, em dezembro de 2006, 1.525 empregados.

Ao longo do ano, ocorreram 43 demissões, 32 a mais que em 2005, e 110 admissões, 34 a menos que em 2005. A evolução do número de empregados nos últimos três anos pode ser verificada no quadro a seguir:

#### **Quadro funcional**

	<b>Dez/2004</b>	<b>Dez/2005</b>	<b>Dez/2006</b>
<b>Empregados</b>	<b>1.325</b>	<b>1.458</b>	<b>1.525</b>
<b>Admissões</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>110</b>
<b>Demissões</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>43</b>
<b>Requisitados</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Estagiários</b>	<b>101</b>	<b>130</b>	<b>129</b>

### **Concurso público**

Em maio de 2006 foi realizado Concurso Público para o preenchimento imediato de vagas com formação de Nível Superior e com a formação de Nível Pós-Médio, bem como a composição de um Quadro Reserva de Pessoal e 5% das vagas do concurso para deficientes. Foram inscritos 20.595 candidatos, dos quais 3.315 obtiveram aprovação..

### **Políticas de remuneração**

#### **Relacionamento com sindicatos**

A Empresa tem mudado seu relacionamento com as entidades sindicais, com uma maior aproximação entre as partes e a redução dos conflitos. Algumas reivindicações históricas dos trabalhadores vêm sendo progressivamente atendidas desde 2003, tais como:

- As negociações são feitas com a presença da Diretoria da Empresa, e resultaram em ganhos reais nos salários, nos últimos três anos;
- As reuniões de negociação salarial, que antes era na Sede da Empresa, foram descentralizadas. Passaram a ser realizadas também nos escritórios da ELETROSUL nos quatro estados de atuação (RS, SC, PR e MS);
- A discussão ocorre sem a participação do Sindicato e conseqüentemente dos empregados.

● A negociação de passivos trabalhistas envolve quantidade significativa de trabalhadores, com acordos que contemplaram ambas as partes, seja com a redução do passivo, evitando o ajuizamento de demandas, ou com a pactuação em processos já ajuizados.

#### **Contingência e passivo trabalhistas (Valores expressos em milhares de reais)**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Número de processos trabalhistas movidos contra a entidade</b>	<b>403</b>	<b>455</b>	<b>493</b>
<b>Número de processos trabalhistas julgados procedentes</b>	<b>55</b>	<b>110</b>	<b>101</b>
<b>Número de processos trabalhistas julgados improcedentes</b>	<b>0</b>	<b>01</b>	<b>10</b>
<b>Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça</b>	<b>7.639</b>	<b>6.817</b>	<b>1.654</b>

#### **Remuneração dos administradores e empregados**

A maior e menor remuneração paga a empregados, tomando por base a realizada em dezembro de 2006, foram de R\$ 14.654,52 e de R\$ 1.340,00, respectivamente. Os honorários atribuídos aos diretores, tomando-se por base o mesmo ano, foram de R\$ 23.154,09.

A tabela traz a evolução das remunerações em base comparada:

#### **Valores expressos em milhares de reais**

	<b>dezembro 2005(*)</b>	<b>dezembro 2006</b>
<b>Maior remuneração</b>	<b>R\$ 13.608,11</b>	<b>R\$ 14.654,52</b>
<b>Menor remuneração</b>	<b>R\$ 1.284,00,</b>	<b>R\$ 1.340,00</b>
<b>Remuneração média</b>	<b>R\$ 3.316,16</b>	<b>R\$ 3.641,71</b>

**(\*) Valores sem correção monetária.**

Fazer gráfico das tabelas (*opcional*)

#### **Participação nos lucros e resultados**

Como incentivo para a obtenção de resultados de melhoria da gestão empresarial e cumprimento das metas corporativas, a estrutura da remuneração dos empregados incorpora uma modalidade de remuneração variável denominada “Participação nos Lucros e/ou Resultados -PLR”. Tal concessão atende disposições da Resolução nº. 10 do Conselho de Coordenação e Controle das Empresas Estatais -CCE e da Lei nº. 10.101.

Os critérios observados para tal concessão são previstos em acordo específico assinado com as entidades representativas dos empregados, onde está disposto um conjunto de metas a serem cumpridas para que se faça jus a PLR.

Desde 2004, atendendo uma reivindicação de parcela significativa dos empregados, a sistemática de distribuição foi modificada, sendo distribuídos 50% do valor aprovado em Assembléia dos Acionistas de maneira linear e os outros 50% de forma proporcional à remuneração.

A provisão constituída, em 2006, para os empregados e diretores totalizou R\$ 16,63 milhões – mesmo montante de 2005.

### **Comportamento frente a demissões**

O dimensionamento do quadro de pessoal é realizado conforme os desafios de expansão e manutenção do parque elétrico da Empresa, de modo a suprir suas necessidades, nas diversas funções.

### **Readequação do quadro**

Em 2006, a ELETROSUL lançou o Plano de Readequação Programada do Quadro de Pessoal – PREQ. É um conjunto de regras que possibilitará programar a sucessão quantitativa e qualitativa dos empregados que pretendem se desligar do quadro de pessoal.

No contexto do PREQ, a cronologia dos desligamentos deverá atender às necessidades de repasse de conhecimentos e de preenchimento da vaga, quando for o caso, bem como à preparação psicossocial dos empregados e dos respectivos cônjuges para a aposentadoria.

O PREQ é composto por três programas:

- Programa de Repasse de Conhecimentos - PRC;
- Programa de Preparação para a Aposentadoria - PPA;
- Programa de Bônus para o Desligamento Voluntário por Cumprimento de Metas – PCM.

### **(BOX) Empregados se preparam para a aposentadoria**

A ELETROSUL possui, desde 2005, o Programa de Preparação para a Aposentadoria – PPA. Seu objetivo maior é criar um espaço de reflexão e de planejamento que envolva todos empregados, seja qual for sua idade ou seu tempo de contribuição à previdência.

O empregado Mário Vítório participou, em setembro, de um seminário temático sobre aposentadoria. O treinamento chamou a sua atenção para mudanças de comportamento e de hábitos familiares. *“Temos que viver mais, com mais qualidade, valorizando outros prazeres da vida”*, observa.

Nezita de Souza, que se desligou da Empresa, também participou do seminário e avalia que ele é útil para entender como a aposentadoria pode ser essencialmente saudável. *“É importante receber informações sobre saúde, lazer e, principalmente, abrir os olhos para as questões financeiras”*, comenta Nezita.

Sônia Maioral, prestes a se aposentar, diz que a preparação para a aposentadoria lhe deu a certeza de que ainda tem muita coisa por fazer. *“Vou me aposentar jovem e sei que não posso parar. Vou procurar novas atividades.”*

**Depoimento:**

*“Depois de 29 anos trabalhando na Eletrosul, estou deixando a empresa com ar de dever cumprido. Durante os últimos dez anos, dediquei meu tempo à coordenação dos projetos ELETROSUL Procel Escolar e Casa Aberta Itinerante e ministrei cursos e palestras sobre a racionalização do uso de energia, onde descobri a paixão pela comunicação aliada à arte.*

*Agora a aposentadoria está chegando e tenho muitos planos. Vou continuar fazendo palestras e me associar a uma empresa que presta serviços de sonorização, para ser mestre de cerimônias. Também vou seguir com meus projetos na ONG Crescendo com Artes, nos grupos musicais Ensaio Aberto e Pé de Samba e no Conselho de Segurança na Baía Norte, onde planejamos o plano diretor do Norte da Ilha. No momento, também participo da criação da Associação Pró-Revitalização de Canasvieiras, na qual fui eleito o primeiro presidente há alguns dias.*

*Apreendi muito, nessa vivência com a arte e a comunicação, e percebi o quanto é bom gostar do que se faz. Aos 60 anos, me sinto um jovem idoso disposto a viajar e conhecer muitos lugares e pessoas diferentes. E esse sonho só será possível graças aos recursos financeiros que receberei do PREQ”.*

Luiz Antônio Falcão de Moura, da Assessoria de Relações Institucionais –ARI, da ELETROSUL

**Previdência privada**

A Empresa é patrocinadora da Fundação ELETROSUL de Previdência e Assistência Social - ELOS, entidade de previdência complementar fechada, sem fins lucrativos. O objetivo básico da fundação é a complementação do salário real médio dos últimos 36 meses de atividade do empregado em relação ao valor do benefício de aposentadoria da Previdência Oficial. As contribuições e responsabilidades da patrocinadora são paritárias com as dos participantes, nos termos da legislação vigente.

Além do Plano patrocinado na modalidade Benefício Definido (BD), foi desenvolvida em 2006 uma nova opção na modalidade Contribuição Definida (CD), que após tramitação na Secretaria de Previdência Complementar (SPC), deverá ser oferecida a todos os participantes.

**Plano previdenciário, na modalidade Benefício Definido**

	<b>posição em 31/12/2005</b>	<b>posição em 31/12/2006</b>
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>R\$ 471.250 mil</b>	<b>R\$ 556.179 mil</b>
<b>Exigível Atuarial</b>	<b>R\$ 409.044 mil</b>	<b>R\$ 534.259 mil</b>
<b>Superávit Técnico</b>	<b>R\$ 62.206 mil</b>	<b>R\$ 21.920 mil</b>
<b>Participantes assistidos</b>	<b>262</b>	<b>290</b>
<b>Pensionistas</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
<b>Participantes ativos</b>	<b>1.303</b>	<b>1.336</b>
<b>Participantes autopatrocinadores</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

**Saúde e segurança**

A natureza de alto risco das atividades desenvolvidas na ELETROSUL faz com que a empresa mantenha uma política de Segurança do Trabalho com ações efetivas junto aos

empregados e prestadores de serviço. Existem programas especiais de prevenção de acidentes, atendimento a situações de emergência e treinamentos em segurança, que têm evitado acidentes de trabalho fatais nos últimos anos.

Em 2006, para maior segurança dos profissionais das equipes de manutenção de linhas de transmissão, foram realizados treinamentos com o método de escaladas em estruturas metálicas de torres de transmissão 100% conectadas. As áreas abrangidas no ano foram Londrina, Laranjeiras do Sul, Guarapuava, Curitiba, Campo Grande e Dourados, além do Setor de Telecomunicações da Sede em Florianópolis e de Mato Grosso do Sul.

### **Saúde e segurança do trabalho**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Acidentes típicos</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>17</b>
<b>Acidentes fatais</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Doenças ocupacionais</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

### **Atenção para atividades de risco**

O Programa de Acompanhamento ao Empregado monitora a saúde, a alimentação e o cotidiano dos empregados da ELETROSUL que trabalham em atividades de risco, como as manutenções de linhas de transmissão, equipamentos e telecomunicações. Os profissionais passam por avaliações de saúde e de condicionamento físico, entrevistas individuais e acompanhamentos psicossociais contínuos.

Os recursos investidos em 2006 foram na ordem de R\$ 144, 4 mil. No ano, o projeto realizou o III Encontro de Qualidade de Vida para Eletricistas de Manutenção de Linhas de Transmissão, que teve como tema a reflexão sobre fatores que interferem no comprometimento dos empregados com o trabalho. O lema foi “Saúde e Qualidade de Vida Transformados em Elo de Força na Corrente de Energia de Nossa Empresa”.

O projeto foi reconhecido, sendo selecionado por seu caráter inovador e contribuição técnica para apresentação no VI Congresso da International Stress Management Association – ISMA.

Para 2007, a principal ação do programa é estender os encontros de qualidade de vida aos demais técnicos da Empresa.

**Normas** – O Ministério do Trabalho e do Emprego fez novas determinações nas normas de Segurança no Trabalho, em 2006. Para atender essas definições, a ELETROSUL promoveu um curso básico a 843 empregados que, no desempenho das atividades, acessam áreas de risco ou interagem diretamente em instalações elétricas. O curso visava garantir a segurança e a proteção, o combate a incêndios e os primeiros socorros.

**Roupas profissionais** – Em 2006 também foram realizadas pesquisas para melhorar as roupas profissionais utilizadas pelos empregados da ELETROSUL em atividades de campo e os Equipamentos de Proteção Individual -EPI, para proporcionar maior segurança e conforto.

### **Prevenção de lesões**

O Programa de Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho -PDORT procura estimular os empregados a perceberem, como forma de prevenção, o modo pelo qual surgem distúrbios e doenças relacionados ao trabalho, especialmente aqueles ligados à coluna vertebral e aos membros superiores.

Além de prevenir o surgimento de lesões, o projeto pretende evitar o agravamento das já existentes. São três etapas: análise ergonômica dos postos de trabalho, ginástica laboral e acompanhamento dos problemas verificados. Hoje a ginástica laboral atende empregados da Sede, do Sertão de Maruim e das regionais de manutenção do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e do Paraná.

### **Plano completo de benefícios**

Os empregados da ELETROSUL e seus dependentes desfrutam do Plano de Benefícios campeão de satisfação em todas as Pesquisas de Clima realizadas. A assistência é uma das mais completas em termos de saúde, alimentação, transportes e educação.

Em cobertura de atendimentos, o Plano de Saúde é um dos melhores do setor elétrico, disponibilizando uma rede credenciada de 2.435 profissionais. Seu foco é a promoção da assistência preventiva e curativa, com recursos médicos, hospitalares, farmacêuticos, odontológicos, psicológicos, fonoaudiológicos e nutricionais.

### **Prevenção e tratamento ao uso de drogas**

A ELETROSUL desenvolve o Programa de Tratamento à Dependência do Álcool e Outras Drogas – PRAD, que atende os empregados e seus familiares, estagiários, terceirizados e bolsistas do Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego. O projeto pretende promover a educação por meio de esclarecimentos e orientações, para evitar o uso de drogas e, ainda, propiciar o tratamento do dependente químico.

Além de trabalhar na fase preventiva e curativa, em 2006, a equipe de saúde de ELETROSUL deu apoio às famílias de dependentes, visando à reconstrução e a reabilitação de vínculos e ambientes familiares mais saudáveis. No ano, foram investidos R\$ 40 mil no projeto, que obteve bons resultados. Na Empresa, houve redução do absenteísmo, dos afastamentos por auxílio-doença e dos gastos com despesas médico-hospitalares.

**Metas para 2007** - Retomar os trabalhos com o grupo em tratamento para o abandono do cigarro, realizar o 18º Seminário do PRAD, dar continuidade ao treinamento da equipe, auxiliar os gerentes na percepção dos sinais de dependência entre seus subordinados e promover campanhas educativas.

### **Apoio a pessoas com deficiência**

Visando melhorar a qualidade de vida das pessoas portadoras de necessidades especiais, a ELETROSUL oferece um auxílio financeiro mensal para os empregados e seus familiares. O Programa de Assistência à Pessoa com Deficiência – PAPD auxilia nas despesas com reabilitação, educação, medicamentos e tratamentos médicos. Atualmente, estão sendo atendidos pelo Programa 39 empregados e dependentes com deficiência.

A Empresa realiza também encontros mensais do Grupo de Pais e/ou Responsáveis que tenham dependentes com necessidades educativas especiais, para trocar experiências e informações sobre benefícios sociais e avanços científicos relacionados ao tratamento.

Em 2006, foram investidos R\$ 390,3 mil no PAPD. O programa elaborou dois novos projetos, um voltado para a qualificação profissional das pessoas com deficiência e outro para a preparação do ambiente de trabalho, para a inclusão social destes deficientes. Ambos deverão ser implantados em 2007.

### **Total de empregados portadores de necessidades especiais**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Nº ao final do exercício</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>42</b>

### **Desenvolvimento profissional e empregabilidade**

A qualificação dos dirigentes e empregados é um dos investimentos mais significativos da Empresa. A área de Treinamento e Desenvolvimento prioriza a formação profissional, a qualificação dos empregados e a expansão das suas potencialidades. As atividades são definidas de acordo com o Programa de Qualificação Empresarial – PQE.

Investimentos em treinamento (valores expressos em milhares de reais)

	2004	2005	2006
Empregados Treinados	1.031	1.234	1.473
Homem Hora Treinado	77.996	99.642	196.431
Média Hora Treinamento	59	67	125
Índices Empregados Treinados (%)	79	84	94,06
Força de Trabalho Treinada (%)	3,11	3,53	6,53
Investimento Total (R\$)(*)	2.239.410,27	2.373.135,60	3.465.994,57
Valor Médio Investido por Empregado (R\$)	2.172,00	1.923,00	2.213,00

(\*) O investimento considerado contempla custo com inscrições, deslocamentos e serviços.

Usar gráficos (opcional)

### **Formação educacional**

O Programa de Qualificação Empresarial – PQE possui iniciativas de formação educacional para todas as faixas funcionais. Internamente, são oferecidos cursos de desenvolvimento gerencial e técnico, e há uma política de apoio à realização de cursos de mestrado e MBA, bem como para a aprendizagem de idiomas.

Nº de empregados por nível de escolaridade

	2004	2005	2006
Analfabetos	0	-0	-0
Com ensino fundamental	187	186	90
Com ensino médio	678 (incluindo técnicos)	303	340
Com ensino técnico	-	431	449
Com ensino superior	448	516	431
Pós-graduados	12	22	215

### **Formação complementar para empregados**

Os empregados que não haviam completado o ensino fundamental ou médio tiveram a oportunidade de estudar pelo Projeto Educar, realizado em convênio com o Serviço Social da Indústria – SESI. Os cursos, semipresenciais, foram organizados de acordo com os módulos de ensino do Sistema de Educação de Jovens e Adultos, do Ministério da Educação. Em julho de 2006, formaram-se 23 alunos.

A conclusão do ensino médio permitiu aos empregados o ingresso no Curso Técnico em Eletrotécnica, na segunda turma do projeto Educar, iniciada em 2006. Realizado em parceria com o Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET/SC, o curso reúne 63 alunos/empregados provenientes das áreas de Operação e Manutenção. Sua formatura realizou-se-á ao final de 2007.

### **Compromisso com o futuro**

#### **Programa Jovem Aprendiz**

Um total de 718 jovens se inscreveu para a seleção pública do Programa Jovem Aprendiz, realizado pela ELETROSUL, em parceria com o SENAI, nos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Foram selecionados 94 candidatos, que farão cursos técnicos de capacitação do SENAI, como preparação para o mercado de trabalho. Eles receberão bolsa de meio salário mínimo, vale-refeição, vale-transporte e seguro contra acidentes pessoais.

Para participar do programa, o jovem deve ter entre 14 e 18 anos incompletos, estar matriculado e freqüentar o ensino fundamental ou médio e provir de família com renda mensal per capita de até meio salário mínimo, além de não poder ter vínculo empregatício. Na seleção pública, realizada pelo SENAI, além da análise dos pré-requisitos, foram realizados uma prova escrita (eliminatória e classificatória) e exames médicos.

#### **Programa de formação de adolescentes**

O Programa Formação Profissional do Adolescente Assistido proporciona a jovens entre 16 e 18 anos uma oportunidade de ingressar no mercado de trabalho. Os adolescentes entram na ELETROSUL com os direitos trabalhistas assegurados, adquirem experiência profissional e exercitam a cidadania.

O projeto é realizado nos quatro estados de atuação da empresa e as atividades são coordenadas pela Promenor, em Florianópolis; pela Associação de Educação Familiar e Social do Paraná, em Curitiba; pelo Pão dos Pobres de Santo Antônio, em Porto Alegre; e pela Associação Brasileira Comunitária e de Pais para Prevenção ao Abuso de Drogas, em Campo Grande.

Em treze anos, 520 jovens foram atendidos pelo programa.

#### **Programa de Estágio Curricular ELETROSUL**

Em 2006, 189 jovens participaram do Programa de Estágio Curricular, que atende estudantes de curso superior, ensino médio, educação profissional de nível médio ou superior e escolas de educação especial, como complemento da formação. Os alunos treinam em situações reais de trabalho. Trabalham quatro horas diárias e recebem bolsas que variam entre R\$ 270,00 e R\$ 515,00 mensais.

### **Programa de valorização aos terceirizados**

Na ELETROSUL, os trabalhadores das áreas de vigilância, limpeza, recepção, ajardinamento, copa e manutenção são terceirizados. No contrato com as empresas terceirizadas, a ELETROSUL exige o piso salarial mínimo da categoria, a capacitação profissional e um diferencial com o vale-alimentação de R\$ 13,00 (treze reais). Os empregados terceirizados ainda podem contar com o auxílio-creche, o setor médico e a assistência social da Empresa, não sendo estes dois últimos benefícios formalizados.

**Auxílio-creche** – O objetivo do projeto é dar continuidade ao convênio "ação social", que oferece educação infantil de qualidade aos filhos de funcionários das empresas prestadoras de serviços (terceirizados) em idade de 0 a 5 anos, contemplando o educar e o cuidar. O projeto possibilita que os terceirizados com baixa renda exerçam suas funções sabendo que seus filhos estão sendo bem assistidos, com acesso ao ensino de qualidade. Desde 2003 foram atendidas 22 crianças, com investimentos de R\$ 52.157,74.

#### *Depoimento*

*“Em 2005, com um ano de idade, minha filha Ariana entrou no projeto de auxílio-creche, que oferece uma vaga gratuita no Colégio Ilhéu. Lá eles estimulam muito a criança, e Ariana desenvolveu muito bem a fala. Ela também gosta muito de ir para a creche... Agora minha esposa conseguiu um emprego e isso foi ótimo. Esse foi um benefício muito importante que a Empresa me deu, juntamente com o vale-alimentação, porque a creche é particular e nós não poderíamos manter Ariana numa escola tão boa por nossa conta.”*

**João Carlos Homem**, 25 anos, empregado terceirizado do setor de limpeza da ELETROSUL desde 2004.

## **2) RELACIONAMENTO COM OS FORNECEDORES**

A seleção de fornecedores segue legislação e normas específicas, com ênfase na Lei das Licitações nº 8.666, de 21/06/1993; Lei 10.520, de 17/07/2002; e Decreto nº 5450, de 31/05/2005. Com base nessa legislação, a Empresa realiza Pesquisas de Satisfação abordando o Sistema de Cadastramento de Fornecedores e o Sistema de Pregão; avalia riscos sociais e ambientais decorrentes da prestação de serviço e fiscaliza o cumprimento de questões como treinamento e pagamento de pessoal, uniforme, alimentação, inexistência de trabalho infantil, saúde e segurança pessoal e de terceiros.

## **3) RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES**

A Pesquisa de Satisfação dos Clientes Externos, realizada pela Lupi & Associados, apurou avaliações quantitativas e qualitativas que demonstraram o cumprimento da meta e o crescimento progressivo do Índice de Satisfação Geral, ao longo de seis anos. O Índice de Satisfação Geral foi de 98,8%.

Outro resultado importante foi o de que 100% dos clientes externos aprovam o atendimento que lhes é prestado, vêem a ELETROSUL como parceira e destacam a abertura ao diálogo, a organização e a competência de seu quadro funcional.

### Índice de Satisfação Geral dos Clientes (%)

2004	2005	2006
98,0	98,7	98,8

#### 4) RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

A Responsabilidade Social é o marco de uma política empresarial baseada na integridade, igualdade e inclusão social. Para isso, a ELETROSUL desenvolve projetos e incentiva ações na área social, cultural, de educação, de esporte ou de preservação ambiental.

##### Relacionamento com a Comunidade (valores expressos em milhares de reais)

(totais investidos por área)	Em 2005			Em 2006		
	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Educação	1.067	0,61%	0,64%	925	0,40%	0,17%
Cultura	1.493	0,85%	0,90%	1.248	0,54%	0,23%
Saúde e infra-estrutura	73	0,04%	0,04%	30	0,01%	0,01%
Esporte e lazer	419	0,24%	0,25%	347	0,15%	0,06%
Alimentação	49	0,03%	0,03%	483	0,21%	0,09%
Geração de trabalho e renda	455	0,26%	0,27%	624	0,27%	0,11%
Outros	1.008	0,58%	0,61%	495	0,22%	0,09%
Total dos investimentos	4.564	2,61%	2,74%	4.152	1,80%	0,76%
Tributos (excluídos encargos sociais)	63.313	39,79%	13,52%	40.596	17,69%	7,32%
Total - Relacionamento com a Comunidade	67.877	42,40%	16,26%	44.748	19,49%	8,08%

	Em 2005	Em 2006
Receita Líquida (RL)	468.394	554.306
Resultado Operacional (RO)	159.129	229.525

Inserir gráficos para os itens Alimentação, Educação, Cultura, Esporte e lazer e Geração de trabalho renda, a partir do modelo disponível no arquivo, substituindo as tabelas e acompanhar das seguintes legendas: (opcional)

##### Alimentação (texto para acompanhar gráfico específico)

Os investimentos que a ELETROSUL fez em projetos e ações voltados a melhorar a qualidade da alimentação das comunidades somaram R\$ 483 milhões, em 2007. O volume foi dez vezes maior que o investido em 2005.

##### Educação (texto para acompanhar gráfico)

A ELETROSUL investiu R\$ 925 mil em projetos e ações de cunho educacional, em 2006. O valor equivale a 0,4% da receita operacional obtida pela Empresa no ano e foi menor ao investido em 2005, quando os investimentos na área somaram R\$ 1,49 milhão.

**Cultura (texto para acompanhar gráfico)**

Os projetos culturais receberam da ELETROSUL um investimento de R\$ 1,24 milhão em 2006, o equivalente a 0,54 da receita operacional apurada no ano.

**Esporte e lazer (texto para acompanhar gráfico)**

Um total de R\$ 347 milhões foi investido em 2006 pela ELETROSUL em projetos voltados ao esporte e ao lazer. O valor ficou abaixo dos R\$ 419 milhões investidos em 2005.

**A) Projetos pelo Brasil**

A participação ativa em todas as frentes de promoção da cidadania e da inclusão social são diretrizes válidas para todas as empresas do Grupo ELETROBRÁS. Em todas as frentes dessa política, pode ser constatada a participação da ELETROSUL, com iniciativas sintonizadas com os grandes projetos nacionais pela sustentabilidade.

São projetos como o Hortas Comunitárias e o Vamos Plantar, que aliam proteção e educação ambiental, segurança dos equipamentos e complementação alimentar; ou o Luz para Todos, programa federal que está levando a energia elétrica a todas as comunidades do país.

A Empresa assume, também, papel ativo em iniciativas que proponham o aumento da eficiência e competitividade dos setores público e privado. Coordena, desde agosto de 2005, o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – Gespública, em Santa Catarina, e apoia o Movimento Catarinense para a Excelência.

**Hortas comunitárias alimentam mais de 5 mil pessoas***Programa incentiva a produção de verduras e hortaliças*

A costureira Eulália de Campos estima uma economia de R\$ 50,00 por mês com a alimentação da família, por conta das hortaliças que cultiva e colhe. Ela e outras 50 famílias mantêm a horta de 150 metros quadrados instalada pela ELETROSUL, embaixo das linhas e torres de transmissão junto ao Conjunto Moradias Rio Bonito, no bairro Tatuquara, em Curitiba (PR).

A pequena lavoura de Eulália fica numa das 12 áreas em que a ELETROSUL implantou o programa Hortas Comunitárias no Paraná, desde 2003, e que produzem até 19 toneladas de alimentos por ano. As hortas em regiões urbanas garantem a segurança, evitam invasões e proporcionam melhor qualidade de vida, fonte de renda e inclusão social às comunidades que moram próximo às linhas.

Em Jaraguá do Sul (SC), a vida de 60 famílias que vivem próximas à linha de transmissão Curitiba/Blumenau mudou em 2006, por causa das Hortas Comunitárias. Os moradores foram beneficiados com uma área de 10,8 mil metros quadrados para o cultivo de frutas e verduras sem agrotóxico.

A ELETROSUL, que investiu R\$ 40 mil para a implantação da horta, fez a cerca do terreno, providenciou 110 pés de árvores frutíferas e seis mil mudas de hortaliças para o primeiro plantio, além de oferecer material para irrigação, mangueiras, tubos, conexões e caixa d'água. A prefeitura da cidade cedeu a área e os equipamentos.

Durante os quatro anos de atuação desde programa, 1108 famílias foram contempladas diretamente, além de três escolas nos municípios de Palhoça, Ilhota e Toledo. A merenda escolar de 1880 alunos, servidores e professores foi enriquecida com verduras e legumes livres de produtos químicos.

No Mato Grosso do Sul, há três hortas instaladas, que beneficiam 108 famílias. No Rio Grande do Sul, o programa está em implantação. Em Santa Catarina, no Paraná e no Mato Grosso do Sul, 438 novas famílias foram incorporadas ao programa em 2006, com R\$ 79,3 mil investidos.

### **Vamos Plantar inclui 117 novas famílias**

*Para 2007, a meta é expandir o programa aos quatro estados de atuação da Empresa*

Nas áreas rurais, a ELETROSUL mantém o projeto Vamos Plantar, que organiza o aproveitamento das áreas sob as linhas de transmissão para o cultivo de produtos agrícolas de até três metros de altura. Os agricultores recebem orientações sobre como utilizar as áreas com segurança e, em troca, ajudam a preservar a região e o sistema de transmissão.

O programa, realizado no Paraná, promove a utilização máxima das faixas de segurança, incentiva o plantio para sustento próprio e melhora a renda familiar, além de propiciar o atendimento às comunidades carentes, escolas e comunidades indígenas no município de Manoel Ribas.

Em 2006, o projeto beneficiou 117 famílias, com investimentos na ordem de R\$ 126,5 mil reais. Desde sua implantação, em 2002, o Vamos Plantar atendeu 1443 famílias. Para o próximo ano, espera-se expandir o programa aos quatro estados de atuação da empresa (MS, PR, RS e SC).

### **Energia elétrica em mais 53.731 domicílios rurais**

*Até 2008, Luz para Todos quer levar a energia elétrica a todas as comunidades do País*

A chegada de energia elétrica trouxe vida nova à comunidade de Arvoredo, situada em Turvo, região central do Paraná. Desde maio de 2006, os pequenos produtores rurais podem contar com as facilidades da eletrificação para uma melhor qualidade de vida e para a irrigação da produção agrícola.

A agricultora Maria Carriel, 43 anos, nasceu na comunidade de Arvoredo e passou a vida sem energia elétrica – ela não tinha condições financeiras para pagar a instalação. Há um ano, graças ao Programa Luz Para Todos, Maria, o marido e as três filhas recebem a tão sonhada energia elétrica.

*“A vida era bastante difícil, principalmente para tomar banho e estudar, além de as plantas necessitarem de irrigação.”* Agora, tudo ficou mais fácil. A família adquiriu eletrodomésticos, como geladeira, tevê, aparelho de som e chuveiro elétrico, além de haver comprado uma bomba hidráulica, que leva água para a residência e para a irrigação das lavouras.

Outros 53.730 domicílios rurais foram atendidos pelo Programa Luz para Todos, em 2006 (a meta prevista era beneficiar 55.333 famílias, aproximadamente 276 mil pessoas). Os 40 projetos de promoção da inclusão social que haviam sido programados foram desenvolvidos.

O Luz para Todos é uma iniciativa do Governo Federal. Lançado em novembro de 2003, pretende levar a energia elétrica a todas as comunidades do País até 2008. Nacionalmente, o

programa é coordenado pelo Ministério das Minas e Energia. Nos estados de Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a coordenação é feita pela ELETROSUL.

#### **Realização física do Programa Luz Para Todos em 2006**

	<b>Meta por domicílios</b>	<b>Meta por pessoas</b>	<b>Realizado por domicílios</b>	<b>Realizado por pessoas</b>
<b>Mato Grosso do Sul</b>	<b>10.779</b>	<b>53.895</b>	<b>10.835</b>	<b>54.175</b>
<b>Paraná</b>	<b>15.229</b>	<b>76.145</b>	<b>15.433</b>	<b>77.165</b>
<b>Santa Catarina</b>	<b>10.407</b>	<b>52.035</b>	<b>10.820</b>	<b>54.100</b>
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>18.918</b>	<b>94.509</b>	<b>16.643</b>	<b>83.215</b>
<b>Total da área de atuação da ELETROSUL</b>	<b>55.333</b>	<b>276.655</b>	<b>53.371</b>	<b>268.655</b>

#### **BOX: Maior grupo Kaingang do país ganha Luz para Todos**

*Terra indígena no RS teve mais de mil ligações elétricas realizadas*

Os 7 mil índios Kaingang e Guarani que habitam a Terra Indígena do Guarita, em Tenente Portela (RS), viveram um Dia do Índio histórico, em 19 de abril de 2006. Foi o dia da inauguração das obras do projeto Luz para Todos na comunidade. E com as 1.071 ligações elétricas gratuitas realizadas, a população vislumbra uma oportunidade de progresso.

“Agora podemos pensar em nos organizar para produzir mais alimentos e melhorar as condições de vida”, diz o cacique Kaingang, Valdones Joaquim. “Nosso povo precisa de luz para ficar mais forte e melhorar de vida”, concorda o cacique Guarani, Vergílio Benites.

A Terra Indígena do Guarita concentra a maior população Kaingang do país, em uma área que se estende entre os municípios de Tenente Portela, Redentora, Erval Seco e Miraguaí, no Noroeste do Rio Grande Sul. A base da economia é a agricultura familiar, a produção de leite e derivados e a produção de cestas de bambu.

As obras de eletrificação, executadas pela concessionária Rio Grande Energia – RGE, foram realizadas ao longo de um ano nos 23.406 hectares da terra indígena, com investimentos de R\$ 2,5 milhões. A ELETROSUL é a entidade que coordena o Luz para Todos nos estados do Sul.

#### **Parcerias para inclusão digital em assentamentos**

*Implantação faz parte das Ações Integradas do Programa Luz para Todos*

Em torno de 500 agricultores assentados dos municípios de Abelardo Luz e Fraiburgo, em Santa Catarina, poderão usar as instalações de dois centros de inclusão digital, implantados, com o patrocínio da ELETROSUL, em convênio com a Associação Estadual de Cooperação Agrícola – AESCA.

A Empresa investiu R\$ 12,8 mil na compra de seis microcomputadores, duas impressoras e equipamentos para acesso à internet. Os telecentros funcionam numa escola e num centro de formação existentes nos assentamentos. Com eles, as comunidades têm acesso facilitado às novas tecnologias, e receberão cursos de informática básica.

### **Energia solar para comunidades distantes**

*Escolas, terras indígenas e colônias de pesca beneficiados*

Com a revitalização de 210 sistemas fotovoltaicos (placas que transformam energia solar em energia elétrica, armazenada em baterias), 1.352 pessoas que moram em comunidades distantes da rede convencional de energia elétrica conseguiram melhorar sua qualidade de vida ao longo de 2006. Os técnicos da ELETROSUL fizeram a manutenção nos equipamentos e ensinaram as pessoas a conservá-los. O trabalho foi realizado em 12 escolas, cinco reservas indígenas e duas colônias de pescadores.

Com isso, o Plano de Revitalização e Capacitação do Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios, o PRC-PRODEEM, atingiu a meta de 2006. Dos 210 sistemas encontrados na área de atuação da ELETROSUL, 34 foram revitalizados, 14 aguardam recolhimento e 162 estão desativados e armazenados em almoxarifados, porque estavam em regiões beneficiadas pelo Programa Luz para Todos.

O projeto é um programa permanente da ELETROSUL e findaria em outubro de 2006. Entretanto, nesse mesmo mês foi assinado um Termo Aditivo entre a empresa e o Ministério de Minas e Energia para prorrogar o prazo de vigência por mais 12 meses. Para 2007, a meta é realocar os sistemas fotovoltaicos desativados para outras localidades isoladas.

### **Parceria por um Brasil Alfabetizado**

*Software Mova Digital já ajudou na alfabetização de 200 pessoas*

A Regional de Manutenção da ELETROSUL no Mato Grosso do Sul assinou um termo de parceria com a Casa da União e a Secretaria Estadual da Educação para implantar a 33ª sala de aula do programa Mova Digital. Desenvolvido há dois anos, o software já ajudou a alfabetizar aproximadamente 200 pessoas, de todas as idades.

A nova sala funcionará na regional da ELETROSUL em Campo Grande (MS), onde a Empresa mantém um espaço que atende moradores de bairros próximos em cursos de informática básica. Ali os 25 alunos do Mova Digital deverão cumprir 320 horas de aula, durante oito meses de curso.

### **Arte regional é valor para comunidades**

*Bem-sucedido, projeto deverá ser ampliado em 2007*

A proposta inicial era que o projeto durasse 12 meses. Mas a parceria ente a ELETROSUL e as Entidades de Artesãos dos estados de Santa Catarina e Mato Grosso do Sul foi um sucesso no primeiro ano, e o programa Promoção da Arte Regional foi estendido por tempo indeterminado.

Desde novembro de 2004, quando foi criado, o projeto propiciou a 155 alunos a possibilidade de gerar uma renda extra por meio da arte. Foram oferecidos cursos de pintura em madeira, arte em fuxico, artigos em feltro e EVA e pintura em cerâmica.

Além das pessoas das comunidades que participam das oficinas, são beneficiados, com o programa, os artesãos que fornecem peças artesanais para a ELETROSUL distribuir nos eventos de que participa, bem como os artesãos associados às entidades que aproveitam as melhorias de infra-estrutura proporcionadas pelos recursos do patrocínio, totalizando mais 1.813 pessoas.

O programa Promoção da Arte Regional propõe a preservação e disseminação do folclore e da cultura regionais, a inclusão social, a geração de renda e o desenvolvimento sustentável de comunidades desfavorecidas economicamente. Para 2007, a meta é estender o projeto para o Rio Grande do Sul e o Paraná.

#### **Investimentos no Programa Promoção da Arte Regional**

<b>Ano</b>	<b>Programa</b>	<b>Região</b>	<b>Valor R\$</b>
2004	Promoção da Arte Regional (piloto)	SC	40.000,00
2005	Promoção da Arte Regional	SC	40.000,00
2006	Promoção da Arte Regional	MS	20.000,00
<b>Total</b>			<b>100.000,00</b>

#### **A chance do Primeiro Emprego**

*Em três anos, 303 jovens foram capacitados para o mercado de trabalho*

A ONG Transmissão da Cidadania e do Saber, em parceria com a ELETROSUL, qualifica jovens provenientes de famílias com renda per capita de até meio salário mínimo, para aumentar suas possibilidades de ingresso no mercado de trabalho. São oferecidos cursos de capacitação técnica (Informática Básica, Primeiros-Socorros, Conhecimentos de eletricidade e mecânica básica, Operador de Telemarketing, Técnicas de Vendas etc.) e comportamental (Ética e Cidadania, Segurança no Trabalho, Higiene e Saúde, Etiqueta Profissional, Português etc).

O Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego já qualificou 303 jovens trabalhadores desde dezembro de 2003, quando foi criado. Para participar do projeto é preciso ter entre 18 a 24 anos, não ter registro em carteira profissional, frequentar a escola e ter renda familiar de, no máximo, até meio salário mínimo. Durante um ano, o jovem recebe uniforme, vale-transporte, seguro de vida e uma Bolsa Educação Profissional de R\$ 300,00 para uma jornada de 20 horas semanais, conciliadas com o horário escolar.

#### **Contribuições para a gestão pública**

A ELETROSUL integra o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GESPÚBLICA). Desde agosto de 2005, a Empresa coordena o programa em Santa Catarina, com o objetivo de melhorar a gestão das organizações públicas e a prestação de serviços ao cidadão. Em 2006, foram realizadas as seguintes ações:

– Duas empregadas da ELETROSUL participaram como voluntárias da composição da Banca Examinadora para o Prêmio Nacional de Gestão Pública – PQGF.

Foram realizados um curso de Preparação da Banca Examinadora do PGGF ciclo 2006 e visitas a organizações públicas, visando sensibilizá-las para a adesão ao GESPÚBLICA.

– Pela parceria entre o Núcleo Catarinense do GESPÚBLICA (NCG) e o Movimento Catarinense para a Excelência (MCE), cursos gratuitos foram ministrados pelo MCE às organizações públicas catarinenses.

– Empregados receberam capacitação para elaborar uma proposta de guia de gestão para a Empresa.

## **B) Agência na Comunidade**

Conheça, nas próximas páginas, alguns projetos e programas realizados junto às comunidades em que a Empresa atua.

### **Programa de doações**

A Empresa auxilia na infra-estrutura de outras instituições públicas através do Programa ELETROSUL de Doações, pelo qual repassa bens móveis, em bom estado de uso, que não sejam mais utilizados pela empresa. Em 2006, o valor das doações atingiu R\$ 93,99 mil.

Estão aí incluídos 114 microcomputadores, doados a escolas, sindicatos e associações, e três automóveis, entregues a instituições federais instaladas no Mato Grosso do Sul. Um veículo Corsa foi doado à Fundação Nacional de Saúde – FUNASA/MS; outro Corsa para o Instituto Nacional da Reforma Agrária – INCRA/MS; e um Palio para a Fundação Nacional do Índio – FUNAI/MS.

Em Laranjeiras do Sul (PR), os recicladores de lixo ganharam no Natal uma prensa hidráulica, por doação da Empresa. A prensa vai melhorar as condições de trabalho do grupo e será usada no processamento de materiais recicláveis.

### **Obra vai beneficiar 250 crianças**

*Escola Especial Colibri, em Campo Grande, é ampliada*

A empresa projetou e construiu um prédio com cinco salas de aula, dois banheiros (feminino e masculino), áreas de circulação interna e uma varanda que serve para embarque e desembarque. Esta é a proposta da ELETROSUL para a Escola Especial Colibri (Campo Grande, MS), que atende 133 pessoas com necessidades especiais.

A execução do projeto começou a ser realizada em 2003, com acompanhamento técnico de um empregado da ELETROSUL. Em parceria com o HSBC, foram construídos 250m<sup>2</sup> e, em 2006, foram feitos os serviços elétricos e hidro-sanitários, compra de materiais e acabamentos.

### **Brilho para o patrimônio histórico**

*Prédios importantes ganham mais luzes no Natal*

Para reavivar o espírito natalino na população e valorizar o patrimônio cultural e turístico, a ELETROSUL desenvolveu, em parceria com a ELETROBRÁS, o projeto Natal de Luz. A proposta é iluminar prédios e monumentos históricos da região de atuação da Empresa.

Em 2006, os contemplados foram o Grupo Hospitalar Conceição, em Porto Alegre; a Igreja Nossa Senhora da Imaculada Conceição, de Aquidauana (MS); e a Casa de Cultura Luís de Albuquerque, de Corumbá (MS).

### **Curso pré-vestibular amplia chance de acesso**

*Aulas em SC, PR e no MS aumentam oportunidade da população de baixa renda nos concursos*

Dos 150 alunos que cursaram o Pré-Vestibular Comunitário patrocinado pela ELETROSUL em Florianópolis, em 2006, 57 foram aprovados em vestibulares, concursos públicos e escolas técnicas. São estudantes como Fernanda França, de 18 anos, que obteve o sexto lugar no resultado geral do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, e Fabiano da Silva, de 30 anos, aprovado em Ciências Sociais na UFSC e em Gestão da Automação na Faculdade SENAI.

Depois de 12 anos longe da escola, Fabiano encontrou no Pré-Vestibular Comunitário a oportunidade para mudar sua vida. “Se mais empresas tivessem esse tipo de iniciativa, talvez os grandes problemas sociais não seriam tão contundentes”, diz ele. Já Fernanda pensa em recompensar o apoio que recebeu. “Quero ajudar como voluntária aos que estão entrando”, promete.

O curso é gratuito e os alunos têm aulas de segunda a sexta-feira. Aos sábados ocorrem aulões. No total, são 816 horas-aula por ano, distribuídas em 24 disciplinas, além de aulas de Inglês e Espanhol. Patrocinado e gerido pela ELETROSUL há dois anos, o projeto é uma parceria entre a Empresa e a Secretaria da Educação, Ciência e Tecnologia, a UFSC e a Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

No Mato Grosso do Sul, cem jovens também participaram do Pré-Vestibular ELETROSUL em 2006. Em Curitiba, no Paraná, com o objetivo de realizar um curso pré-vestibular direcionado a jovens negros de baixa renda, aulas de reforço, oficinas de arte, cultura, dança e capoeira, o projeto beneficiou 45 alunos, dos quais 37 obtiveram aprovação no vestibular/2006.

No Rio Grande do Sul o projeto está em fase de implantação.

### **Espaço Cultural ELETROSUL**

Muitos artistas regionais divulgaram seus trabalhos no hall e no auditório do edifício sede da ELETROSUL, em Florianópolis. Foram realizados apresentações de teatro, dança, shows musicais, feiras de artesanato, lançamentos de livros e mostras de arte, beneficiando aproximadamente 1.300 pessoas.

Desde 2003 o Espaço Cultural cria oportunidades para a disseminação das iniciativas culturais locais, dando aos empregados e à comunidade um espaço para lazer, entretenimento, interação e contato com as manifestações artísticas-culturais.

Com as apresentações artísticas ao longo do ano, que acontecem de forma voluntária, foram arrecadados R\$ 895,00 em doações e obras de arte, revertidos em recursos para realização dos projetos da ONG Transmissão da Cidadania e do Saber.

### **Coral faz onze apresentações**

Uma das atrações da comemoração do Natal 2006 em Florianópolis foi o Projeto Oratório Natividade, que envolveu nove corais na interpretação de obras do compositor, arranjador e maestro José Acácio Santana. O coral da ELETROSUL fez parte do show, integrando um conjunto de 400 vozes.

Ao longo de 2006, o Coral da Empresa fez onze apresentações na Grande Florianópolis. O projeto, que teve no ano um investimento de R\$ 18,4 mil, não apenas integra empregados, aposentados e terceirizados, como promove a educação musical e o desenvolvimento cultural dos funcionários e da comunidade.

### **Política de patrocínios**

A ELETROSUL procura atender o maior número possível de projetos, com investimentos bem distribuídos entre municípios e estados. Grande parte dos patrocínios é destinada a promoções de grupos diretamente envolvidos com as questões sociais. São feiras, exposições, festas, eventos culturais, esportivos e científicos. A Empresa patrocina, também, 14 atletas de diversas modalidades.

### **BOX – Atleta leva ouro nos Jogos Sul-Americanos**

O velejador Bruno Fontes, um dos atletas patrocinados pela ELETROSUL, conquistou em novembro de 2006 a medalha de ouro para o Brasil nos Jogos Sul-Americanos, realizados em Buenos Aires, na Argentina. Foi mais um grande resultado de Bruno. No ano, ele também conquistou o Campeonato Brasileiro de Vela e foi pentacampeão catarinense.

Nas diversas modalidades esportivas patrocinadas pela Empresa, como atletismo, natação, tênis, triatlon, motocross, judô e iatismo, outros atletas também tiveram bons resultados, no ano. A tenista Nanda Alves, a judoca Maria Portela, o jóquei Augusto Lino Vieira e o ciclista Marco Aurélio Tocha são alguns exemplos.

### **Depoimento:**

*“São poucas as pessoas que reconhecem o trabalho dos sportistas no Brasil e quero recompensar o apoio da ELETROSUL com a conquista de muitos títulos.”*

**Marco Aurélio Tocha**, ciclista patrocinado pela ELETROSUL desde 2005.

### **C) ONG comemora cinco anos de existência**

*Um dos objetivos centrais da Transmissão da Cidadania e do Saber é promover a cidadania, por meio das ações voluntárias*

A ELETROSUL mantém uma política de estímulo ao voluntariado, marcada pelos cinco anos de existência da ONG Transmissão da Cidadania e do Saber, Além da ajuda financeira nos projetos da entidade, a Empresa abona as horas em que o empregado se ausenta para fazer trabalhos voluntários.

Em 2006, a ONG desenvolveu 16 projetos, com investimentos de R\$ 87,62 mil, além de dar continuidade ao Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego, que já atendeu 303 jovens. Um dos principais objetivos da entidade é promover a cidadania, por meio das ações voluntárias dos empregados da ELETROSUL, ex-empregados, aposentados e suas famílias .

Para garantir seu funcionamento, a ONG contou com contribuições da ELETROSUL (R\$ 50,4 mil), dos associados (R\$ 53,7 mil), recursos provenientes da venda de sucata e papel reciclável, 10% da arrecadação das feiras artesanais promovidas pelo Espaço Cultural e os rendimentos das aplicações financeiras (R\$ 3 mil). A estrutura administrativa da entidade inclui um Conselho Fiscal e um Conselho Diretor, eleitos pelos associados, além de coordenadorias regionais.

As prioridades da ONG são capacitar e qualificar para o mercado de trabalho pessoas de comunidades de baixa renda, gerar renda e promover o desenvolvimento sociocultural. Durante o ano são realizadas oficinas, cursos profissionalizantes, palestras multidisciplinares e campanhas de solidariedade.

### **BOX: O que é a Transmissão da Cidadania e do Saber?**

Fundada em outubro de 2001, a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber é uma Associação Civil de Direito Privado, sem fins lucrativos, coordenada por empregados voluntários da ELETROSUL. Sua missão é contribuir para o desenvolvimento social e humano, por meio de ações voluntárias, minimizando os efeitos das desigualdades sociais.

A ONG tem sua origem na Ação da Cidadania Contra a Fome e a Miséria, pela Vida – ligada aos princípios norteadores do movimento lançado pelo sociólogo Herbert José de Souza, o Betinho –, quando foi criado na Empresa, em 1993.

### **Inclusão digital: uma pessoa por dia (ONG)**

*Programa levou cursos básicos de informática para 365 inscritos*

Para aumentar as chances de diversas pessoas entrarem no mercado de trabalho, a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber realizou, por mais um ano, o Projeto Inclusão Digital. Desenvolvido desde 2002, o programa pretende promover a inclusão social, por meio de cursos básicos de informática como Windows, Word, Power Point, Excel e acesso à Internet.

Em 2006, 365 pessoas participaram do projeto, entre elas profissionais terceirizados da ELETROSUL, bolsistas do Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego e alunos da rede pública de ensino. As despesas do projeto neste ano somaram R\$ 21,09 mil.

### **Deficientes físicos aprendem informática (ONG)**

Em parceria com a Associação Florianopolitana de Deficientes Físicos – AFLODEF e a ELETROSUL, a ONG realizou a formatura de 12 portadores de necessidades especiais. É a terceira turma que conclui o curso de Informática Básica na associação.

Para ministrar os cursos, a entidade contou com o trabalho voluntário de empregados da ELETROSUL, De seus familiares e colegas e também dos estagiários.

### **Arte da Dança para a inclusão social (ONG)**

O incentivo à cultura e ao desenvolvimento da linguagem corporal e a preocupação com a inclusão social de diversas comunidades que procuram a entidade, levaram a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber a desenvolver o Projeto “A arte da dança”, que atendeu 53 pessoas ao longo de 2006.

Foram promovidos cursos de balé para crianças, jazz para adolescentes e adultos e ginástica para a terceira idade. Com as aulas, as instrutoras procuraram proporcionar ritmo, postura, flexibilidade e trabalho em equipe aos alunos e às alunas. O programa foi desenvolvido em parceria com a Sociedade Recreativa Unidos da Coloninha, em Florianópolis (SC), com um custo total de R\$ 5,3 mil.

A Associação de Pais e Amigos da Criança e do Adolescente da Costeira do Pirajubaé – APAM também firmou parceria com a ONG e propiciou atividades artísticas e lúdicas para os jovens da comunidade, entre elas o Projeto Balé. A turma inicial do programa tinha 32 participantes, mas a desistência foi grande e apenas seis alunas concluíram o curso.

Durante o ano, a entidade percebeu que as crianças não se identificaram com o balé, ficando definido que este projeto não será reeditado em 2007 e será substituído por outro que atenda melhor as necessidades da comunidade. O custo total do projeto foi R\$ 3,7 mil.

### **Integração por meio da música (ONG)**

#### *Projetos criam e instrumentalizam fanfarras das escolas*

Em parceria firmada com a Associação de Pais e Professores da Escola Reunida General Vieira da Rosa, em Florianópolis, a ONG realizou o programa Fanfarra do General, entre abril e novembro de 2006. Foi formada uma banda de percussão com 21 jovens da comunidade do Morro das Pedras, propiciando-lhes, por meio do processo de ensino-aprendizagem da música, o desenvolvimento da criatividade e do potencial artístico e a integração social.

A ONG também reforçou o apoio à Fanfarra do Centro Educacional Vila Formosa, em São José (SC), dando-lhes mais três instrumentos musicais para completar a instrumentação da banda, composta por 60 alunos do centro.

**Sucata vira música** - O estímulo à musicalidade não pára aí. No projeto Musicata, crianças transformam materiais recicláveis em instrumentos musicais, com as instruções do artista José Cláudio Barcelos. A idéia é desenvolver o potencial artístico e a auto-estima dos 33 participantes. Este projeto é uma parceria entre a ONG Transmissão da Cidadania e do Saber e o Centro Comunitário do Pantanal – CCPAN, em Florianópolis.

### **Cursos formam cabeleireiras e manicures**

Em parceria com o Conselho Comunitário do Pantanal – CCPAN, neste ano foram realizadas duas edições do Curso de Formação de Cabeleireiros em Florianópolis. Das 24 vagas oferecidas, apenas 17 foram preenchidas. Além de capacitadas, as alunas inscritas também participaram do Workshop de Aperfeiçoamento em Técnicas de Tratamento e Embelezamento Capilar, realizado na empresa Cosmétique Actuelle. O projeto teve despesas de R\$ 8,6 mil.

Também foram desenvolvidas duas edições do Curso de Formação de Manicures, em parceria com a instituição Ação Social São Francisco de Assis, no município de Palhoça (SC). Em 2006, vinte e duas jovens foram qualificadas para inserção imediata no mercado de trabalho, com um custo de R\$ 4,5 mil.

### **Jogo estimula disciplina e raciocínio**

Estimular o raciocínio e mostrar que cada passo de um jogador pode levá-lo à vitória ou à derrota. Este é o trabalho do Projeto Xadrez, da ONG Transmissão da Cidadania e do Saber com crianças e jovens da PROMENOR de Florianópolis.

Por meio deste jogo de estratégia, o programa propicia a convivência saudável e a disciplina, que poderão resultar em um melhor desempenho escolar, além de ser mais uma opção de lazer para crianças de regiões carentes, vulneráveis ao perigo da violência e do tráfico de drogas. Em 2006, dez crianças participaram do projeto, que conta com o apoio da ELETROSUL, uma vez que libera o empregado para ensinar a arte deste Jogo.

### **Diferencial no currículo dos empregados terceirizados**

Com o intuito de enriquecer o currículo de seus empregados terceirizados, a voluntária Sônia Maria de Melo, que trabalha na Secretaria Geral da Presidência da Empresa, abriu 12 vagas para um curso de inglês. Só uma das vagas foi preenchida: em um ano, Nilce Dressler concluiu o Book 1, do curso Side by Side.

### **Acesso a obras literárias**

Trezentos reais foram suficientes para que bolsistas do Programa de Preparação Profissional para o Primeiro Emprego, jovens da PROMENOR, empregados e seus familiares e estagiários da ELETROSUL tivessem acesso às obras literárias do Vestibular 2007 da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Durante o ano, a ONG fez aproximadamente 80 empréstimos e, agora, os livros que não constam na lista do Vestibular 2008 serão vendidos por meio do Projeto Corrente Solidária Cultural.

## **5) INTERAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE**

É compromisso empresarial da ELETROSUL instalar e manter seus ativos operacionais com respeito total à legislação ambiental e às comunidades onde atua. Suas atividades visam garantir o suprimento de energia elétrica sem comprometer as condições de uso futuro das terras, para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Na atual gestão, no âmbito do Programa Nacional de Conservação de Energia – PROCEL, os programas de eficiência energética passaram a ser sistemáticos. Em 2006 o PROCEL nas Escolas atendeu 212.500 alunos em 277 escolas, com treinamento de 1.210 professores.

O programa ELETROSUL PROCEL Hospitalar, que persegue a eficiência energética, foi implantado em três hospitais. A relevância do projeto foi reconhecida com o Prêmio Brasil de Meio Ambiente, promovido pelo Jornal do Brasil e a Revista Forbes.

O sucesso do Projeto Casa Eficiente, uma parceria entre a ELETROSUL, a ELETROBRÁS, o PROCEL e a comunidade acadêmica, possibilitou que a eficiência energética em edificações se tornasse um tema discutido e avaliado.

**Interação com o meio ambiente (valores expressos em milhares de reais)**

	Em 2005			Em 2006		
	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados	199	0,04%	0,11%	219	0,09%	0,10%
Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados prestadores de serviço, autônomos e administradores da entidade	28	0,01%	0,02%	10	0,00%	0,00%
Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade	23	0,00%	0,01%	25	0,01%	0,01%
Investimentos e gastos com outros projetos ambientais	93	0,02%	0,05%	112	0,05%	0,05%
Passivos e contingências ambientais	39	0,01%	0,02%	43	0,02%	0,02%
<b>Total da integração com o meio ambiente</b>	<b>382</b>	<b>0,22%</b>	<b>0,23%</b>	<b>409</b>	<b>0,17%</b>	<b>0,20%</b>

	Em 2005	Em 2006
Receita Líquida (RL)	468.394	554.306
Resultado Operacional (RO)	159.129	229.525

Inserir gráficos

**Gestão ambiental e patrimonial**

Em 2006, foram elaborados e mantidos diversos convênios, termos de compromisso ambiental e outras atividades de gestão patrimonial e ambiental. A seguir, alguns dos convênios (veja a listagem completa no site [www.eletrosul.gov.br](http://www.eletrosul.gov.br)):

- Cooperativa de Prestação de Serviço e Assistência Técnica e Educação Rural – COOPSAT, no valor de R\$ 324 mil, para implantação de Projeto Piloto de Reposição Florestal com 50 mil mudas de espécies nativas, plantadas por pequenos agricultores nas regiões de influência da linha de Transmissão Itá-Caxias, como compensação ambiental.
- Assinatura de Termo de Compromisso Ambiental com a FATMA, no valor de R\$ 200 mil, para as atividades de regularização sócio-patrimonial de parte da área da Reserva Biológica de Sassafrás, situada nos Municípios de Doutor Pedrinho e Benedito Novo (SC), como medida compensatória pela construção da linha de transmissão Blumenau-Itajaí.
- Assinatura de Termo de Compromisso Ambiental com o IAP-PR identificar sigla, para construção de um centro de vivências em Ibiporã (PR), como medida de compensação pela construção da linha de transmissão Assis-Maringá/Ramal Londrina.
- Realização de levantamentos arqueológicos nas áreas de impacto ambiental das Pequenas Centrais Hidrelétricas do Complexo Rio Caveiras.
- Contratação dos serviços de projeto e levantamento sistemático de resgate, monitoramento arqueológico e educação ambiental na Pequena Central Hidrelétrica Barra do Rio Chapéu.

## A) ENERGIA SUSTENTÁVEL

### **Produção de biodiesel ganha incentivo**

#### *Municípios ingressam em projetos para produção de biodiesel*

Em março de 2006, a ELETROSUL e a Fundação de Desenvolvimento, Educação e Pesquisa da Região de Celeiro – FUNDEP assinaram um convênio de R\$ 1 milhão para pesquisas com biodiesel em 63 municípios do Noroeste do Rio Grande do Sul.

Em dezembro, a Empresa assinou um contrato de patrocínio com a Associação Estadual dos Pequenos Agricultores Catarinenses – AEPAC. Serão investidos R\$ 100 mil, até julho de 2007, no Projeto para Sensibilização de Agricultores e Técnicos para Produção de Biocombustíveis, que abrangerá três municípios dos 77 identificados na região Oeste do estado.

Pelos acordos, a Empresa irá divulgar o programa Biodiesel ELETROSUL e promoverá cursos, oficinas, seminários e intercâmbios, para capacitar agricultores na produção de biocombustíveis conforme as condições locais. Ao mesmo tempo em que incentiva a produção sustentável de combustíveis, o programa também pode ajudar a conter o êxodo rural.

#### **Depoimento:**

*“O programa do biodiesel inicia um novo momento para a agricultura catarinense e para a melhoria na qualidade de vida das pessoas.”*

**Charles Reginatto, secretário geral da Associação Estadual dos Pequenos Agricultores Catarinenses – AEPAC.**

### **Consumo sustentável de energia: um modelo**

#### *Vinte e nove municípios do RS e SC participam de projeto pioneiro*

O Projeto Alto Uruguai Cidadania, Energia e Meio Ambiente pretende transformar a região da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai, na divisa de Santa Catarina com o Rio Grande do Sul, num modelo pioneiro de produção e consumo sustentável de energia. Para participar do programa foram selecionados 29 municípios, a partir de três critérios:

- serem ribeirinhos,
- abrigarem a criação de suínos ou aves e
- disporem de movimentos sociais organizados, que possam contribuir para a participação da população e instituições regionais.

Com duração prevista para cinco anos e investimento de R\$ 3,78 milhões, o projeto foi concebido pelo Movimento dos Atingidos por Barragens, Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Comunitária Regional de Chapecó, Associação de Proteção e Recuperação da Água e da Natureza do Rio Uruguai, prefeituras e entidades dos municípios envolvidos, Eletrobrás e ELETROSUL.

A base do desenvolvimento sustentável do programa está no uso de tecnologias de conservação de energia elétrica, utilização de fontes alternativas e universalização do acesso. Para garantir essas ações, o projeto prevê:

- Divulgação do projeto nos 29 municípios .
- Capacitação de 700 professores da rede de ensino dos municípios.
- Promoção do processo educativo de 500 agentes comunitários.
- Implementação da metodologia de Gestão Energética Municipal – GEM.
- Estudo sobre consumo de energia elétrica dos setores residencial, comercial e industrial.
- Realização do diagnóstico socioeconômico e ambiental dos municípios.
- Instalação de 40 biodigestores e 50 placas solares (de aquecimento e fotovoltaica) em propriedades selecionadas.
- Cursos de capacitação para 60 agentes responsáveis pela manutenção de sistemas biodigestores e placas solares.
- Articulação junto aos Comitês Estaduais do Programa Luz para Todos, para atender as metas de inclusão energética.
- Estímulo a ações de desenvolvimento rural, que possibilitem o uso social e produtivo da energia elétrica.

### **Empresa inaugura Casa Eficiente**

*Projeto iniciado em 2003 teve investimento de R\$ 447 mil*

O grau de conforto de uma casa costuma ser proporcional à quantidade de energia consumida, ou seja, quanto mais facilidades na vida, maiores são os gastos de megawatts no mês.

Para contrariar esta norma, foi criada a Casa Eficiente, inaugurada em março de 2006. Ela é uma construção que oferece conforto, bem-estar e todas as facilidades de uma casa moderna, e ao mesmo tempo reduz o consumo de energia, protege o meio ambiente e aproveita as características físicas locais. O projeto é uma parceria entre a ELETROBRÁS, a ELETROSUL e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Durante todo o ano, o foco da equipe foi no plano e roteiro de visita para difusão dos conceitos e tecnologias aplicadas na casa e na reformulação do conteúdo do portal ([www.casaeficiente.com.br](http://www.casaeficiente.com.br)).

Em 2007, a Casa Eficiente terá caráter laboratorial, para que os pesquisadores do Laboratório de Monitoramento Bioclimático e Eficiência Energética da UFSC possam fazer experimentações, pesquisas científicas e o monitoramento termo-energético e de consumo de água.

### **Depoimentos:**

*“O projeto Casa Eficiente é uma vitrine de conceitos e tecnologias. Os conceitos arquitetônicos, como o bioclimático, podem ser adaptados e utilizados por todas as classes sociais na hora de construir uma casa, é só entender que a posição do imóvel pode aumentar ou diminuir a iluminação solar, a entrada de ventos e o consumo de energia. O que não é acessível a todos são os recursos tecnológicos, como cobertura para isolamento térmico e placas fotovoltaicas, entre outros equipamentos que estão na casa porque ela serve de laboratório para experimentações.”*

**Ruy de Castro Sobrosa**, engenheiro responsável da Eletrosul pelo Projeto Casa Eficiente

*“O projeto da Casa Eficiente foi pensado para minimizar o consumo de energia nessa época que se fala tanto em aquecimento global. Com o calor que faz em algumas cidades, não há como abandonar o ar-condicionado, nem o aquecedor nas cidades frias. Parar de usar simplesmente não é a solução. O que se pode fazer é reduzir os gastos com adaptações na edificação. Quando for feita a construção de um imóvel, é necessário que o engenheiro ou arquiteto elabore o projeto em relação ao clima local. Posição da casa (que não necessariamente ficará voltada para a rua), posição das janelas, cobertura com isolamento térmico, tamanho das aberturas, tipo de energia a ser utilizada, tudo isso interfere no consumo de energia e depende apenas da habilidade do profissional.”*

**Juliana Oliveira Batista**, gerente do Laboratório de Monitoramento Bioclimático e Eficiência Energética, que funciona na Casa Eficiente.

## B) EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### **Casa Aberta educa com diálogo**

*Educação ambiental e bom relacionamento com as comunidades são marcas dos projetos Casa Aberta ELETROSUL*

O Programa ELETROSUL Casa Aberta é o mais antigo de uma série de projetos que desenvolvem um trabalho de educação ambiental e, ao mesmo tempo, projetam positivamente o nome da Empresa nas comunidades. Criado em 1990, o programa já atendeu 186.425 alunos e 9.597 professores de escolas particulares e públicas de toda a área de atuação da ELETROSUL.

As turmas são recepcionadas nas dependências da empresa e participam de atividades por aproximadamente duas horas. O tempo é preenchido com projeções de filmes, brincadeiras em computadores, maquetes, conversas sobre o assunto e um intervalo para lanche doado pela ELETROSUL.

Cada aluno recebe um conjunto de material didático, incluindo mochila, caderno, caneta, régua, livreto, folder explicativo e um CD com músicas ligadas ao tema. O transporte de ida e volta dos alunos e professores de escolas públicas é de responsabilidade da empresa.

Em 2006, os investimentos chegaram a R\$ 120 mil.

**Caminho inverso** – Quando o número de alunos é muito grande, o programa Casa Aberta torna-se Itinerante e vai às escolas para conscientizar os jovens sobre a importância da preservação dos recursos energéticos e o combate ao desperdício de energia elétrica.

Em março de 2006, por exemplo, cerca de 400 crianças e adolescentes da rede municipal de ensino de Guarapuava (PR) participaram das atividades. Divididos em quatro grupos, os alunos, todos cursando a quarta série, assistiram as palestras interativas do projeto.

Para 2006, esperava-se atender 3.000 alunos e 1.000 professores de 400 escolas e a ELETROSUL conseguiu ultrapassar a meta. No ano, 3.446 alunos e 1.304 professores de 428 escolas participaram do Programa.

## Professores, agentes da preservação

### *ELETROSUL Procel nas Escolas multiplica idéias conservacionistas*

A ELETROSUL aposta nos professores como agentes multiplicadores, que difundem entre os alunos e a sociedade o uso racional de energia elétrica. Por isso, mantém o Programa ELETROSUL Procel nas Escolas, com o intuito de capacitar professores do Ensino Fundamental e Médio das redes pública e particular de ensino.

O projeto estabeleceu para 2006 a meta de atingir 300 escolas, mas o resultado foi superior ao esperado. Neste ano, 533 escolas foram atendidas e 2.228 professores capacitados. Considerando que cada professor atende cerca de 100 alunos, temos o efeito multiplicador que chega a 228.000 jovens.

<b>Regionais de atuação</b>	<b>Número de escolas envolvidas</b>	<b>Número de professores capacitados</b>
Regional de Manutenção do Paraná (RMPR)	64	418
Regional de Manutenção do Oeste de Santa Catarina-Paraná-Rio Grande do Sul (RMRO)	128	572
Regional de Manutenção do Mato Grosso do Sul (RMRS)	178	450
Regional de Manutenção do Rio Grande do Sul (RMMS)	90	601
Regional de Manutenção de Santa Catarina (RMSC)	73	247
<b>Total</b>	<b>533</b>	<b>2.288</b>

## Hospitais gastam menos energia

### *Instituições reduzem gastos e combatem desperdício com o ELETROSUL Procel Hospitalar*

Este foi o ano de conclusão das obras para a maior eficiência energética em três hospitais. Em novembro, foram inauguradas as obras no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis, e no Hospital da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e em dezembro as obras no Hospital de Clínicas de Curitiba.

Aparelhos de ar condicionado, sistemas de iluminação, caldeiras e geradores, todos funcionando com alto consumo de energia elétrica e baixa eficiência, foram substituídos ou modernizados. O investimento para renovar os equipamentos foi de R\$ 2 milhões. A redução no consumo de energia elétrica é de 20%.

**Sucata** – Os equipamentos e materiais substituídos são vendidos como sucata e revertidos às instituições de saúde. No caso do Joana de Gusmão, os antigos aparelhos de ar-condicionado renderam R\$ 6,6 mil, doados à Associação dos Voluntários de Saúde do Hospital Infantil. O mesmo foi feito no hospital do Mato Grosso do Sul, com a arrecadação de R\$ 11 mil.

O projeto ELETROSUL Procel Hospitalar, em convênio com a ELETROBRÁS, visa a redução em até 20 % dos gastos de energia elétrica em hospitais, nos quatro estados de atuação da Empresa. No conjunto, 11 hospitais participam do programa desde o início das suas atividades, em 2004.

### **Queimadas causam desligamentos**

Seis desligamentos ocorreram em linhas de transmissão da ELETROSUL em 2006 ocasionadas por queimadas. Excepcionalmente, não foi realizada, no ano, a campanha de prevenção, em função da proibição do Tribunal Superior Eleitoral – TSE, com base na Lei Eleitoral.

A Empresa realiza campanhas contra queimadas desde 1995, alertando a população sobre os riscos de haver curto circuitos ou desligamentos da rede de energia elétrica no caso de haver fogo próximo às linhas de transmissão.

O efeito dessas campanhas foi cumulativo. Em 1999, por exemplo, chegaram a ocorrer 34 desligamentos nos quatro estados atendidos pela Empresa. Em 2000, foram apenas três, e em 2005, foram cinco desligamentos, por conta da seca que atingiu o Sul durante o verão.

Em geral, a campanha vinha sendo feita por mídias dirigidas e na ação direta junto às populações. Cartazes, *outdoors* e *jingles* de rádio eram disseminados nas comunidades, e as equipes de manutenção da Empresa distribuíam *kits* com camiseta, boné, folheto explicativo e calendário.

Desde 1998, as queimadas são consideradas crime, quando feitas a menos de 15 metros das faixas de segurança e a menos de 100 metros das subestações.

### **Mudas para recuperar Mata Atlântica**

Aproximadamente 33 mil mudas de 37 espécies vegetais da Mata Atlântica foram produzidas em 2006 dentro do Projeto Viveiros, criado em julho numa parceria entre a ELETROSUL e a Associação dos Apicultores do Vale do Rio D’Uma – Apivale, de Santa Catarina.

Uma das prioridades do projeto é a recuperação do bioma da Mata Atlântica no entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro; outra, o aproveitamento sustentável das áreas adjacentes às linhas de transmissão de energia elétrica.

Em dois anos, devem ser montados quatro viveiros para produção de mudas florestais, que terão capacidade para gerar 180 mudas por ano. Há também uma programação de cursos e oficinas, para a educação ambiental e profissional de jovens e agricultores da região.

A montagem dos viveiros foi iniciada, e 50 jovens e cinco agricultores participaram do ciclo de palestras. O investimento foi de R\$ 407,1 mil.

### **Destinação responsável de resíduos**

A ELETROSUL ainda não tem um programa contínuo para reciclagem de resíduos, mas realiza ações focadas neste fim. Em 2006, foram encaminhados cerca de 11 mil quilos de papel e 774 quilos de papelão para o Depósito de Aparas São Jorge. A venda do material foi revertida em R\$ 1,5 mil e repassada à ONG Transmissão da Cidadania e do Saber para desenvolver seus projetos sociais.

Também são separados os resíduos orgânicos da Subestação de Palhoça (SC), tais como restos de comida, para reutilização na compostagem e produção de adubo para a horta do local. Os papéis e copos plásticos são vendidos. O valor arrecadado é utilizado em ações que promovam a preservação ambiental, como o uso de sacos biodegradáveis e um projeto de reutilização da água da chuva.

### **Reciclagem de lâmpadas**

Cerca de 13 mil lâmpadas de 40 W da ELETROSUL foram substituídas por outras de 28 W. A iniciativa busca reduzir o número de lâmpadas queimadas, que podem contaminar o meio ambiente.

As lâmpadas queimadas são diretamente encaminhadas para a empresa Brasil Recycle, em Indaial (SC), onde é separado o mercúrio existente no material. O mercúrio é um metal pesado, extremamente nocivo ao meio ambiente e aos seres humanos. O processo de descontaminação custa R\$ 0,45 por lâmpada, incluindo o frete.

### **PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS**

As atividades da ELETROSUL e seu relacionamento com os vários públicos têm resultado em repercussões positivas junto à sociedade. Em 2006, recebeu, entre outros, os seguintes reconhecimentos:

- Melhor Empresa de energia elétrica do País – revista Isto É Dinheiro, pelo segundo ano consecutivo.
- Participante, em parceria com a CEEE, a Petrobrás e a Finep, do Projeto Planta Piloto Eletrisol, desenvolvido pela PUC-RS e vencedor do prêmio “Melhores Universidades Editora Abril/Banco Real”. O projeto é sobre a produção de módulos fotovoltaicos, que são estruturas de metal e vidro que captam a luz solar e a transformam em energia elétrica.
- I Prêmio Brasil de Meio Ambiente – categoria Melhor Trabalho em Eficiência Energética. O prêmio, lançado pelo Jornal do Brasil, em parceria com a Gazeta Mercantil e a Revista Forbes, foi conquistado pelos trabalhos do Programa ELETROSUL Procel Hospitalar, que visa reduzir o consumo de energia elétrica em hospitais do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O programa foi implantado em dois hospitais.
- Destaque regional no Guia Exame da Boa Cidadania Corporativa de 2006, nas categorias Comunidade, Governo e Cidadania, com o Programa Casa Aberta, cuja finalidade é desenvolver, em parceria com as escolas, a educação básica das crianças do Ensino Fundamental, para o entendimento de aspectos sociais, econômicos, ecológicos e de conservação da energia elétrica, seus benefícios e riscos.

## **PALAVRAS FINAIS**

A elaboração deste Balanço Social envolve várias áreas da Empresa, que se dispõem a reunir e prestar informações sobre o desempenho socioambiental da ELETROSUL e sobre as ações significativas da sua relação com os diversos públicos. O principal objetivo desta publicação é dar visibilidade, com ética e transparência, às ações, decisões e investimentos da ELETROSUL, de modo a tornar possível um diálogo aberto e honesto com os públicos interessados nas atividades da Empresa.

Diferentemente do Relatório Anual da Administração, que presta contas sobre a gestão estratégica e o desempenho econômico-financeiro, este Balanço Social coloca sua ênfase em mostrar o comprometimento da ELETROSUL com a sustentabilidade. O principal foco de abordagem, desde seu primeiro ano de produção, em 2002, são as diretrizes éticas, os compromissos assumidos e a ampla gama de projetos e iniciativas que procuram dar conta, nos diversos níveis de relacionamento, do empenho corporativo com a responsabilidade social.

A Empresa possui sua Equipe do Balanço Social, comprometida e atuante com a elaboração do relatório, seguindo os parâmetros do Guia de Elaboração do Balanço Social do Instituto ETHOS. Ciente de que ainda há limitações na quantidade e na qualidade das informações disponíveis, essa equipe procura, a cada ano, estabelecer mecanismos mais criteriosos e completos de levantamento de informações.

A transparência, a completude, a verificabilidade e a regularidade da disseminação dessas informações são, juntamente com o compromisso de tornar a ELETROSUL cada vez mais eficiente e sustentável, o objetivo e o desafio maiores do grupo.

### **Equipe do Balanço Social**

Carmem Alice Raffe Leite/DVPS/DPD/DT

Iran Fernandes Gallotti/CRUE

Maria Madalena Nichele/DOS/DT

Marisete Pereira Martendal/AUD/PRE

Maycon Bettoni/DIMA/DPM/DT

Messias Fontinhas de Souza/DVIC/DCO/DG

Michely Bernardini Schweitzer/DVIC/DCO/DG

Rafael Reginato Moura/ACS/PRE

Samara Regina Bernardino Hoffmann/ARI/PRE

Tânia Esther Espezim Barbosa/ARI/PRE

**4ª parte – Anexos**  
**Balanço Social IBASE**

**BALANÇO SOCIAL IBASE**

(Valores expressos em milhares de reais)

1 - Geração e distribuição de riqueza	Em 2006:			Em 2005:		
	Valor	%		Valor	%	
<b>Distribuição do Valor Adicionado</b>						
Empregados	177.884	29,7%		139.476	27,5%	
Governo	135.554	22,7%		132.952	26,3%	
Financiamentos	75.568	12,6%		67.886	13,4%	
Acionistas	209.455	35,0%		166.216	32,8%	
<b>Total do Valor Adicionado distribuído</b>	<b>598.461</b>	<b>100,0%</b>		<b>506.530</b>	<b>100,0%</b>	
<b>2 - RECURSOS HUMANOS</b>						
<b>2.1 - Remuneração</b>						
Folha de pagamento bruta (FPB)	133.785			93.766		
- Empregados	132.822			92.703		
- Administradores	963			1.063		
Relação entre a maior e a menor remuneração:						
- Empregados	10,7			10,6		
- Administradores	1,0			1,0		
<b>2.2 - Benefício Concedidos</b>						
	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL
Encargos Sociais	51.530	38,52%	24,60%	43.384	46,27%	26,10%
Alimentação	8.171	6,11%	3,90%	7.182	7,66%	4,32%
Transporte	212	0,16%	0,10%	227	0,24%	0,14%
Previdência privada	15.182	11,35%	7,25%	11.986	12,78%	7,21%
Saúde	9.552	7,14%	4,56%	7.761	8,28%	4,67%
Segurança e medicina do trabalho	1.081	0,81%	0,52%	1.241	1,32%	0,75%
Educação	6.246	4,67%	2,98%	3.847	4,10%	2,31%
Cultura	-	0,00%	0,00%	-	0,00%	0,00%
Capacitação e desenvolvimento profissional	2.535	1,89%	1,21%	2.373	2,53%	1,43%
Creches ou auxílio creche	204	0,15%	0,10%	132	0,14%	0,08%
Participação nos lucros ou resultados	16.636	12,43%	7,94%	16.636	17,74%	10,01%
Outros	9.009	6,73%	4,30%	7.929	8,46%	4,77%
<b>Total</b>	<b>120.358</b>	<b>89,96%</b>	<b>57,46%</b>	<b>102.698</b>	<b>109,53%</b>	<b>61,79%</b>
<b>2.3 - Composição do Corpo Funcional</b>						
Nº de empregados no final do exercício	1.525			1.458		
Nº de admissões	110			144		
Nº de demissões	43			11		
Nº de estagiários no final do exercício	129			130		
Nº de empregados portadores de necessidade especiais no final do exercício	42			46		
Nº de empregados por sexo:						
- Masculino	1.295			1.237		
- Feminino	230			221		
Nº de empregados por faixa etária:						
- Menores de 18 anos	-			-		
- De 18 a 35 anos	371			317		
- De 36 a 60 anos	1.145			1.137		
- Acima de 60 anos	9			4		
Nº de empregados por nível de escolaridade:						
- Analfabetos	-			-		
- Com ensino fundamental	90			186		
- Com ensino médio	340			303		
- Com ensino técnico	449			431		
- Com ensino superior	431			516		
- Pós-graduados	215			22		
Percentual de ocupantes de cargos de chefia, por sexo:						
- Masculino	92,3%			93,1%		
- Feminino	7,7%			6,9%		
<b>2.4 - Contingências e passivos trabalhistas:</b>						
Nº de processos trabalhistas movidos contra a entidade	493			455		
Nº de processos trabalhistas julgados procedentes	101			110		
Nº de processos trabalhistas julgados improcedentes	10			1		
Valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça	1.654			6.817		
<b>3 - Interação da Entidade com o Ambiente Externo</b>						
	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
<b>3.1 - Relacionamento com a Comunidade</b>						
Totais dos investimentos em:						
Educação	925	0,40%	0,17%	1.067	0,61%	0,64%
Cultura	1.248	0,54%	0,23%	1.493	0,85%	0,90%
Saúde e infra-estrutura	30	0,01%	0,01%	73	0,04%	0,04%
Esporte e lazer	347	0,15%	0,06%	419	0,24%	0,25%
Alimentação	483	0,21%	0,09%	49	0,03%	0,03%
Geração de trabalho e renda	624	0,27%	0,11%	455	0,26%	0,27%
Outros	495	0,22%	0,09%	1.008	0,58%	0,61%
<b>Total dos investimentos</b>	<b>4.152</b>	<b>1,80%</b>	<b>0,76%</b>	<b>4.564</b>	<b>2,61%</b>	<b>2,74%</b>
Tributos (excluídos encargos sociais)	40.596	17,69%	7,32%	63.313	39,79%	13,52%
<b>Total - Relacionamento com a Comunidade</b>	<b>44.748</b>	<b>19,49%</b>	<b>8,08%</b>	<b>67.877</b>	<b>42,40%</b>	<b>16,26%</b>
<b>3.2 - Interação com os Fornecedores</b>						
Critérios de responsabilidade social utilizados para a seleção de seus fornecedores						
<p>Seleção de fornecedores segue legislação e normas específicas com ênfase na Lei das Licitações nº. 8.666 de 21.06.1993, Lei 10.520, de 17.07.2002, Decreto nº. 5450, de 31.05.2005;</p> <p>Realizadas pesquisas de satisfação abordando o sistema de cadastramento de fornecedores e o sistema de pregão;</p> <p>Avaliados riscos sociais e ambientais decorrentes da prestação de serviços;</p> <p>Fiscalizado o cumprimento de questões como treinamento e pagamento de pessoal, uniforme, alimentação, saúde e segurança de pessoal e de terceiros.</p>						

4 - Interação com o Meio Ambiente	Em 2006			Em 2005		
	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados	219	0,09%	0,10%	199	0,04%	0,11%
Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade	10	0,00%	0,00%	28	0,01%	0,02%
Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade	25	0,01%	0,01%	23	0,00%	0,01%
Investimentos e gastos com outros projetos ambientais	112	0,05%	0,05%	93	0,02%	0,05%
Passivos e contingências ambientais	43	0,02%	0,02%	39	0,01%	0,02%
<b>Total da Interação com o meio ambiente</b>	<b>409</b>	<b>0,17%</b>	<b>0,20%</b>	<b>382</b>	<b>0,22%</b>	<b>0,23%</b>
5 - Outras informações	2006			2005		
Receita Líquida (RL)	554.306			468.394		
Resultado Operacional (RO)	229.525			159.129		

**Anexo B – Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)