



**Centro Universitário de Brasília  
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD**

**ÉRIKA CARVALHO SILVA**

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE E RESULTADOS  
ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE  
ENERGIA NO BRASIL**

Brasília  
2014

**ÉRIKA CARVALHO SILVA**

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE E RESULTADOS  
ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE  
ENERGIA NO BRASIL**

Trabalho apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão estratégica para resultado

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Baiocchi

Brasília  
2014

**ÉRIKA CARVLAHO SILVA**

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE E RESULTADOS  
ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE  
ENERGIA NO BRASIL**

Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)  
como pré-requisito para a obtenção de  
Certificado de Conclusão de Curso de  
Pós-graduação *Lato Sensu* Gestão  
Estratégica para resultado.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Baiocchi.

Brasília, 25 de fevereiro de 2015.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Ricardo Baiocchi

---

Prof. Dr. Gilson Ciarallo

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho a todos que procuram maneiras de viver o hoje, sem destruir as fontes de recursos naturais para os que viverão o amanhã, a todos que respeitam as outras pessoas e aos outros seres, a todos que procuram fazer o bem sem olhar a quem.*

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço as pessoas mais que especiais, que estiveram ao meu lado do início de minha especialização ao fim da elaboração deste trabalho, sempre me apoiando e suportando ao meu lado todas as dificuldades, que são minha querida e amada irmã Suelle Veloso e o meu solícito e amado namorado Felipe Tadeu. Agradeço a eles com muito carinho e aos meus professores pelos ensinamentos passados e por despertar em mim a vontade de aprender mais e mais a cada dia.

“A gente só ama aquilo que conhece e só preserva aquilo que ama.”

(Autor desconhecido)

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar como é possível uma instituição crescer de forma sustentável. Pretende ainda evidenciar que a sustentabilidade pode e deve ser agregada ao planejamento e a gestão, de quaisquer entidades para obtenção de melhores resultados. Mais que isso, o estudo vem mostrar que a multiplicação de uma empresa de maneira consciente traz retorno tanto para ela, como em prol da sociedade contemporânea e ainda às futuras gerações. Encontram nessa pesquisa dois estudos de casos de empresas do setor energético brasileiro que agregam valores como responsabilidade social e ambiental na gerência de seus negócios e vêm crescendo baseadas nessas premissas. O estudo explica como companhias energéticas podem usar fontes de energias alternativas, amenizando assim os impactos ambientais, ilustra alternativas de projetos sociais, ambientais e culturais que compõem o chamado desenvolvimento sustentável, através da inserção social, preservação ambiental e crescimento cultural da população. Demonstrar que a sustentabilidade é uma estratégia que deve ser adotada por empresas de todos os ramos é o principal foco deste trabalho. Palavras-chave: sustentabilidade. Estratégia. Crescimento.

## ABSTRACT

This study aims to show how it is possible for an institution to grow sustainably, to support that sustainability can and should be aggregated planning and management of any entities providing better results. Moreover, the study comes to show that the multiplication of a company consciously brings back so much to it, as for the sake of contemporary society and even to future generations. Lies in this research two case studies of companies in the Brazilian energy sector that add values such as social and environmental responsibility in the management of its business and has grown based on these premises. The study explains how energy companies can use alternative energy sources, thus easing the environmental impacts, alternatives illustrates the social, environmental and cultural projects that comprise the so-called sustainable development through social inclusion, environmental preservation and cultural growth of the population. Demonstrate that the sustainability is a strategy that should be adopted by companies of all branches is the main focus of this work. **Keywords:** sustainability. Strategy. Growth



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Balanço das Nações .....	12
Figura 2 - Aplicação prática do modelo de Responsabilidade Social e Ambiental ....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Resultado Financeiro CEMIG.....	36
Tabela 2- Resultado Ambiental CEMIG .....	36
Tabela 3 - Resultado Social CEMIG.....	37
Tabela 4 - Programas e campanhas CPFL Renováveis .....	39
Tabela 5 - Resultado Financeiro CPFL Renováveis.....	40

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1 CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>11</b>
1.1 As Empresas e o Meio Ambiente .....	13
1.2 Ecoeficiência .....	19
1.3 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) .....	20
1.4 Índice Dow Jones de Sustentabilidade (Dow Jones Sustainability Index) .....	21
<b>2 CONCEITO DE ESTRATÉGIA .....</b>	<b>23</b>
2.1 Estratégia Empresarial .....	23
2.1 Estratégias Sustentáveis .....	25
<b>3 FONTES DE ENERGIA ELÉTRICA.....</b>	<b>27</b>
3.1 Energia Hidroelétricas .....	27
3.2 Energia Eólica .....	29
<b>4 ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>33</b>
4.1 CEMIG.....	33
4.2 CPFL Renováveis .....	38
4.3 Comparação e discussão .....	41
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>

## INTRODUÇÃO

Com o cenário vivido hoje pela sociedade contemporânea em que o consumo de produtos e serviços cresce com o desenvolvimento econômico das nações, este trabalho busca aprofundar no tema estratégias de sustentabilidade que companhias promotoras de bens e serviços estão utilizando para um crescimento consciente e sustentável.

O presente estudo se propõe a analisar conceitos a respeito de crescimento sustentável em organizações, ferramentas de gestão como planejamento estratégico para o desenvolvimento dessas organizações e ainda trazer um estudo de caso sobre companhias do setor energético brasileiro, evidenciando quem são e que medidas estão tomando para o crescimento sustentável de seu negócio.

O objetivo geral desse trabalho é: descrever através de conceitos e exemplos, soluções sustentáveis que possam ser aplicadas em companhias de diversos setores produtivos com ênfase em empresas do ramo elétrico. Mostrando o que empresas pioneiras já fizeram, fazem e/ou planejam fazer para um desenvolvimento de maneira sustentável. Os objetivos específicos dessa pesquisa são: Conceituar crescimento sustentável, conceitos de planejamento e gestão estratégica, trazer estratégias, mostrar casos de sucesso de empresas que estão crescendo baseadas em premissas sustentáveis, destacar o quão é importante o crescimento sustentável para a formação de uma sociedade consciente de que ações de hoje trazem grandes reflexos para gerações futuras.

Para alcançar esses objetivos foi elaborada uma pesquisa literária, trazendo conceitos, casos de sucesso. Sendo analisada a aplicação prática desses conceitos e realizado um estudo de caso de duas companhias energéticas, CEMIG e

CPFL Renováveis, que se destacam no segmento energético, crescendo financeira e sustentavelmente.

Bezerra e Burstyn (2000) relatam que o desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo que por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional. Com essa premissa a motivação para o desenvolvimento desse estudo partiu da ótica de desenvolver meios eficientes de conscientização da responsabilidade socioeconômica por parte de organizações e indivíduos. A pretensão dessa pesquisa é dar uma contribuição para o crescimento organizacional de forma sustentável.

O presente trabalho foi estruturado em quatro capítulos. No primeiro capítulo estão presentes conceitos de sustentabilidade, argumentação, consequências, teorias advindas da sustentabilidade como a ecoeficiência, e os índices usados para avaliar empresas no que tange a administração de forma sustentável. No segundo capítulo apresenta-se a teoria a respeito de estratégias de administração e crescimento, do planejamento estratégico, da gestão estratégica e das estratégias sustentáveis que vêm sendo criadas e desenvolvidas. No terceiro capítulo constam alguns exemplos de fontes geradoras de energia elétrica, vantagens e desvantagens. No quarto e último capítulo foram trazidos dois estudos de caso e os resultados alcançados pelas companhias escolhidas, com uma comparação entre elas.

## 1 CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

A palavra sustentabilidade vem do latim “sustentare”, que significa sustentar, apoiar, conservar. O termo está relacionado com uma mentalidade, atitude ou estratégia que é ecologicamente correta. Aplicado para designar o bom uso de recursos naturais.

A comissão Brundtland<sup>1</sup> (1992) definiu que o conceito inicial de desenvolvimento sustentável seria “satisfazer a necessidade do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades.”

Como descreveu Assad e Bursztyn (2000) desde o fim do século XXVIII Malthus já alertava para o crescimento da população e a capacidade de produzir alimentos. A partir da década de 60 muitos autores começam a alertar para as mazelas decorrentes do nosso estilo de crescimento econômico e para os riscos da exploração demográfica. Começa aí a preocupação com o que viria a ser chamado de desenvolvimento sustentável. Na visão de Heráclito (400 a. C, apud Coelho 2001), considera que processos, fluxos e mudanças são elementos fundamentais, vez que o estágio do universo, em qualquer momento reflete sempre uma unidade mais básica. Chama-se essa realidade de ordem implícita (ou encoberta), distinguindo-a da ordem explícita (ou exposta), ou seja, que se manifesta no mundo ao nosso redor. O autor acrescenta que a sociedade busca solucionar um dos grandes desafios dessa época: encontrar espaços de possibilidades entre o desenvolvimento econômico (para suprir suas necessidades), o desenvolvimento

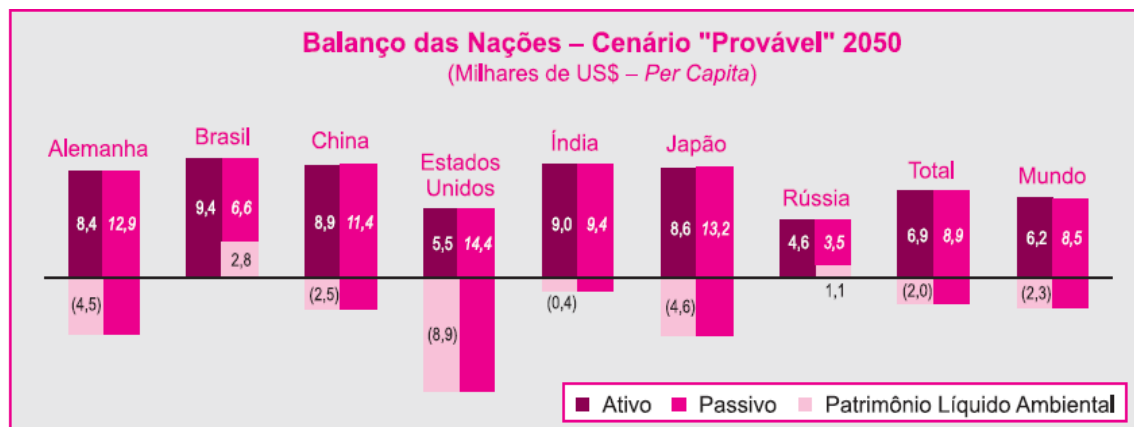
---

<sup>1</sup> Comissão de Brundtland foi composta por 21 pessoas sendo elas, políticos, diplomatas, cientistas – representantes da Alemanha, Arábia Saudita, Argélia, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Costa do Marfim, Estados Unidos, Guiana, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Iugoslávia, Japão, Nigéria, Noruega, Sudão, Zimbábue e União Soviética.

comunitário (células base da sociedade) e preservação do meio ambiente (sua fonte de recursos).

Tornam-se necessárias soluções para esse desafio quando é analisado o crescimento populacional e o uso de recurso da natureza para suprimento das necessidades básicas dessa população que transforma continuamente o cenário em que se encontra. Como forma de demonstrar o quão é importante a mobilização da sociedade e das empresas, Kassai elaborou em 2004 um balanço composto por dados físicos (recursos florestais e financeiros), que é um balanço per capita dos principais países do planeta consolidado nos cenários de mudanças climáticas estabelecidas pela ONU para 2050, conforme figura 1:

**Figura 1 - Balanço das Nações**



Fonte-Kassai, (2008.)

No balanço o ativo ambiental é representado pelo produto interno bruto (PIB) per capita ajustado pelo consumo de energia em dólares; o patrimônio líquido ambiental corresponde ao saldo residual de carbono para cada país em função da captura de carbono por suas floretas e biomassas e das respectivas emissões; e o passivo ambiental corresponde à obrigação decorrente das externalidades negativas

de cada habitante em relação a seu país (KASSAI 2012). É possível notar que apenas dois países têm superávits ambientais, Brasil e Rússia, em função basicamente de suas florestas, Amazônia e Boreal, respectivamente. Os maiores devedores ambientais são Estados Unidos (per capita) e China (em valores totais). E o balanço consolidado do planeta apresenta um passivo a descoberto (sem recursos para pagamento) de US\$ 2,30 para cada um dos 6,7 bilhões de habitantes.

A confirmação de um cenário próximo ao demonstrado significa que o mundo sendo uma empresa, em 2050 estará operando em grande prejuízo e a continuidade de suas atividades se tornará cada vez mais difícil.

### **1.1 As Empresas e o Meio Ambiente**

Ao longo dos anos o conceito de sustentabilidade se tornou mais abrangente, sendo discutido por muitos autores. Levando essa concepção para as organizações, é didático dividir essa explicação em três dimensões, que são: econômica, ambiental e social. Como explica Almeida (2002), a dimensão econômica abrange além da economia formal as atividades econômicas informais. A dimensão ambiental ou ecológica estimula empresas considerando o impacto de suas atividades no meio ambiente. Já a dimensão social consiste no aspecto social ligado a qualidade dos seres humanos, como suas habilidades, dedicação e experiências.

As empresas aparecem como vitais na relação com o meio ambiente, e com razão, poucas proporcionalmente falando são as que se preocupam em tornar seus processos evolutivos ecologicamente eficientes, como apontam dados estatísticos mundiais e nacionais. Nesse contexto, Dias (2005) destaca que, muitas

entidades que tomam medidas para minimizarem a degradação ambiental o fazem por exigência de órgãos governamentais, não sendo parte de seu plano estratégico. Esses dados se contrapõem a teoria desenvolvida por Almeida (2002), de que a sustentabilidade exige uma postura preventiva, que identifique tudo que um empreendimento pode causar de positivo, para ser maximizado, e de negativo, para ser minimizado.

O autor explica ainda que a adesão à busca da sustentabilidade pressupõe uma noção clara da complexidade e da sutileza do fator tempo. Sobretudo uma visão de planejamento e de operação capaz de contemplar o curto, médio e longo prazo. Essa gestão exige também uma consciência da importância do fator espaço. Ações locais, geograficamente restritas, tem um efeito global se são replicadas. O mesmo autor nos diz que para ser sustentável uma empresa ou empreendimento tem que buscar, em todas as suas ações e decisões, em todos os seus processos e produtos, incessantemente e permanentemente, a ecoeficiência.

É de suma importância essa adesão das organizações empresariais ao conceito de sustentabilidade em suas operações, tendo em vista que essas entidades têm um papel determinante nas transformações sociais que se fazem necessárias e na preservação do ambiente, como exemplificou Coelho (2001), salientando grande influência que elas exercem em nossas vidas, desde que, por escolha ou necessidade, nós obtemos a partir delas, grande parte da nossa satisfação cultural, material e social.

O papel dessas entidades no avanço do desenvolvimento sustentável é inegável assim como a influência exercida por elas em nossas vidas, já que, para satisfação das necessidades básicas de sobrevivência humana, utilizamos produtos

ou serviços oferecidos por estas firmas. Portanto elas possuem um poder transformador em todo o ecossistema em que vivemos.

A indústria é o tipo de entidade produtiva que mais afeta o meio ambiente devido à transformação de recursos da natureza em produtos fins. Além de tais recursos serem passíveis de esgotamento, o processo de produção gera diversos resíduos que, possivelmente, afetam de modo negativo o meio ambiente.

Dias (2005) ressalta que as empresas só deixariam de gerar contaminação ao meio ambiente se essas externalidades deixassem de gerar benefícios privados, ou seja, as entidades empresariais só deixariam de gerar resíduos sem tratamento adequado, quando com isso gerasse vantagem financeira e elas o economizassem em seu processo de produção. Hardin (1968 apud DIAS, 2005, p.45) ilustra que: “uma das formas de ação possíveis é a utilização de leis coercivas ou mecanismos fiscais que tornem mais barato para o contaminador tratar os resíduos antes de desfazer-se deles, degradando o meio ambiente e tornando a fonte mais rapidamente esgotável”. Veja o artigo de Garret Hardin.

*Garret Hardin*

*“A estratégia dos recursos comuns se desenvolve da seguinte maneira. Imagine um pasto aberto para todos. É de esperar-se que cada pastor tentará manter nos recursos comuns tantas cabeças de gado quanto lhe seja possível. Este arranjo pode funcionar razoavelmente por séculos graças às guerras tribais, à caça furtiva e às enfermidades que manterão os números tanto de homens como de animais abaixo da capacidade de carga das terras. Finalmente, no entanto, chega o dia de ajustar as contas, ou seja, o dia em que se torna realidade a tão sonhada meta de estabilidade social. Neste ponto, a lógica inerente aos recursos comuns em misericórdia gera uma tragédia.*

*Como um ser racional, cada pastor busca maximizar seus ganhos. Explícita ou implicitamente, consciente ou inconscientemente, se pergunta:*



*Qual é o benefício para mim de acrescentar um animal ao meu rebanho? Esta utilidade tem um componente negativo e outro positivo.*

- 1. O componente positivo é uma função do incremento de um animal. Como o pastor recebe todos os benefícios da venda, a utilidade positiva é próxima de +1.*
- 2. O componente negativo é uma função da sobreutilização do pastoreio adicional gerado por um animal a mais. No entanto, como os efeitos do pastoreio são compartilhados por todos os pastores, a utilidade negativa de qualquer decisão particular tomada por um pastor é somente uma fração de -1.*

*Ao somar todas as utilidades parciais, o pastor racional conclui que a única decisão sensata para ele é agregar outro animal ao seu rebanho, e outro mais... Mas esta é a conclusão a que chega cada um e todos os pastores sensatos que compartilham os recursos comuns. E aí está a tragédia. Cada homem está dentro de um sistema que o impulsiona a incrementar seu gado ilimitadamente, em um mundo limitado. A ruína é o destino para o qual correm todos os homens, cada um buscando seu melhor proveito em um mundo que acredita na liberdade de uso dos recursos comuns. A liberdade de uso dos recursos comuns resulta na ruína de todos.”*

O caso que Garret Hardin expôs, mostra claramente onde o ecossistema do nosso planeta deve chegar se não houver conscientização e regulamentação ambiental para exploração de recursos naturais. Segundo a teoria do autor, as empresas só passariam a tratar os resíduos por elas produzidos de maneira eficaz reduzindo ou extinguindo os impactos ao meio ambiente, se assim fosse financeiramente interessante a elas. Para chegar a essa prática é essencial a

participação mais enérgica dos órgãos governamentais, regulamentando e fiscalizando as atividades exercidas por estas entidades. Podendo assim chegar ao patamar do custo de não tratar ser maior obrigando a companhia o fazer para obtenção de melhores resultados financeiros.

A maioria dos autores convergem na opinião de que as empresas brasileiras deixam muito a desejar quanto ao cumprimento da legislação ambiental, às classificaram quanto a adesão de dessas medidas em seu planejamento estratégico, sendo: as que não cumprem as medidas exigidas por legislação, as que cumprem essas medidas, as que cumprem a mais, as que buscam excelência comercial; ambiental e ainda possuem liderança ambiental e ainda as que buscam excelência e procuram ética ambiental.

Uma ferramenta de gestão ambiental que vem sendo utilizada é o ecodesign, que Dias (2005 p.55), assim definiu “um conjunto específico de práticas de projeto, orientados para a criação de produtos e processos ecoeficientes, respeitando-se os objetivos ambientais, de saúde e segurança, durante todo ciclo de vida destes produtos e processos”.

Diante das diretrizes do desenvolvimento sustentável é possível citar os estímulos para adoção de métodos de gestão ambiental, que podem ser segmentados em internos e externos. Como internos destaca-se: a necessidade de redução de custos, incremento na qualidade do produto, melhoria da imagem do produto e da empresa, a necessidade de inovação, aumento da responsabilidade social e sensibilização do pessoal interno. Dentre os estímulos externos estão: demanda de mercado, a concorrência, o poder público e a legislação ambiental, o meio sócio cultural, as certificações ambientais e os fornecedores.

Observa-se que muitas empresas tomam medidas de redução de impacto ambiental vislumbrando redução de custos ou cumprimento de normas e ou legislações como já mencionado por Roome. Dias (2005, p.155), complementa, dizendo que a responsabilidade social empresarial (RSE) vai muito além disso, pois “a concepção de RSE implica novo papel da empresa dentro da sociedade, extrapolando o âmbito do mercado, e como agente autônomo no seu interior, imbuindo de direitos deveres que fogem ao âmbito exclusivamente econômico. A empresa é vista cada vez mais como um sistema social organizado em que se desenvolvem relações diversas além das estritamente econômicas”.

Dentre os fatores descritos da importância e da necessidade de desenvolver políticas, consciência e crescimento sustentável ainda há um fator não citado, que é a competitividade entre companhias, a sustentabilidade vem agregando valor a produtos e serviços, tornando-os um diferencial para o consumidor, dentro desse aspecto Dias (2005, p.53) expõe:

“Assumindo-se a necessidade de adoção de estratégias de negócios de médio e longo prazo, deve-se levar em consideração que, em termos de competitividade, torna-se cada vez mais importante a previsão das tendências da sociedade, particularmente, dos mercados onde atua a empresa. Nos últimos anos, uma necessidade estratégica emergente é levar em consideração no planejamento as motivações ambientais que estão numa fase ascendente devido ao aumento da conscientização ecológica, motivada pelo aumento de acesso à informação da maior parte da população, e ao incessante trabalho realizado por múltiplas organizações não governamentais e governos em todos os níveis”.

Com o exposto é notável que o crescimento sustentável chega a ser uma necessidade, devendo as empresas atentar-se para essa tendência, que vai da preservação do meio ambiente, passando pelo ambiente organizacional até o valor que agrega a seus produtos e serviços, sendo um diferencial no momento da escolha pelo consumidor.

## 1.2 Ecoeficiência

É uma filosofia de gestão empresarial que incorpora a gestão ambiental. Segundo Almeida (2002), a Ecoeficiência pode ser considerada uma forma de responsabilidade social corporativa, sendo seu principal objetivo fazer a economia crescer qualitativamente e não quantitativamente. Ela é alcançada mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos, que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, reduzindo o impacto ambiental.

Em 1992 o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável definiu primariamente como organizações ecoeficientes, “aquelas empresas que alcancem de forma contínua maiores níveis de eficiência, evitando a contaminação mediante a substituição de materiais, tecnologias e produtos mais limpos e a busca do uso mais eficiente e a recuperação dos recursos através de uma boa gestão.” A partir desse o conceito vem sendo moldado trazendo em sua essência a geração de serviços e produtos satisfatórios a necessidade humana com baixo impacto ambiental e competitividade.

Já Sissino e Moreira (2005) dizem que a ecoeficiência vai além do crescimento qualitativo, o autor assevera que ela pode ser demonstrada quantitativamente através da metodologia de Produção Mais Limpa (Pmaisl). A Pmaisl é a aplicação contínua de uma estratégia técnica, econômica e ambiental, integrada ao processo de produção de produtos e serviços a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia mediante a não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos e emissões geradas em um processo produtivo, trazendo benefícios econômicos, ambientais e de saúde ocupacional.

Para esse processo de produção mais limpa o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) busca:

- Aumentar o consenso mundial para a visão de produção mais limpa.
- Apoiar a rede de organizações dedicadas à promoção de estratégias de produção mais limpa e à ecoeficiência.
- Ampliar as possibilidades de melhoria ambiental das empresas mediante a capacitação e a educação.
- Apoiar projetos que sirvam de modelo de referência.
- Fornecer assistência técnica.

Percebe-se que a ecoeficiência é, portanto, o comprometimento das empresas com uma produção mais limpa, mais econômica e ambientalmente correta. E com isso tendo reconhecimento por clientes e institutos que procuram medir o grau de comprometimento. Até mesmo bolsas de valores já criaram índices que demonstram o grau de empenho das organizações com a preservação do meio ambiente.

### **1.3 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**

Em 2005 foi criado o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que conforme está descrito no sítio da BOVESPA, busca criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações. Seu desenho metodológico é responsabilidade do Centro de Estudo em Sustentabilidade (GVes)

da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. A Bolsa é responsável pelo cálculo e pela gestão técnica do índice.

O ISE foi criado com o intuito de fazer uma análise comparativa entre as empresas, no que tange à sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Com isso é possível mensurar o grau de comprometimento das empresas com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza de produtos, além do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e de mudanças climáticas. Como exemplo de empresas que compõem o índice temos a Vale uma das maiores mineradoras do mundo e uma das empresas que tem maior participação na formação do ISE, assim como a Gerdau do mesmo setor. Estão presentes também empresas de energia como a CEMIG e a COPEL.

#### **1.4 Índice Dow Jones de Sustentabilidade (Dow Jones Sustainability Index)**

Criado em 1999, o índice é mantido de forma colaborativa pelas companhias S & P Dow Jones Índices e RobecoSAM, e mede o desempenho de empresas líderes em sustentabilidade no mundo. As empresas são selecionadas para os índices com base em uma avaliação abrangente de critérios econômicos, ambientais e sociais de longo prazo. O índice é uma família de benchmarks para investidores que acreditam que a prática de negócios sustentáveis podem agregar valor a longo prazo para os acionistas e que desejem que suas convicções de sustentabilidade reflitam em seu portfólio de investimento.

Dentre as empresas brasileiras que compõem o este índice temos a Embraer, o Bradesco e a CEMIG que está presente no índice desde sua criação e a

instituição apresenta-se como referência mundial no segmento de energia elétrica. Com isso a empresa reitera a determinação em prosseguir com o crescimento sustentável, direcionado para criação de valor para os seus acionistas, empregados fornecedores e ao bem-estar da sociedade.

## 2 CONCEITO DE ESTRATÉGIA

Estratégia é uma palavra que vem do grego *strategia*, que significa plano, método, manobras ou estratagemas usados para alcançar um objetivo ou resultado específico. Primeiramente, o termo foi relacionado à guerra, a maneira que um líder militar agiria para vencer uma batalha. Posteriormente, tornou-se mais abrangente, sendo relacionado com vertentes militares, econômica, psicológica e até política.

O conceito do vocábulo estratégia é multidimensional e situacional não sendo tão simples de definir. É uma forma de pensar no futuro, definir métodos agora para atingir objetivos futuros. Como exemplo de estratégias mundiais: adesão ao modo de economia capitalista, buscando o desenvolvimento através do consumo; tipo de transporte; investimento em educação para o desenvolvimento. São alguns exemplos de estratégia que as nações precisam traçar para chegar ao crescimento desejado.

Para alcançar objetivos desejados as companhias também devem traçar suas estratégias empresariais. A estratégia é fundamental para o crescimento de um país, de uma empresa e até mesmo de um sujeito.

### 2.1 Estratégia Empresarial

Hoje o termo estratégia é muito utilizado na área de administração de empresas, dando origem a novos termos como: planejamento estratégico, gestão estratégica, decisões estratégicas e objetivos estratégicos.

Na explanação de Ansoff, Declerck e Hayes (1985) para uma empresa ser reconhecida pela força estratégica e pelo estilo empreendedor, um dos desafios



principais, é a necessidade que a administração pense em termos estratégicos e de modo empreendedor.

Há diferença entre planejamento estratégico e gestão estratégica sendo o primeiro um processo gerencial que diz respeito à formulação de objetivos para a seleção de programas de ação e para sua execução. Já a gestão estratégica é uma forma de acrescentar novos elementos de reflexão e ação sistêmica e continuada.

Planejar segundo Estrada e Almeida (2007) significa elaborar esquema para alcançar algo que se deseja, contrapondo-se a improvisação, que é ação de acaso. Da ótica da gestão empresarial, planejar consiste em um processo de decisões pré-estabelecidas e interdependentes no qual a empresa procura alcançar um futuro desejado. Para realização de um planejamento estratégico adequado é necessário determinar objetivos específicos e mensuráveis, com prazos finais realistas e possíveis de atingir. E à medida que adquire experiência em planejar, esse plano torna-se mais elaborado, mais eficiente, e surge assim o planejamento estratégico.

Estrada e Almeida (2007) destacam ainda que planejamento estratégico consiste em uma técnica administrativa que procura ordenar as ideias das pessoas, de forma que seja possível criar uma visão do caminho que deve ser seguido (estratégia) e, também, ordenar as ações que serão realizadas através do plano estratégico permitindo a visão do alcance de futuro esperada.

O planejamento estratégico pode ser composto de diversas etapas, dentre as mais citadas pelos autores estão:

- Análise externa e interna;
- Definição da missão e dos objetivos empresarias;
- Identificação da estratégia atual e estabelecimento da estratégia futura

- Implementação da estratégia
- Controle e avaliação da estratégia

Conforme ilustra Albuquerque (2004) desde a década de setenta, com o impacto das transformações sociais, políticas, econômicas e tecnológicas a forma de se administrar também sofreu transformações, o cenário tornou-se mais competitivo, e essa competitividade vem impondo às empresas novos desafios, exigindo maior conhecimento do comportamento das variáveis ambientais e da própria empresa. Fazendo aumentar a demanda dos administradores por informações que ajudem as companhias a minimizar o risco e garantir a sobrevivência e o bom desempenho futuro.

## **2.1 Estratégias Sustentáveis**

Com a aceleração das mudanças no mundo atual, as empresas devem desenvolver suas estratégias, estar em constante mutação para não serem engolidas por suas concorrentes. Como disse Shenini (2000), para empresa que deseja ter um diferencial em seus produtos, a questão ambiental vem se tornando um dos diferenciais mais importantes na competição de mercado. Abaixo estão listadas algumas das estratégias sustentáveis mais usadas pelas companhias:

- Uso da tecnologia limpa – usada por ser ambientalmente amigável, por fatores econômicos e técnicos.
- Proteção ambiental
- Melhoria de condições de trabalho

- Economia de matéria prima e energia
- Melhoria da qualidade dos produtos
- Diminuição dos custos e perdas
- Diminuição de resíduos
- Abordagem administrativa sistêmica
- Uso de benchmarks

Porem a inserção de valores sustentáveis é ainda mais abrangente. A questão não é só empresarial, é também educacional, é mudança de hábitos e de cultura. Para uma conscientização populacional do desenvolvimento sustentável o dossiê de sustentabilidade da revista Sociologias de Porto Alegre (2001) demonstra que uma estratégia de possível grande impacto para o crescimento sustentável é a inserção da escola nessa corrente de sustentabilidade, através de uma reformulação do ensino é possível aproximar a escola dos setores produtivos usando as práticas escolares como um ambiente de inovação.

Apesar de ainda estar abaixo do necessário para os dias atuais, é notável que empresas estão começando a adotar estratégias de sustentabilidade em suas ações.

### **3 FONTES DE ENERGIA ELÉTRICA**

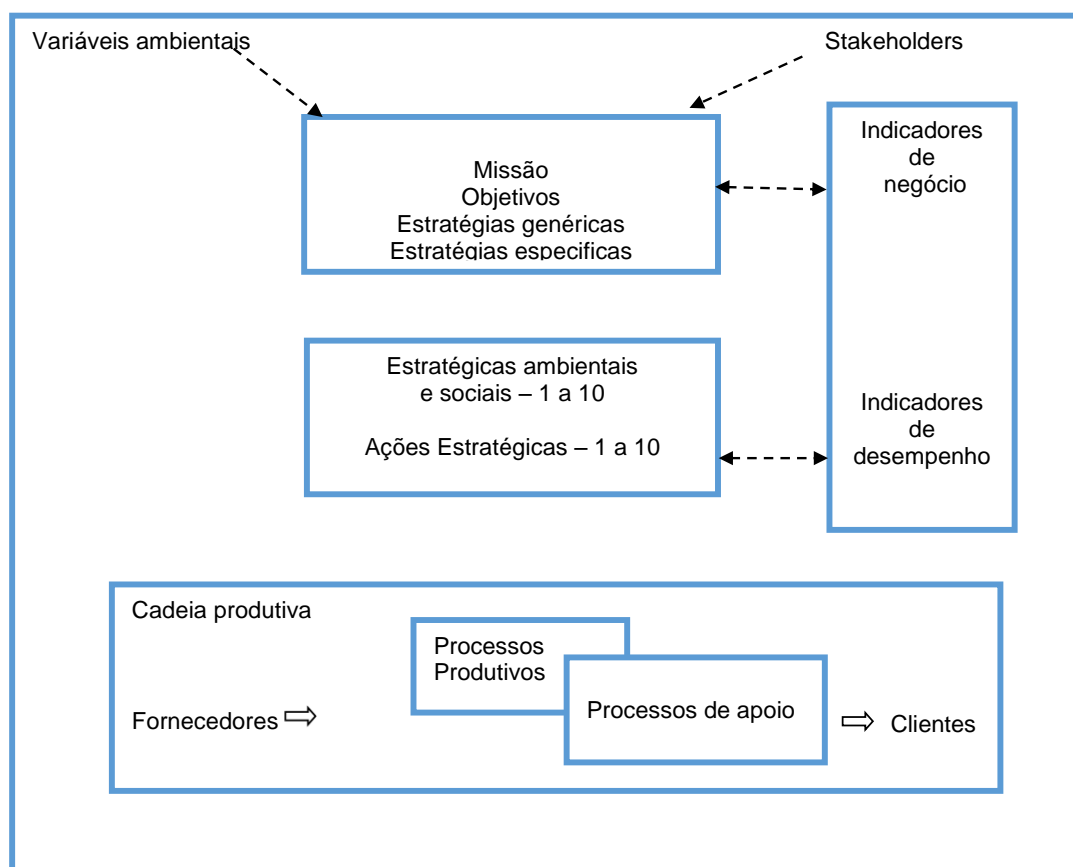
No planeta existem várias fontes de energias que possibilitam a conversão para energia elétrica. Companhias energéticas são empresas responsáveis pela geração e fornecimento de energia elétrica, um dos insumos para diversos seguimentos industriais, comerciais e residenciais. Abaixo serão apresentadas algumas fontes de energia elétrica.

#### **3.1 Energia Hidroelétricas**

Dentre as formas de geração de energia uma das mais utilizadas no mundo e no Brasil é a hidroelétrica, considerada uma fonte renovável de energia. Porém para esse modelo de geração energética represa-se a água de um rio, causando assim um enorme impacto ambiental devido a alagamentos. Para minimizar essa interferência no meio ambiente as empresas tomam medidas socioambientais que reparam danos causados a população e procuram oferecer melhor qualidade de vida a todos que foram impactados direta ou indiretamente.

Na Figura 2 apresenta-se um modelo de gestão ambiental e responsabilidade social que pode ser implantado por essas empresas:

**Figura 2 - Aplicação prática do modelo de Responsabilidade Social e Ambiental**



Fonte: Tachizawa, (2004, p.125).

Esse é um modelo genérico que pode ser usado no plano estratégico de centrais hidroelétricas.

É notável que essas empresas devem elaborar estratégias para as ações ambientais tais como:

1. A incorporação das questões ambientais e de responsabilidade social;
2. A unidade de gestão ambiental;
3. A mitigação dos impactos ambientais;

4. A compensação dos impactos ambientais;

5. A participação da comunidade, dentre outras.

São essas as principais estratégias que vêm sendo utilizadas por companhias energéticas engajadas com a responsabilidade socioambiental. Pelos resultados observados das companhias que as utilizam, é possível verificar um crescimento social, ambiental e financeiro. Por fim esse modelo deixa claro que é necessário planejar, definir objetivos, estipular metas, traçar estratégias para atingir resultados desejados, envolvendo todos os processos da companhia, sendo eles produtivos ou de apoio.

Existem hoje outras formas de geração de energia renováveis sendo utilizadas, dentre elas estão: energia eólica, energia solar fotovoltaica e pequenas centrais hidroelétrica (PCHs). Chamadas de fontes de energia limpa.

### **3.2 Energia Eólica**

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica, Energia Eólica é a energia cinética contida nas massas de ar em movimento (vento). Seu aproveitamento acontece por meio da conversão da energia cinética de translação em energia cinética de rotação. Seu aproveitamento ocorre por meio de turbinas eólicas ou cata-ventos. Para a implantação de um parque de energia eólica é necessária rigorosa avaliação eólica da região, coleta de dados como velocidade e o regime de ventos.

Há divergência entre especialistas e instituições quanto ao potencial eólico do Brasil. As estimativas variam de 20.000 MW à 60.000 MW, isso se dar

devido à falta de informações e das diferentes metodologias empregadas para essa estimativa.

#### ❖ **Vantagens da Energia Eólica**

- É inesgotável;
- Não emite gases poluentes nem gera resíduo;
- Diminui a emissão de gases de efeito de estufa (GEE);
- O terreno usado para os parques eólicos podem ter outra utilização, como agricultura e criação de gado;
- Fonte barata de energia, podendo competir com as demais fontes em termo de rentabilidade.

#### ❖ **Desvantagens da Energia Eólica**

- A intermitência e inconstância, não é possível manter uma previsão de quando e se terá vento suficiente para geração de uma demanda específica,
- Provoca impacto visual, muda a paisagem;
- Impacto sobre aves, por elas se chocarem com as pás;
- Impacto sonoro.

### **3.3 Energia Fotovoltaica**

Energia fotovoltaica é a conversão direta da energia solar(luz) em energia elétrica, o termo é a junção de duas palavras, foto – que vem do grego e significa “luz” e voltaica – que vem de ‘volt’ que é a unidade para medir o potencial elétrico.

Das fontes de energia renováveis a energia fotovoltaica é a que mais cresce atualmente no mundo segundo dados da Associação Europeia das Indústrias de Energia Fotovoltaica (EPIA) a capacidade de sistemas instalados no mundo chegou a 69.684 MWp em 2011, representando um crescimento de 74% em relação ao ano anterior.

O Brasil possui grande potencial na geração de Energia Solar Fotovoltaica já que possui níveis de radiação solar elevados em relação a maioria dos outros países. Porém hoje ainda dispõe muito pouco desse potencial. Mas esse quadro tende a mudar nos próximos anos.

#### ❖ **Vantagens da Energia Fotovoltaica**

- O sol como fonte, sendo inesgotável;
- Fonte de energia limpa, sem fontes de poluição;
- As centrais de conversão podem operar durante anos com pouca manutenção, sendo necessária apenas limpeza;
- O custo de operação em relação a outras fontes de energia é baixo, sendo necessária apenas investimento inicial;
- Essa fonte de energia pode reduzir o desperdício na transmissão, por estarem mais próximas dos pontos de



consumo, em relação às outras fontes que têm alta dissipação de energia no processo de transmissão.

#### ❖ **Desvantagens**

- Os painéis fotovoltaicos tem um custo de instalação alto;
- A baixa eficiência dos sistemas de conversão, sendo necessárias grandes áreas para a captação de energia;
- A energia solar não é produzida a noite, logo não pode haver geração de energia elétrica a noite;
- A energia solar fotovoltaica necessita de grande densidade de insolação para trabalhar a um ritmo constante e produtiva.

## 4 ESTUDO DE CASO

Serão estudadas duas companhias energéticas brasileiras, seu histórico, estratégias usadas para crescimento sustentável e o resultado alcançado com essas medidas.

### 4.1 CEMIG

A Cemig foi inaugurada em 1952, sendo a primeira empresa estatal de energia elétrica do país. Nos anos seguintes a sua fundação foram inauguradas algumas de suas hidroelétricas como: Tranqueiras, Itutinga, Santo Grande, Três Marias, Jaraguá, São Simão e ainda uma usina termoelétrica como Iguarapé. Na década de 80 a criação da Assessoria de Coordenação do Programa Ecológico e Estação Ambiental de Peti, começou o engajamento da companhia com a sustentabilidade. Nos anos 90 a Cemig se destaca por seu pioneirismo faz a abertura de seu capital com ações negociadas na bolsa de valores de Nova York e de Madri, sendo esse período marcado, ainda, pela criação de duas usinas eólicas e criação de unidades ambientais, (CEMIG, Nossa História, 2014.)

Como já mencionado anteriormente a empresa está presente no Índice Dow Jones de Sustentabilidade, transformou-se em uma holding assumindo o controle de outras companhias como a Light e TBE, e tornou-se a empresa energética referência do mundo.

A CEMIG atua em seus negócios com foco na responsabilidade socioambiental para minimizar os impactos decorrentes de suas atividades na

sociedade, buscando novas soluções e tecnologias que integrem a geração, transmissão e distribuição de energia elétrica para a conservação do meio ambiente.

A empresa possui uma gerência de gestão do meio ambiente, para tratar de aspectos e impactos ambientais. Com isso a companhia se tornou líder mundial em Sustentabilidade de concessionárias de energia, eleita 13 vezes pelo índice Dow Jones de sustentabilidade. Sua missão é “atuar no setor de energia com responsabilidade, qualidade e responsabilidade social” e um de seus valores é, “suprir energia segura, limpa, confiável e efetiva em termos de custo, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social”. Tudo isso demonstra o grau de engajamento que a instituição possui no que tange o desenvolvimento sustentável.

Segundo CEMIG, relatório anual de sustentabilidade (2013) observa-se que o seu planejamento estratégico da companhia possui objetivos a serem alcançados até 2035. Em seu novo plano diretor a empresa destaca que, o objetivo é maximizar a geração de valor, considerando quatro pilares – clientes, comunidade, meio ambiente e investidores.

#### **4.1.1 Medidas adotadas para crescimento sustentável:**

- Em 1983 a Cemig instala uma Coordenação de programa ecológico, que tem como função determinar políticas ambientais e desenvolver alternativas energéticas de fontes renováveis
- Em 2000 a companhia iniciou o processo de desverticalização em sua administração

- Foco em energia renovável, em 2013 97% da geração da energia da Cemig foi proveniente de fontes renováveis
- Investimento no aumento de capital da Renova Energia (empresa de energia eólica)
- Participação em grandes empreendimentos como os da usina de Belo Monte e Santo Antônio
- Desenvolvimento da tecnologia *smart grid*, redes elétricas inteligentes que irão permitir a melhoria na eficiência operacional e a redução das perdas comerciais
- Investimento em Geração, Transmissão e Distribuição
- A empresa investe em programas sociais e culturais como:
  - Energia inteligente
  - Luz para todos
  - Apoio a cultura
  - Concorrência de talentos

#### **4.1.2 Resultados**

Com essas e outras medidas a empresa cresce de maneira sólida e sustentável a cada ano, sendo possível visualizar esse crescimento com os dados apresentados nas tabelas a baixo:

**Tabela 1- Resultado Financeiro CEMIG**

Dimensão Econômica	2009	2010	2011	2012	2013
Receita Operacional Líquida (em milhões)	12.158	12.863	15.749	14.137	14.627
Lajida ou Ebitida (em milhões)	4.588	4.543	5.351	5.084	5.983
Lucro Líquido (em milhões)	2.134	2.258	2.415	4.272	3.104
Patrimônio Líquido (em milhões)	11.166	11.476	11.745	12.044	12.638
Valor de mercado (em milhões)	19.595	18.220	22.694	19.292	17.629
Dividendos pagos (em milhões)	944	1.196	2.036	2.918	2.818
Dividend Yield (%)	10,4	12,4	11	22	9,2

Fonte: CEMIG (2013)

É possível verificar que a companhia teve um aumento de mais de 20% da receita líquida de 2009 à 2013 e de 45% no lucro líquido obtido. É possível que esse resultado seja fruto da gestão de custo e minimização de desperdício. Com isso uma valorização de seu patrimônio líquido em 11%.

**Tabela 2- Resultado Ambiental CEMIG**

Dimensão Ambiental	2009	2010	2011	2012	2013
Recursos aplicados em meio ambiente - R\$ milhões	88,4	80,3	107,5	152	181,8
Consumo de combustível frota (GJ)	232.491	217.553	198.640	180.407	169.470
Capacidade instalada livre de emissões de GEE (%)	97,2	97,2	97,2	97,3	97,3
Consumo total de água - m <sup>3</sup>	1.658.341	1.846.281	1.597.078	1.449.756	1.313.486
Emissões diretas de CO <sub>2</sub> - t métricas	111.758	59.922	24.506	53.573	146.101
Investimentos em P&D meio ambiente (R\$ milhões)	0,7	0,8	2,5	6,6	10

Fonte: CEMIG (2013)

A empresa demonstra que, em cinco anos os investimentos de recursos em meio ambiente mais que dobraram, aumentou o investimento em Pesquisa & Desenvolvimento, diminuiu o consumo de combustíveis fósseis e o consumo de água, firmando assim o seu compromisso de crescer com foco na preservação do meio ambiente.

**Tabela 3 - Resultado Social CEMIG**

<b>Dimensão Social</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Média de horas de treinamento por empregado	72,43	75,66	43,18	35,5	69,6
Total de recursos aplicados em responsabilidade social (R\$ milhões)	45.365	77.440	75.074	115.023	83.234
Taxa de frequência de acidentes - empregados próprios	0,51	0,41	0,25	0,23	0,34
Taxa de frequência de acidentes - empregados contratados	0,96	0,6	0,79	0,51	0,45

*Fonte: CEMIG (2013)*

O compromisso no âmbito social está demonstrado no quadro acima, onde é possível visualizar o aumento de investimento em projetos de responsabilidade social e a diminuição de acidentes de trabalhadores.

É possível fazer a uma ligação entre os dados acima observando o crescimento que a empresa teve nos últimos cinco anos. A organização vem em um processo de ascensão voltando para suas ações de crescimento com menor impacto ambiental.

## 4.2 CPFL Renováveis

A empresa foi criada em 2011, é uma subsidiária do grupo CPFL Energia, que incorporou a Empresa de Energias Renováveis (ERSA), já nascendo como líder de mercado no setor de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis, seu foco de atuação é em: Parques Eólicos, Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCHs), Usinas Termoelétricas movidas a biomassa e Usinas Solares. A missão da empresa é, “gerar energia a partir de fontes renováveis, em harmonia com o meio ambiente e sociedade, promovendo o amadurecimento do mercado de energia limpa.” Com a visão de que “energia é essencial ao bem-estar e ao desenvolvimento da sociedade” (CPFL Renováveis, 2014)

Em seu compromisso com a sustentabilidade a empresa afirma que ter consciência de que suas iniciativas impactam positiva e negativamente o meio ambiente e a comunidade é o primeiro passo para construir uma cultura voltada para a sustentabilidade e responsabilidade corporativa, é sabedora também da importância que o setor energético tem para o desenvolvimento de um país e para o futuro do planeta. E é baseada nisso que a companhia tem uma política socioambiental severa.

A companhia prioriza em sua gestão a geração de energia elétrica sem causar poluição na atmosfera e nos mananciais, conservando a fauna e flora locais. Além disso no âmbito social a firma procura contratar mão-de-obra estimulando a economia e o desenvolvimento da região, ela adota também uma política de conscientização de fornecedores, orientando-os e estabelecendo critérios para uma melhor qualidade ambiental na prestação dos seus serviços. O nascimento da empresa já foi de forma sustentável assim como sua razão de existir.

#### 4.2.1 Medidas adotadas para o crescimento sustentável

- Criação e instituição do Comitê de Implantação do Sistema de gestão em Sustentabilidade
- Programa de estímulo a fornecedores a adotarem as práticas de sustentabilidade da CPFL Renováveis
- Criação e estruturação da Gerência de Saúde e Segurança do Trabalhador
- A companhia faz reuniões e divulgações de temas socioambientais como: lixo, reciclagem, conservação de solo, preservação da mata ciliar, assoreamento dos rios, uso e conservação da água para a população local
- Programa de controle da qualidade da água entre muitos outros programas de cunho a preservação do meio ambiente.

**Tabela 4 - Programas e campanhas CPFL Renováveis**

Programas ambientais executados em 2012		
Programas	Total de Programas	Total de campanhas Executadas em 2012
Programas Relacionados à fauna	33	145
Programas Relacionados à Ictiofauna	24	70
Programas Relacionados à Flora	24	79
Programas Relacionados à Qualidade ambiental	114	423
Programas Relacionados ao Controle ambiental	111	635
Programas Relacionados à Educação Ambiental	52	229
<b>TOTAL</b>	<b>358</b>	<b>1.581</b>

Fonte: CPFL Renováveis (2012)

No ano de 2012 a CPFL Renováveis investiu um total de R\$10.924.631,78 em proteção ambiental em todos os seus empreendimentos,



sendo 6.220.398,81 em CAPEX<sup>2</sup> e outros 4.704.232,97 em despesas operacionais.

- A companhia desenvolve diversos programas sociais tais como:
  - Projeto Vale Sonhar (RN)
  - Desing em Permacultura (RN)
  - Casa de Cultura Alívio (RN)
  - Programa de Desenvolvimento Socioambiental (RN)
  - Marcenaria-Escolar (MG)
  - Fábrica de Farinha e Fécula de Mandioca (MG)

#### 4.2.2 Resultados

Como a nova empresa foi fundada em agosto de 2011, os resultados desse ano foram exibidos em proforma da companhia que lhe originou ERSA S.A, comparados com os de 2012 já consolidados:

**Tabela 5 - Resultado Financeiro CPFL Renováveis**

	2011 (Pro forma)	2012
Receita Operacional Líquida	442,6	806,4
Custos de geração de energia elétrica	(161,1)	(387,8)
Despesas gerais e administrativas	(157,4)	(203,5)
Resultado do Serviço	124,1	215,1
EBITDA	290,9	504,3
Resultado Financeiro	(93,6)	(197,6)
Lucro antes da Tributação	30,5	17,5
Lucro Líquido	19,6	8,3

Fonte: CPFL Renováveis (2012)

<sup>2</sup> CAPEX - Montante de investimento em bens de capital.

Em 2012, a Receita Operacional líquida alcançou R\$ 806,4 milhões, uma adição de R\$ 363,8 milhões em relação a 2011, principalmente explicada:

(i) pelas receitas decorrentes do crescimento do portfólio de ativos da empresa, através das aquisições: (a) da PCH Santa Luzia, concluída em dezembro de 2011, e os resultados advindos dessa operações em 2012; (b) dos complexos eólicos da BVP – concluída em junho de 2012; e (c) de Laceras (Ester) em outubro de 2012; e (l) maior volume de energia vendido, com a entrada em operação de 303 MW em capacidade instalada ao longo do ano de 2012.

### **4.3 Comparação e discussão**

No primeiro caso, a Cemig apresenta-se como uma grande companhia energética que ao longo dos anos vem desenvolvendo alternativas para produzir energia de forma eficiente e sustentável, é referência mundial nesse aspecto e por isso foi escolhida como objeto de estudo desse trabalho.

A Cemig surgiu em uma época em que a preocupação era a geração de energia para expansão do país, a princípio sem atentar-se para o impacto ambiental de suas atividades. Com o passar dos anos percebeu-se a perturbação que sua atividade gerava ao meio ambiente, a população local e a escassez de recursos naturais. A partir de então despertou o interesse da companhia para preservação ambiental e a interferência positiva que poderia exercer à vida da população.

E assim a companhia vem investindo em Pesquisa e Desenvolvimento de tecnologias para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica com eficiência, minimizando a degradação ambiental e desenvolvendo projetos sociais.

O segundo caso CPFL Renováveis é uma empresa de energia que já nasceu com uma nova proposta, de gerar energia com menor ou sem impacto ambiental. Por isso foi escolhida como objeto de estudo. Nascida em uma época em que a consciência ambiental vem se tornando um grande pleito, com o cuidado de elevar a eficiência e diminuir os custos operacionais e socioambientais. Engajada com as novas tendências mundiais e com foco no consumidor consciente.

Abaixo será destacado os principais pontos de semelhanças e diferenças entre as organizações analisadas:

#### ❖ Semelhanças

- Investimento em fontes renováveis e limpas. Isso porque com o crescimento acelerado populacional e econômico, da maneira que vem acontecendo deixa claro que essas fontes são passíveis de esgotamento.
- Investimento em programas sociais e culturais, possuem consciência que o seu crescimento e desenvolvimento deve ser em conjunto com a prosperidade da população.
- Através dos dados financeiros é notável que ambas tiveram aumento de receita líquida superior a 20%
- Outro ponto convergente é que mesmo com investimento feitos em desenvolvimento, tecnologia, programas sociais, culturais e ambientais, a linha de despesas e custos não aumentaram

#### ❖ Diferenças

- Grau de maturidade da empresa. É notável que são empresas em graus de maturidades distintos, sendo a CEMIG uma empresa já consolidada no mercado, enquanto a CPFL Renováveis é uma controlada de uma grande companhia energética semelhante a CEMIG que foi criada com foco em gerar energia de maneira sustentável.

O estudo de caso pode ilustrar a adoção de medidas sustentáveis no planejamento estratégicos das empresas estudadas. A excelência por elas atingida quanto ao crescimento sustentável empresarial e a diferença que elas podem fazer no meio social e ambiental.

## CONCLUSÃO

O estudo permitiu compreender que a sustentabilidade é um conceito muito amplo abrangendo desde a preservação do meio ambiente até a responsabilidade que cada indivíduo e cada instituição.

Com a pesquisa é possível observar o quanto é importante a participação de empresas na preservação dos recursos naturais, pois são elas que podem usar os recursos de forma consciente e ainda conscientizar seus colaboradores da importância de um crescimento sustentável.

Fica evidente com o trabalho apresentado que para as firmas se desenvolverem com consciência ambiental e sustentável é necessário que se faça mais do que vem sendo feito, como, simplesmente cumprir legislações ambientais. Essas premissas devem ser incorporadas a seu planejamento estratégico, às suas políticas governamentais, enfim ao dia a dia de suas atividades. Tendo em vista que hoje as empresas são um sistema social organizado em que se desenvolvem relações diversas além das econômicas. É o que autores como Roome (1992) e Dias (2005) têm a acrescentar.

Outro ponto que a pesquisa vem esclarecer é que o planejamento estratégico é uma ferramenta de gestão crucial para o crescimento e desenvolvimento de uma companhia, que esse planejamento deve ser formulado com muita cautela e precisão e deve estar sempre sendo revisto e reformulado, adequando-se às demandas e mudanças de mercado.

Quanto ao estudo de caso prático, foi possível ilustrar que empresas de energia têm uma legislação específica para a contenção dos impactos por elas

causados, que há companhias energéticas que estão engajadas com o desenvolvimento sustentável, como a CEMIG e a CPFL Renováveis. Que foram objetos de estudo. Essas empresas estão à frente nesse processo.

A CEMIG por estar buscando mudanças em seus processos, reduzindo o impacto de suas atividades, dando assistência à população diretamente afetada por suas atividades, e por desenvolver projetos ambientais e sociais que impactam toda a cadeia onde estar inserida. E a CPFL Renováveis por ser uma empresa com a proposta de levar apenas energia limpa a seus consumidores. Ambas estão em expansão quanto à geração da chamada energia limpa, buscando fontes alternativas como eólica e fotovoltaica.

Com a pesquisa é possível concluir que para a utilização de fontes de energia limpa no Brasil é preciso maior participação governamental, no sentido de incentivar esse tipo de ação e ajudar a diminuir os custos.

Contudo uma das grandes evidências quanto ao desenvolvimento sustentável e estratégias para esse desenvolvimento, é a necessidade do envolvimento de governo, empresas e sociedade. O primeiro regulando e fiscalizando; o segundo tomando medidas sustentáveis em seus processos produtivos sejam eles de produtos ou serviços e por último a sociedade, exigindo produtos e serviços que façam parte de uma cadeia sustentável contribuindo assim para a sustentação dessa cadeia.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. F. *Gestão Estratégica das Informações Interna na Pequena Empresa: Estudo Comparativo de Casos em Pequenas Empresas do Setor de Serviços (Hoteleiro) da Região de Brotas-SP*. 2004. 209 f. Dissertação (Mestrado)-Escola de Engenharia da Universidade de São Carlos. 2004.

ALMEIDA, F. *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ASSAD, L. T.; BURSZTYN, M. Aquicultura sustentável. In: *AQUICULTURA no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável*. Brasília: CNPq, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

ANSOFF, H Igor; DECLERCK, Roger P.; HAYES, Robert L. *Do Planejamento Estratégico à Administração Estratégica*. São Paulo: Editora Atlas, 1985.

BEZERRA, M. C. L.; RIBAS, O. Políticas de preservação e desenvolvimento urbano no Brasil: dicotomias e similaridades conceituais. *Revista Oculum Ensaios*, Campinas, num 15, jan-jun, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3517/351732200009.pdf>>

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. *Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

CEMIG. Relatório anual de Sustentabilidade. Disponível em: <[http://www.cemig.com.br/ptbr/A\\_Cemig\\_e\\_o\\_Futuro/sustentabilidade/Paginas/relatorios.aspx](http://www.cemig.com.br/ptbr/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/Paginas/relatorios.aspx)>, dia 02 de março de 15.

COOPEL Renováveis. Sustentabilidade. Disponível em: <<http://www.cpfrenovaveis.com.br/show.aspx?idCanal=/WL4zLvkbkqx0S7jBdlpw==>> em 02 de março de 15.

COELHO, C. C. S. R. *Complexidade e sustentabilidade nas organizações*. Florianópolis, outubro de 2001. 189 folhas. Tese (Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis 2001.

DIAS, R. *Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade*. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

ESTRADA R. J. S.; ALMEIDA M. I. R. A Eficiência e a Eficácia da Gestão Estratégica: Do Planejamento Estratégico à Mudança Organizacional. *Revista de Ciências da Administração*, set./dez. 2007.

KASSAI, J. R. *Sustentabilidade nas Organizações a internalização dos gastos com o desgaste do produto e/ou embalagem aos custos de produção*. Biblioteca Digital da Produção Intelectual – BDPI, Universidade de São Paulo, 2012.



SISINNO, C. L. S.; MOREIRA, J. C. Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. *Cad. de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 2005.

SHENINI, P. C. Avaliação dos Padrões de Competitividade à Luz do Desenvolvimento Sustentável: O caso da Industria Tombini de Papel e Embalagens S.A. *Revista de Ciências da Administração*. Ano 2, número 4, 2000.

TACHIZAWA, Takeshy. *Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira*. São Paulo: Editora Atlas, 2004.