



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**

**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS FACULDADE DE GEOLOGIA**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO À DISTÂNCIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

**ERONALDO CAVALCANTE DA SILVA**

**COSANPA: a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) baseada na Responsabilidade Social**

**Belém-Pa**

**2010**

**ERONALDO CAVALCANTE DA SILVA**

**COSANPA: a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) baseada na Responsabilidade Social**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado com vistas a obtenção do grau de especialista em à distância em Gestão Ambiental, pelo Instituto de Geociências Faculdade de Geologia, da Universidade Federal do Pará, e orientado pelo Prof. Dr. Mario Benjamin Dias

**Belém-Pa**

**2010**

**ERONALDO CAVALCANTE DA SILVA**

**COSANPA: a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) baseada na Responsabilidade Social**

Banca Examinadora

---

Prof. Dr.

---

Examinador 1

---

Examinador 2

Julgado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

A Deus por ter iluminado esta jornada, aos meus pais que me acompanham desde os primeiros passos na vida. A minha esposa Maria Auxiliadora que é a mola propulsora de todos os meus empreendimentos e ao meu orientador Professor Dr. Mario Benjamim, pela paciência em saber esperar a consecução exitosa de nosso trabalho.

Sob o ponto de vista econômico, a água é um recurso natural renovável, porém, limitado e escasso, de grande valor econômico, pelo menos em termos de valor de uso. (CARRERA-FERNANDEZ).

## RESUMO

O trabalho em questão é referente ao desenvolvimento do tema "COSANPA: a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) baseada na Responsabilidade Social". O objetivo foi apresentar um estudo verificando se a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) executada pela COSANPA é praticada baseada na Responsabilidade Social. E mais especificamente, descrever o contexto dos Recursos Hídricos; explicitar o cenário que abrange o Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga; demonstrar as particularidades que envolvem a questão da exploração econômica baseada na Responsabilidade Social. A metodologia aplicada se baseia em uma pesquisa qualitativa, no caso, bibliográfica e, em uma pesquisa quantitativa, nesse sentido, uma pesquisa de campo entre os funcionários que permitiu uma resposta ao questionamento suscitado sobre se a COSANPA no cumprimento de suas obrigações de atendimento à população com serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário embasa-se no compromisso de responsabilidade social junto à comunidade. Não obstante, existe a conscientização e participação de seus colaboradores no que é inerente ao real papel social da empresa, no cumprimento de suas obrigações.

**Palavras-chave:** Recursos Hídricos. Valoração da Água. Responsabilidade Social.

## ABSTRACT

The work in question is related to the development of the theme "Cosanpa: economic exploitation of the System of Environmental Protection Watershed Utinga (Lagos Agua Preta and Bologna) based on Social Responsibility." The goal was to present a study verifying that the economic exploitation of the System of Environmental Protection Watershed Utinga performed by Cosanpa is practiced based on Social Responsibility? And, more specifically, describe the context of Water Resources; explain the scenario that covers the System of Environmental Protection Watershed Utinga (Lagos Agua Preta and Bologna), demonstrate the features that involve the issue of economic exploitation based on social responsibility .. The methodology is based on a qualitative research, in this case, literature, and quantitative research, accordingly, a field research which allowed a response to questions raised about whether Cosanpa in fulfilling its obligations to supply the population with services water supply and sanitation underlies in the commitment of social responsibility to the community? Nevertheless, there is awareness and participation of its employees in what is inherent in the actual social role of business? in fulfilling its obligations.

**Keywords:** Water Resources. Valuation of Water. Social Responsibility.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. O PERFIL DOS RECURSOS HÍDRICOS: PROJETANDO CENÁRIOS NO ESTADO DO PARÁ:</b> .....	18
2.1 AS BASES PARA O DIAGNÓSTICO SOBRE A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO PARÁ.....	20
2.2 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS: A INSTITUIÇÃO DO GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS NO PARÁ: .....	22
2.2.1 <b>O Núcleo de Hidrometeorologia</b> .....	24
2.3 A COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO PARÁ. ....	26
2.4 AS UNIDADES HIDROGRÁFICAS DE PLANEJAMENTO (UHPLAN). . ....	26
2.5 O SISTEMA DE DADOS HIDROLÓGICOS .....	27
2.6 O SISTEMA DE DADOS METEREOLÓGICOS. ....	28
2.7 A OUTORGA DE DIREITO DE USO. ....	30
<b>3 A VALORAÇÃO DA ÁGUA PARA A EXPLORAÇÃO ECONÔMICA:</b> .....	31
3.1 ASPECTOS GERAIS; .....	31
3.2 A ÁGUA COMO UM BEM CONÔMICO;.....	32
3.3 A ÁGUA COMO BEM PRIVADO E PÚBLICO; .....	35
3.4 VALOR E PREÇO DA ÁGUA .....	37

<b>4. O ÂMBITO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL</b> .....	39
4.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	40
4.2 O PAPEL DA EMPRESA EM FACE DE RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	42
4.3 OS ARGUMENTOS PRÓS E CONTRA A RESPONSABILIDADE SOCIAL NAS EMPRESAS;.....	44
4.4 OS NÍVEIS DE ENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL NA RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	48
<b>5. PESQUISA DE CAMPO: A COSANPA E SEUS COLABORADORES</b> .....	51
5.1 ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	53
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	65
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	67

## LISTA DE SIGLAS

ADA - Agência de Desenvolvimento da Amazônia.

ANA - Agência Nacional de Águas.

ANEE - Agência Nacional de Energia Elétrica.

COSANPA - Companhia de Saneamento do Pará.

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Mineral.

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Sociais.

NUMA - Núcleo de Meio Ambiente.

PCD's - Plataformas de Coleta de Dados.

RMB - Região Metropolitana de Belém.

SECTAM - Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente.

SEDURB - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Regional

SEFA - Secretaria da Fazenda.

SEGOV - Secretaria de Estado de Governo

SEPLAN - Secretaria de Planejamento do Estado

SESPA - Secretaria de Estado e Saúde Pública do Pará

SNIRH - Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

UFPA - Universidade Federal do Pará.

UHPLAN - Unidades Hidrográficas de Planejamento.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Regiões hidrográficas do estado do Pará em relação a outros estados.

Tabela 2 - Quadro atual do sistema de coleta de informações do estado.

Tabela 3 – COSANPA x stakeholders: ética, cultura, transparência.

Tabela 4 – COSANPA viabiliza a gestão participativa

Tabela 5 – COSANPA x a qualidade de vida x a integração dos seus colaboradores

Tabela 6 – COSANPA x programa de capacitação contínua

Tabela 7 – COSANPA x programa estruturado de orientação psicológica e financeira

Tabela 8 – COSANPA x planejamento estratégico x passivo ambiental x responsabilidade social pré-textual

Tabela 9 – COSANPA x políticas internas x fornecedores

Tabela 10 - COSANPA x pesquisa x população

Tabela 11 – COSANPA x desenvolvimento sustentável local x responsabilidade social

## 1 INTRODUÇÃO

Os recursos são ditos renováveis quando, no decurso de uma geração, se pode repor a sua existência. Um dos recursos natural que está condicionado à forma como o ser humano o utiliza para ser renovável ou não, é a água. Não obstante, ao mesmo tempo em que a explosão demográfica fomenta uma demanda maior por água, se eleva o impacto da poluição desta. Ou seja, o cenário que se retrata é de uma crescente necessidade por água e a existente é poluída, acarretando que este recurso renovável deixe de o ser. Assim, torna-se essencial o emprego da água sem desperdício e simultaneamente, retraindo o montante de poluição.

A água constitui tanto um bem essencial à vida quanto um precioso insumo para diversas atividades econômicas. É possível diferenciar grandes categorias de uso social da água, neste sentido: alimentação e higiene; produção industrial; geração de energia; irrigação; navegação; preservação do ambiente aquático e da paisagem; evacuação e diluição de esgotos; drenagem e controle de enchentes; luta contra incêndios; pesca e lazer, entre outras

Esses usos explicitam particularidades bastante diversificadas no que concerne aos efeitos que produzem sobre o ciclo hidrológico bem como em relação aos mananciais utilizados e à forma de intervenção sobre eles. No que se refere aos efeitos sobre o ciclo hidrológico, a literatura especializada distingue usos consuntivos e não consuntivos dos recursos hídricos, segundo impliquem ou não em consumo efetivo da água; ou seja, em perdas entre o volume derivado e o volume que retorna aos mananciais superficiais via o lançamento das águas servidas ou residuárias.

O chamado uso urbano (alimentação e higiene dos domicílios, comércio, órgãos públicos etc.) consome em média cerca de 50% da vazão captada, enquanto o uso consuntivo do setor industrial é bastante variável, conforme o ramo de atividade. Os demais usos supracitados seriam basicamente não consuntivos, pois não implicam consumo efetivo da água, mas somente emprego ou exploração econômica de algumas propriedades deste recurso (energia, navegabilidade, diluição, pescado etc.).

Deve ser destacado que nas bacias mais urbanizadas, especialmente nos países em desenvolvimento, o uso urbano costuma ser o principal responsável pela poluição orgânica dos rios, devido ao lançamento constante de efluentes sanitários de residências e empresas praticamente sem tratamento. Dadas as exigências cada vez maiores de

licenciamento e fiscalização ambiental sobre as indústrias o tratamento prévio dos efluentes industriais lançados nos rios tem atingido índices normalmente mais elevados

Neste contexto, torna-se necessário a busca por ações direcionadas para o desenvolvimento sustentado, no sentido de atrelar o desempenho econômico com a transformação da realidade social e a retração dos impactos ambientais. É necessário (re) inovar para responder às novas demandas e assegurar um futuro melhor para as próximas gerações.

Ou seja, essa conjuntura apresenta um âmbito empresarial que enxerga na sustentabilidade uma estratégia original para aumentar seu lucro e potencializar seu desenvolvimento. Essa propensão acarreta uma maior conscientização do consumidor e conseqüente procura por produtos e realizações que proporcionem melhoria ao meio ambiente ou à comunidade, relevando características éticas atreladas à cidadania.

Não obstante, essas profundas transformações tornam evidente que a exploração econômica apenas será possível se estiver estruturado em bases sólidas, se houver um desenvolvimento de estratégias empresariais competitivas, por intermédio de soluções socialmente condizentes, ambientalmente sustentáveis e economicamente viáveis, ou seja, executada com Responsabilidade Social.

Neste sentido, a Responsabilidade Social incorpora o caráter de ser um compromisso que uma empresa assume para com a sociedade, demonstrando de modo abrangente, por meio de ações e atitudes, seus efeitos profícuos e positivos. Ou mais especificamente, para com alguma comunidade, atuando proativamente e de modo coerente no que se refere a sua função exclusiva na sociedade e seus acertos de contas com ela.

Por fim, a COSANPA assume obrigações de especificidade moral, além das fixadas em lei, mesmo que indiretamente ligadas às suas atividades, porém que possam concorrer para a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) embasado na Responsabilidade Social.

Devem ser ressaltadas as suposições de que o abastecimento da população da Região Metropolitana de Belém-RMB não tem sido suficiente, levando-se em conta o significativo crescimento das populações urbanas nas três últimas décadas, e, do baixo investimento pelo Poder Público ocorrido no setor saneamento e a implementação de projetos setoriais voltados à expansão do Serviço de Abastecimento de Água na Região Metropolitana de Belém- RMB (PARÁ, 2002). Ademais, a exploração econômica executada pela empresa não observa os preceitos emanados da modernidade que visa antes de tudo o desenvolvimento embasado na Responsabilidade Social.

Nesse cenário, a empresa deve tomar decisões organizacionais baseadas não somente nos ganhos econômicos projetados e nos devidos termos da lei, mas também, no critério do benefício social. Para isso, deve atentar para a existência de um processo vocacional orientado à utilização de recursos organizacionais em projetos de bem-estar social fundamentados em diretrizes que possam se traduzir, da mesma maneira, em benefícios, economicamente falando, para a empresa.

Dessa maneira, fundamentado no contexto acima descrito, temos que em nosso entendimento, a partir do momento em que se vê no Brasil a consolidação do real papel social da empresa, faz-se necessário a concepção de um estudo que trate da questão da exploração econômica embasada na Responsabilidade Social. Isso porque, a função social da empresa não é baseada apenas na oferta de bons serviços e produtos, mas também, em expandir o alvo de atuação e intervenção para níveis mais progressistas

Portanto, o objetivo maior dessa pesquisa é apresentar um estudo como forma de verificar se a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) executada pela COSANPA é praticada baseada na Responsabilidade Social? E, Mais especificamente, descrever o contexto dos Recursos Hídricos; explicitar o cenário que abrange o Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha); demonstrar as particularidades que envolvem a questão da exploração econômica baseada na Responsabilidade Social

Desse modo, como resultante do que foi supra dito, suscitou-se o seguinte problema: A COSANPA no cumprimento de suas obrigações de atendimento à população com serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário embasa-se no compromisso de responsabilidade social junto à comunidade? Não obstante, existe a conscientização e participação de seus colaboradores no que é inerente ao real papel social da empresa?

Com vistas a responder ao questionamento supracitado, de uma maneira geral apresenta-ouse um estudo como forma de verificar se a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) executada pela COSANPA é praticada baseada na Responsabilidade Social. Mais especificamente, demandaremos descrever o contexto dos Recursos Hídricos, explicitar o cenário que abrange o Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha), demonstrar as particularidades que envolvem a questão da exploração econômica baseada na Responsabilidade Social

Para isso tomou-se por base as seguintes questões norteadoras: a) Quais as causas que concorrem para que a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) pela COSANPA ocorra dentro de um contexto da falta de Responsabilidade Social? (Aspecto fenomenológico); b) Quais as formas plausíveis da COSANPA explorar economicamente o Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) dentro do panorama da Responsabilidade Social? (Aspecto Dialético)

O primeiro passo utilizado para o estudo pertinente como método de abordagem foi o observacional, já que a pesquisa apresenta objetivos definidos, sistematicamente planejados, os dados coletados registrados e submetidos a comprovações e controle de validade e confiabilidade. Obedeceu ao que Fachin (2003, p35) compreende como método observacional, nesse caso “a busca deliberada, levada a efeito com cautela e predeterminação, em contraste com as percepções do senso comum.” “[...] pressupõe poder captar com precisão os aspectos essenciais e acidentais de um fenômeno do contexto empírico”.

O passo seguinte foi a aplicação da pesquisa de campo que para Fachini (2003, p. 43) “além de ser importante para detectar novas relações alguns estudos podem ser auxiliadas pela formulação de hipóteses e com o apoio da estatística, [...] e em casos excepcionais, o questionário como instrumento de pesquisa. Neste sentido, demanda-se a explicação sistemática dos fatos que ocorrem no contexto dos Recursos Hídricos, a Exploração Econômica e a Responsabilidade Social.

Os procedimentos adotados apontaram para a representação dos dados sob a forma de tabelas e gráficos em forma de pizza e via uma análise descritiva que os caracterizaram.

A pesquisa foi realizada na Estação de Tratamento Hídrico dos lagos Água Preta e Bolonha, estabelecida no bairro do Utinga em Belém, capital do Estado do Pará. Os dados em questão foram obtidos por meio de questionários, os quais com perguntas muito bem elaboradas e, após, a seleção dos informantes criteriosamente selecionados, nesse caso, atores inseridos no contexto administrativo da Estação de Tratamento. Quanto aos meios, a pesquisa bibliográfica tem o seu desenvolvimento fundamentado em livros e artigos científicos coletados no decurso da concepção do anteprojeto da pesquisa e, ainda, em outras fontes disponíveis nos acervos das bibliotecas do Banco da Amazônia - BASA; do Núcleo dos Altos Estudos Amazônicos – NAEA; do Núcleo do Meio Ambiente – NUMA; da

Universidade Federal do Pará – UFPA; da Secretaria de Ciência e Tecnológica – SECTAM e outras mais.

Concernente à pesquisa de campo, foi empregado como ferramenta o questionário, de maneira a coletar dados referentes aos instrumentos da responsabilidade social, empregados pela organização e os efeitos desses instrumentos nas práticas organizacionais dos colaboradores da COSANPA. A utilização destes instrumentos legitima-se por ter tornado possível a elaboração de perguntas diretas e a obtenção de respostas, ou afirmativas ou negativas.

Inerente ao universo, este envolve os indivíduos que exercem cargos diversos entre gerentes e técnicos (as)-científicos (as), os quais totalizam vinte e nove colaboradores do COSANPA. Foi apresentada uma amostra desses vinte e nove colaboradores, escolhidos como sujeitos-informantes. No que diz respeito aos procedimentos adotados, registramos os seguintes:

- Levantamento bibliográfico e elaboração do referencial teórico acerca do tema;
- Elaboração do questionário para a pesquisa de campo;
- Realização da pesquisa de campo (coleta dos dados);
- Sistematização, análise e interpretação dos dados;
- Conclusões e sugestões;
- Resultado da pesquisa.

Realizada a coleta de dados foram executadas as tabulações das informações, visando à síntese dos dados de observação, de modo a serem compreendidos e interpretados de maneira imediata, demandando-se apreender as particularidades e relações entre os dados.

A análise dos dados foi executada por meio da formação de percentuais provenientes das respostas obtidas a partir dos questionamentos inseridos no material entregue aos sujeitos-informantes no processo da pesquisa. Neste caso, realizou-se a análise de cada resposta da população pesquisada conforme cada questão suscitada, e, constituiu-se uma amostragem percentual traduzindo o raciocínio e conhecimentos da população pesquisada. Os itens das perguntas nos questionários distribuídos solicitaram

respostas baseadas nos quesitos **sim / não**, os quais proporcionaram valores percentuais dos dados que foram quantificados e manipulados para análise e interpretação.

Ou seja, executou-se o exame de todas as respostas dos informantes elencados obtidas a partir da questão levantada e produziu-se uma interpretação da amostragem percentual, Deve ser ressaltado o fato de a interpretação ser acompanhada de um reforço teórico a cada uma das respostas às perguntas suscitadas e advindas de autores que tratem do assunto referente.

O trabalho de pesquisa está dividido em três capítulos os quais proporcionaram os seguintes resultados: no capítulo 2 apresentou-se o perfil dos recursos hídricos: projetando cenários no Estado do Pará mostrando as bases para o diagnóstico sobre a gestão dos recursos hídricos no estado do Pará; a política estadual de recursos hídricos: a instituição do gerenciamento de recursos hídricos no Pará, o qual abrange o item; A composição do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos do estado do Pará. As unidades hidrográficas de planejamento (UHPLAN); O sistema de dados meteorológicos; A outorga de direito de uso. No Capítulo 3 estudou-se a questão inerente à valoração da água para a exploração econômica, neste sentido explicitando os aspectos gerais; A água como um bem econômico; A água como bem privado e público; Valor e preço da água. No capítulo 4 O âmbito da Responsabilidade Social pesquisou-se sobre os aspectos conceituais da Responsabilidade Social; O papel da empresa em face de Responsabilidade Social; os argumentos prós e contra a Responsabilidade Social nas empresas; Os níveis de envolvimento organizacional na Responsabilidade social. Por fim, no capítulo 5 procedeu-se à realização da pesquisa de campo: a Cosanpa e seus colaboradores, com a composição da análise dos dados e interpretação dos resultados.

## 2. OS RECURSOS HIDRICOS: PROJETANDO CENÁRIOS NO ESTADO PARÁ

Até a década de 80, o Brasil praticava uma gestão dos recursos hídricos embasada na forma setorial, ou seja, sem nenhuma integração. No bojo do cenário institucional existia apenas o código de águas aprovado em 1934, e, a aprovação de projetos estava sob o controle dos órgãos setoriais. Nesse caso, a base de dados hidrológica se localizava no Ministério de Minas Energia e os projetos eram desenvolvidos sem o enfoque de bacia por entidades setoriais e com limitada observância ambientais.

Deve ser ressaltado, todavia, que esse panorama é acometido de uma transformação positiva com o advento da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 editada no Diário Oficial da União que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, concebendo o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e regulamentando o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal (BRASIL, 1997)

Os instrumentos que a Política Nacional de Recursos Hídricos: de acordo com a Lei 9.433 publicada no Diário Oficial da União em seu Art. 5º definiu como de alta necessidade à boa gestão do uso da água, norteados pela tendência da vanguarda mundial na administração dos recursos hídricos, no caso: o Plano Nacional de Recursos Hídricos; a Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos; a Cobrança pelo uso da água, escopo fundamental de nossa pesquisa, o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos cujo, envolve a coleta, a organização, a crítica e a disseminação da base de dados que diz respeito aos recursos hídricos, seus usos e o balanço hídrico de cada bacia, com vistas a suprir os usuários e gestores com informações para o planejamento e a gestão. (BRASIL, 1997).

O Sistema de Informações Hidrológicas inserido no Diário Oficial da União foi mantido sem alterações no decorrer do tempo, mas, atualmente, torna-se premente a execução de sua ampliação e modernização. Hodiernamente as informações são de fácil acesso pela sociedade. A ampliação e modernização da base de dados envolvem: (a) ampliar as informações além das hidrológicas básicas; (b) ampliar a rede de coleta cobrindo um universo de escala de bacias mais amplo e representativo; (c) modernizar o banco de dados e acesso à informação (BRASIL, 1997).

Os sistemas de banco de dados são projetados para gerenciar grandes grupos de informações. O gerenciamento de dados envolve a definição de estruturas para armazenamento de informação e o fornecimento de mecanismos para manipulá-las. Além

disso, o sistema de banco de dados precisa fornecer segurança das informações armazenadas, caso o sistema dê problema, ou contra tentativas de acesso não-autorizado. Se os dados devem ser divididos entre diversos usuários, o sistema precisa evitar possíveis resultados anômalo

A relevância das informações em grande parte das organizações em geral e o conseqüente valor dos bancos de dados fundamenta o desenvolvimento de um enorme corpo de conceitos e técnicas para o gerenciamento consciente dos dados. Alguns fatores evidenciam a importância deste gerenciamento ser o mais profícuo e sistêmico, como meio de garantir dados para podermos mensurar a exploração econômica dos Lagos Água Preta e Bolonha para a consecução exitosa desse projeto.

A implementação do sistema de gerenciamento de recursos hídricos é um dos maiores desafios do Estado do Pará, devido se localizar em uma região (amazônica), que detém 73% dos recursos hídricos do Brasil. Em 25 de julho de 2001 entrou em vigor a Lei nº 6.381, publicada no Diário Oficial da União em 27 de julho de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e instituí o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, esta postula:

- A adoção da bacia hidrográfica como unidade física- territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

- A geração e operação da rede hidrometeorológica do Estado e o intercâmbio das informações com instituições federais, estaduais, municipais e privadas

Determinados vetores evidenciam a importância gerenciamento ser o mais hábil e sistêmico, de maneira a garantir as ações dos planos diretores municipais, estaduais e nacionais, dos quais se cita: - O Estado do Pará possui 83% de seu território recoberto pela floresta amazônica; - Em termos de cobertura de águas, rios e lagos estes representam 1,6% da área total do Estado; - No Estado do Pará encontra-se o estuário/delta da foz o rio Amazonas, que influencia diretamente todo o sistema do Arquipélago do Marajó e do Nordeste Paraense;

E, a riqueza hidrográfica do Estado, permite a delimitação de inúmeras bacias, constituindo uma vasta rede caracterizada nos estados da região amazônica (SECTAM, 2005).

## 2.1 AS BASES PARA O DIAGNÓSTICO SOBRE A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO PARÁ.

No processo de gestão de recursos hídricos, o espaço abrangido pela trajetória dos cursos d'água deixa de ser recurso em termos de estoque infinito renovável, para se limitar a um bem de consumo por uma gama diversificada de atores, com interesses conflitantes, mas atuando de maneira coletiva. Passa-se da idéia de espaço, no sentido geral, para restringi-lo em termos da sua trajetória de instituições e das políticas públicas.

Assim, a gestão configura um processo de articulação das ações dos distintos agentes sociais que se inserem em um determinado espaço, objetivando assegurar a adequação dos meios de exploração dos recursos naturais, econômicos e sócio culturais, às especificidades do meio ambiente, fundamentações em ações peculiares, tais como: formular princípios e diretrizes; a estruturação de sistemas gerenciadores, e a tomada de decisão: promover de forma coordenada o inventário, uso e controle, e proteção dos recursos hídricos, intentando alcançar o objetivo estratégico do desenvolvimento sustentável.

Um sistema de banco de dados, que subsidiará todo o processo de tomada de decisões e monitoramento, a saber: banco de dados espaciais, onde são descritas as características geográficas da superfície do terreno, banco de dados de atributos, onde estão descritas as qualidades das características espaciais; sistema de gerenciamento automático de dados; elevamento de orientação espacial; ferramenta de modelagens; e ferramenta para mapeamento sistemático ou derivado.

Como premissa para o diagnóstico dos recursos hídricos adota-se segundo preceituado na Lei Estadual N° 6.381 e na Lei Federal N°9.433 ao destacar que:

- A bacia hidrográfica passa a ser a unidade de planejamento e gestão, definidos seus limites como perímetro da área a ser planejada, dentro do qual qualquer intervenção, em determinado ponto, se reflete na área como um todo, fundamental para o balanço disponibilidade versus demanda, essenciais para o cálculo do balanço hídrico.

- Água passa a ser considerado um bem escasso, por ser limitada infinita e vulnerável, e, portanto de valor econômico, mas sob a característica de ser um recurso comum. O reconhecimento do valor econômico da água é indutor de seu uso ótimo, dado que ser a base à instituição da cobrança pela sua utilização;

• O diagnóstico é a base para a elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos. Para sua elaboração, cada informação é sempre analisada, dando ênfase aos seguintes aspectos: principais problemas, obstáculos, necessidades, potencialidades e recursos hídricos. Sendo assim, para área temática são aquelas informações que efetivamente tenham ou sofram influência do objetivo central, de tal forma que sejam estudados somente aspectos que efetivamente possibilitem um melhor conhecimento da situação real dos recursos hídricos.

A proposta de gerenciamento de recursos hídricos adotada no NHM-SECTAM tem como bases principais:

- Realizar o inventário dos recursos hídricos e cadastrar usos e usuários da água superficial e subsuperficial;
- Identificar o estado de degradação das fontes de recursos hídricos;
- Caracterizar ao nível de região, bacia e micro bacia hidrográfica, as regiões homogêneas quanto aos aspectos geológicos, geomorfológicos, recursos minerais, pedológicos, aptidão agrícola, clima, uso do solo e cobertura vegetal, áreas de preservação / conservação, estudos hidrológicos básicos, hidrogeológicos e sedimentológicos;
- Desenvolver um banco de dados consistente e atualizado que permita simular diversos cenários;
- Elaborar mecanismos integrados de controle das necessidades da água;
- Prever impactos que decorram dos diversos manejos setoriais da água;
- Apresentar propostas de atuação integrada entre os diversos órgãos da administração pública e privada para reduzir as extremidades negativas sobre o uso e manejo inadequados da água;

Identificar ações estratégicas para o fortalecimento das instituições componentes do sistema;

E apresentar proposições sobre as estratégias direcionais para conscientizar a comunidade sobre a importância e a necessidade de conservação e manejo integrado dos recursos hídricos.

## 2.2 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS: A INSTITUIÇÃO DO GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS NO PARÁ

A manutenção do equilíbrio paisagístico está intrinsecamente atrelada às variações do clima, bem como a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos.

Neste sentido, o maior desafio ao estado do Pará, por se situar na região amazônica, cuja detém 73% dos recursos hídricos do Brasil é o gerenciamento dos componentes que regem estes dois sistemas (clima e recursos hídricos), já que o ciclo hidrológico se subordina ao meio antrópico e à biodiversidade dos ambientes locais.

Em 25 de julho de 2001 entrou em vigor a Lei nº 6.381, editada no Diário Oficial da União em 27 de julho de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Com o intuito de facilitar o gerenciamento, o Estado foi subdividido em 7 regiões hidrográficas:

**Calha Norte:** insere as bacias do Rio Trombetas, Cuminapanema, Nhamundá, Maicuru, Paru e Jari;

**Tapajós:** bacia do Rio Tapajós;

**Baixo Amazonas:** rios Curuá-Uma e Guajará;

**Xingu:** Rio Xingu;

**Tocantins-Araguaia:** Tocantins-Araguaia, Jacundá e Oeiras;

**Portel – Marajó:** Rios Anapú, Pacajá e Bacias do Marajó Ocidental e Oriental;

**Costa Atlântica- Nordeste:** Rio Guamá, Moju, Capim, Gurupí e as bacias da região do Atlântico.

A cobertura total das águas, rios e lagos concerne à cerca de 1,67% da área total do Estado, e em relação à extensão da área de cada região hidrográfica, o Estado do Pará abrange o sistema de 7 estados:

**TABELA1 Regiões hidrográficas do estado do Pará em relação a outros estados.**

Regiões Hidrográficas	Área (km <sup>2</sup> ) da região Hidrográfica	Estados	Área do Estado (km <sup>2</sup> )
Calha Norte	276327,05	São Paulo	248808,8
Tapajós	217732,54	Paraná	199709,1
Baixo Amazonas	59741,02	Rio de Janeiro	43909,7
Xingú	313233,00	Tocantins	278420,7
Portel-Marajó	123209,90	Pernambuco	98937,8
Tocantins-Araguaia	139942,45	Santa Catarina	95442,9
Costa Atlântica- Ne	122050,94	Rio Grande do Norte	53306,8

Fonte: **Diário Oficial do estado do Pará**. Belém 11 de outubro de 2001

Essa importância hídrica é acometida por problemas, tais como:

- Ocupação irregular das cabeceiras;
  - Desmatamentos antecedidos de queimadas;
  - Despejos de efluentes (naturezas diversas);
  - Atividade mineira (principalmente o garimpo de ouro);
  - Ocupação por atividades agropastoris de várzea;
  - Captações irregulares de mananciais superficiais e finalidade de usos múltiplos da água;
  - Pesca subdesenvolvida e predatória;
  - E desenvolvimento de atividades antropicas ao longo dos cursos d'água.
- (SECTAM, 2005, p. 61).

Esses contextos têm acarretado danos reversíveis em longo prazo, sendo que em alguns casos, assume o caráter de irreversíveis. A ocorrência de escassez é local, nos períodos de menos chuvas, e em regiões mais problemáticas (o sudeste paraense), os principais rios conseguem manter seu regime perene sem necessitar de sistemas de açudagem como nos estados do Nordeste. Por isso, transformando em fatores essenciais de gerenciamento a qualidade de água e o controle de leito/cabeceiras de rios. (SECTAM, 2005, p.62)

Vale ressaltar que o Estado se defronta com uma ampla variedade de obstáculos para a implementação de sua política. No entanto, mesmo diante destas, vem desenvolvendo uma estrutura embasada de modo característico e na construção de Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos de Estado, concomitantemente ao monitoramento

hidroclimático. Ambos se incorporam no Núcleo de Hidroclimatologia, que atrela atualmente duas funções: Monitoramento do clima e Gestão das águas. (SECTAM, 3005, p.62)

### 2.2.1 O Núcleo de Hidrometeorologia

Em relação ao Núcleo de Hidrometeorologia, este insere as duas funções vertentes principais para subsidiar o planejamento e estruturação do Sistema: monitoramento climatológico e hidrológico. De acordo com estudos da SECTAM (2005, p.62) os produtos essenciais concebidos e empregados com vistas a elaboração de informações metrológicas e hidroclimáticas são:

- Previsões do tempo de curto e médio prazos de até 7 dias;
- Previsões climáticas de até 6 meses;
- Monitoramento de parâmetros ambientais e seus efeitos sobre o clima;
- Monitoramento de parâmetros hidrometeorológicos (chuva, água do solo, estiagens, etc.);
- Estudos de fenômenos do tempo, clima e modelagem atmosférica e oceânica;
- Monitoramento hidrológico;
- Detalhamento das características físicas das principais bacias hidrográficas do estado;
- Cadastramento dos poços tubulares;
- Fiscalização das atividades de captação e construção irregular de obras hidráulicas;
- Geração de um sistema de informação e cadastramento de dados (software) e de fácil interação com o usuário; e,
- Determinação e monitoramento de parâmetros de qualidade de água (não sistemática), tanto superficial quanto subterrânea.

Nessa panorâmica intenta coordenar o banco de dados hidrometeorológicos do Estado do Pará visando, fundamentalmente:

- Desenvolver atividades de monitoramento e previsão do tempo;

- Disseminar dados e informações hidrometeorológicas de maneira a atender às demandas dos serviços públicos, da sociedade civil e dos setores produtivos atuantes no Estado do Pará;

- Desenvolver estudos e projetos visando à integração das atividades do Sistema com aquelas desenvolvidas pelas áreas gestores dos recursos hídricos do Pará, assim como as principais instituições do país\*;

- Realizar pesquisas e desenvolver metodologias visando o aperfeiçoamento do próprio Sistema, e o atendimento das necessidades dos usuários e clientes locais, nas suas áreas de atuação;

- Promover um envolvimento institucional entre os centros de estudos e pesquisas do Estado (CPRM, DNPM, ADA, EMBRAPA, UFPA, entre outras), com o objetivo de viabilizar e facilitar a integração dos dados hidrometeorológicos;

- Fornecer subsídios ao poder público, para a fiscalização e gestão dos recursos hídricos e auxiliar na implementação de projetos de desenvolvimento;

- Aplicar e regulamentar a Lei que define a Política Estadual de Recursos Hídricos, no que diz respeito a:

- (I) Elaborar unidade físico-territorial;

- (II) A sistematização e operação da rede hidrometeorológica do Estado com intercâmbio das informações com instituições federais, estaduais, municipais e privadas; e,

- (III) A implementação do Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;

Deve ser ressaltado que também contribui para a alimentação de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), da Agência Nacional de Águas (ANA). (SECTAM, 2005).

---

\* ANNE, ANA, INPE

## 2.3 A COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO PARÁ.

O Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Pará apresenta como principais instrumentos:

- 1-O Sistema de Informações em Recursos Hídricos: As Unidades Hidrográficas de Planejamento (UHPLAN); O sistema de dados hidrológicos; e o sistema de dados meteorológicos.
- 2- A outorga de direito de uso;
- 3- A capacitação de usuários em recursos hídricos;
- 4- Os planos de recursos hídricos;
- 5- O enquadramento dos corpos de água em classes, conforme os usos relevantes;
- 6- A cobrança pelo uso de recursos hídricos; e,
- 7- A compensação aos municípios;

Ressalte-se que os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes, a cobrança pelo uso de recursos hídricos e a compensação aos Municípios; se encontram em plano de estudo, precisando da estruturação da Agência ao seu adequado desenvolvimento.

## 2.4 AS UNIDADES HIDROGRÁFICAS DE PLANEJAMENTO (UHPLAN)

Segundo a divisão do Estado em Regiões Hidrográficas (RH's), são identificadas 13 Unidades Hidrográficas de Planejamento – UHPLAN, não sendo estas fixas, podendo haver novas divisões, para dinamizar o gerenciamento, mas sempre respeitando o limite das Regiões Hidrográficas definidas.

Cada unidade está em atual processo de detalhamento: suas características naturais, potencialidades e problemas.

## 2.5 O SISTEMA DE DADOS HIDROLÓGICOS

Está em fase de implementação. Para subsidiá-lo foram produzidos os seguintes documentos:

- Bacias Hidrográficas do Estado do Pará: neste foram definidas o total de 20 bacias, descritas segundo seus principais aspectos.

- Regiões Hidrográficas do Estado do Pará: neste são descritas detalhamento todas as Regiões Hidrográficas do Estado do Pará, segundo a geologia, geomorfologia, solo, clima, recursos hídricos, vegetação e áreas protegidas.

- Eixos de desenvolvimento segundo o critério de Regiões Hidrográficas no Estado do Pará e Principais questões referentes à implementação dos instrumentos de gestão de Recursos Hídricos no Estado do Pará: nos quais são definidas as Unidades Hidrográficas de Planejamento e seu posicionamento dentro dos principais eixos de desenvolvimento do Estado.

- Proposta de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos para Áreas Agrícolas.

- Levantamento Hidrológico do Rio Tapajós: no município de Itaituba-PA.

- Geração de banco de dados hidrológicos: fluviometria. Neste caso, estão sendo empregadas das bases da ANA/CPRM e demais fontes oriundas de instituições de ensino e pesquisa.

- Projeto de monitoramento e implementação de bases de dados de águas subterrâneas no estado do Pará: com o intuito de dar uma melhor visão sobre as condições hidrogeológicas do vasto território paraense, visando também dar suporte às atividades de concessão de outorga para exploração de águas subterrâneas no Estado.

Produtos Cartográficos diversos, tais como:

1. Mapa das Regiões e Sub-Regiões Hidrográficas do Estado
2. Mapa das Regiões Hidrográficas e Áreas Protegidas
3. Mapa das Regiões Hidrográficas e Usinas hidrelétricas
4. Mapa das Regiões Hidrográficas e Atividade Madeireira
5. Mapa das micro-bacias hidrográficas da Região Metropolitana de Belém
6. Mapa da Rede fluviométrica da Região Costa Atlântica – Nordeste
7. Mapa da Distribuição Territorial
8. Mapa com Eixos de Deslocamento
9. Mapa de Ecorregiões

Considerando as regiões hidrográficas definidas para o Estado e a rede fluviométrica trabalhada pela ANA/CPRM, observa-se que a quantidade de estações comparada à extensão de cada RH é insuficiente para um real dimensionamento do potencial hídrico destas bacias, necessitando de modelos matemáticos específicos (para vazão, por exemplo), que possam fornecer valores aproximados, para emprego no processo de outorga.

## 2.6 O SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS

Os elementos meteorológicos são coletados através de telemetria, ou seja, recebidos via satélite, através das Plataformas de Coletas de Dados - PCD's. inclui a obtenção de dados de temperatura média do ar, máximos e mínimos, assim como a umidade relativa do ar, radiação solar em suas várias componentes, como, radiação solar fotossinteticamente ativa, radiação solar difusa, radiação solar refletida dentre outros; pressão atmosférica, direção e velocidade e precipitação.

Atualmente o Núcleo de Hidrometeorologia recebe dados de dez PCD's dentro do estado e seis nas circunvizinhanças do estado. Dentro do Estado as PCD's estão instaladas em Altamira, Ulianópolis, São Félix do Xingú, Marabá, Porto Trombetas, Novo Progresso, Capanema, Canaã dos Carajás, Barcarena, Tailândia e Redenção.

Nas circunvizinhanças tem-se São Feliz do Araguaia (TO), Serra do Navio (AP), Fazenda Panambi (TO), Porto dos Gaúchos (MT), Humaitá (AM) e Balsas (MA). Ressalta-se porém, a necessidade de instalação de um número maior de plataformas, para cobrir com mais precisão a coleta de dados no Estado do Pará, informar e divulgar pela rede estadual de informações hidrometeorológicas. Com base nestas foram gerados:

- Relatórios de monitoramento climatológico, para os diversos municípios do Estado;
- Banco de dados para fins de aplicação em estudos agrometeorológicos e zoneamento agroclimático;
- Banco de dados para fins de aplicação em estudos de previsão de safra;
- Previsão do Clima (boletins);
- Relatórios voltados para atividades específicas (ex: queimadas);

- Monitoramento do déficit ou excesso de precipitação;
- Prevenção e monitoramento de queimadas e incêndios florestais;
- Planejamento das operações agrícolas; e,
- Produtos cartográficos, tais como:

1- Mapa Climatológico do Estado do Pará

2- Mapa de Localização das Estações Climatológicas e Postos Pluviométricos

3- Carta de Precipitação Pluviométrica

4- Trimestre Mais Chuvoso

5- Trimestre Menos Chuvoso

6- Carta de Déficit Hídrico

Levando em conta regiões hidrográficas definidas para o Estado, hodiernamente há um número insuficiente de estações de coletas de dados climáticos, quando comparado à sua extensão territorial, sejam estas direcionadas ao setor energético ou para outros fins, de acordo com o observado na tabela 2 abaixo, que mostra o número de estações instaladas e com previsão de instalação em cada região, a área relativa a cada região e quanto a mesma representa no estado.

**Tabela 2- Quadro atual do sistema de coleta de informações do estado.**

Regiões Hidrográficas	Estações Instaladas	Município onde é localizada a Estação	Área (km²) da região hidrográfica	% Correspondente no Estado
Calha Norte	1	Oriximiná	276327,05	22,067
Tapajós	1	Novo Progresso	217732,54	17,39
Baixo Amazonas	0		59 741,02	4,77
	2	São Félix do Xingu/Altamira	313233,00	25,01
Porte/ Marajó	0		123209,90	9,84
Tocantins-Araguaia	3	Marabá Redenção Canaã dos Carajás	139942,45	11,17
Costa Atlântica- Nordeste	4	Ulianópolis Barcarena Capanema Talianda	122050,94	9,75

Fonte: **Diário Oficial do estado do Pará.** Belém 11 de outubro de 2001

## 2.7 A OUTORGA DE DIREITO DE USO

Está estabelecido na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, (Art. 20, III e 26, I) que as águas de lagos, rios e as águas subterrâneas constituem bens ou da União ou dos Estados. Por esse motivo, cabe ao Poder Público, estadual ou federal, a responsabilidade pela sua administração. Em outras palavras, qualquer intervenção que se deseje fazer em um corpo de água é passível de autorização por parte do Poder Público competente. À luz da legislação vigente, essa autorização é denominada de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

No que concerne a este instrumento, no Estado do Pará foram executados estudos sobre os mais relevantes objetivos e modos de emprego da mesma, que embasarão a sua regulamentação. Atualmente o direito de uso tanto para água superficial quanto para água subterrânea é obtido a partir do processo de licenciamento ambiental.

### 3 A VALORAÇÃO DA ÁGUA PARA A EXPLORAÇÃO ECONÔMICA

#### 3.1 ASPECTOS GERAIS

Até recentemente, a água de mananciais, por ser um recurso natural constantemente renovável e estocável, era considerada como bem livre oferecido abundantemente pela natureza e, portanto, sem valor econômico. Nesse sentido, o uso da água guardava associação apenas com os custos privados decorrentes da sua captação. Os próprios manuais de economia, ao exemplificar bens livres, citavam o ar que as pessoas respiram e a água de mananciais, como bens sem valor econômico. Entre os argumentos utilizados para classificar a água como bem livre, esses manuais citavam a abundância de chuvas e a sua constante renovação na natureza, além da existência de rios caudalosos e perenes, de grandes lagos naturais e artificiais, bem como a disponibilidade de imensas quantidades de água no subsolo. (CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p.57)

Há, entretanto, ponderações muito fortes, que levam os estudiosos a admitirem que a água, apesar de sua constante renovação e da possibilidade de estocagem em grandes quantidades, é um recurso natural escasso, tanto na sua componente quantitativa quanto qualitativa. Mais do que isso, a cada dia a água tende a se tornar um recurso cada vez mais raro. A menos que sejam realizados progressos notáveis no campo da pesquisa e da sua aplicação econômica, principalmente aos processos de reciclagem e tratamento das águas residuais, atualmente consideradas impróprias para o abastecimento humano e animal e à irrigação de culturas, a água de mananciais será cada vez mais valiosa. (CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p.57)

A problemática se agrava na medida em que se constata demandas por água cada vez maiores, com limitado suprimento. O crescimento econômico desordenado e a ocupação não apropriada do solo ao uso perdulário dos recursos da água têm contribuído para tornar a disponibilidade hídrica em certas bacias hidrográficas incompatível com as demandas nas suas múltiplas modalidades de uso.

Ademais, o descarte de esgotamento sanitário e efluente industriais sem nenhum tratamento, aliado à disposição não apropriada dos resíduos sólidos urbanos e industriais,

tem contribuído para degradar a qualidade das águas. Não raro são os casos de racionamento de água devido principalmente ao crescimento indisciplinado de certas regiões e à essencialidade da água em termos de serviço e necessidades sociais.

Nesse sentido, começa a haver uma preocupação crescente com o futuro dos recursos hídricos, uma vez que a água, pelo menos de boa qualidade, vem se tornando a cada dia um bem cada vez mais escasso. Felizmente já existe um consenso entre os economista e a sociedade no sentido de considerar a água como um bem econômico.

### 3.2 A ÁGUA COMO UM BEM ECONÔMICO

Sempre que houver abundância de água, nos seus componentes quantitativos e qualitativos, ela pode ser considerada como um bem livre, ou seja, sem valor econômico. No entanto, a partir do instante que as demandas por água aumentam relativamente à sua disponibilidade, gerando balanços hídricos, e começa a surgir conflitos entre usuários pelo seu uso, ela passa ser escassa, necessitando, portanto, ser tratada como um bem econômico, dotado de valor. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 58)

Devido à sua escassez relativa, a água bruta é, de fato, um bem econômico. E como todo bem econômico, a água tem um valor de uso e um valor de troca, além de poder pertencer a proprietários e/ ou titular que disporão de seu uso. O valor de uso da água é caracteristicamente variável, pois depende fundamentalmente da utilidade ou satisfação que os diversos usuários lhe atribuem, pela múltipla capacidade desta em satisfazer suas necessidades. O valor de troca, por outro lado, depende destas condições de oferta e demanda, o qual é regulado por preços, que na economia moderna, são expressos em termos monetários. O problema que se apresenta é como determinar o valor da água em uma situação onde inexistente o seu mercado e esta pode ser utilizada em uma diferente gama de modalidade de uso.

A característica mais marcante da água é que ela tem diferentes valores de uso e, portanto, admite diferentes valores de troca ou preços. As doutrinas econômicas têm procurado determinar do que dependem e como se estabelecem essas diferenças de preços, que constituem hoje um dos pontos mais controvertidos da economia.

A doutrina clássica defende a idéia de que o valor real de um bem depende da quantidade de trabalho utilizada para produzi-lo, mas que, para efeito de troca, o seu preço deve refletir a relação que existe entre a oferta e a demanda desse bem. A doutrina marxista, por sua vez, modifica a teoria clássica do valor-trabalho, introduzindo o tempo de trabalho “socialmente” necessário à produção do bem. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 58)

A doutrina econômica neoclássica reflete a tendência dos clássicos e socialistas em utilizar o trabalho, mas ressalta a primazia de elementos subjetivos, como por exemplo, o grau de preferência que os usuários têm pela água, bem como a sua presença física e o seu custo de oportunidade. Isto é, o valor da água está fundamentado na apreciação subjetiva que cada usuário atribua a esse recurso, ao satisfazer suas necessidades, e se materializa em um preço, resultante do equilíbrio entre oferta e demanda. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 59)

Assim, quanto mais escassa for a água e quanto maior for a valoração subjetiva para os vários usuários, maior será o seu preço e vice-versa. Em outras palavras, é o livre jogo ente oferta e demanda, emanado do mercado que, em última instância, determina o valor da água. O reconhecimento da água como bem econômico procede das situações de escassez desse recurso natural, o que tem se apresentado com grande freqüência em inúmeras regiões do globo terrestre.

A partir de 2000, no Brasil, o tratamento dispensado ao tema da água colocava este recurso natural como um elemento quase que incondicionalmente abundante, sem uma preocupação maior com sua possível exaustão, exceção feita ao semi-árido nordestino em face das probabilidades cada vez mais fortes de sua escassez. Apesar de sua constante renovação na natureza e da possibilidade de estocagem em grandes quantidades, a água é de um recurso natural e da possibilidade de estocagem em grandes quantidades, a água é de fato um recurso natural escasso<sup>1</sup>.

A menos que sejam realizados progressos notáveis no campo da pesquisa e da sua aplicação econômica aos processos de reciclagem e tratamento das águas residuais, a água tende a se tornar a cada dia um recurso natural cada vez mais escasso. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 58)

---

<sup>1</sup> Em sendo um recurso escasso, água bruta é um bem econômico. E como todo bem econômico, a água tem um valor intrínseco de uso e um valor de troca. O valor da água é variável e está associada à capacidade desta em satisfazer as necessidades de seus usuários. Por outro lado, o valor de troca depende das condições de oferta e demanda desse recurso.

Mudanças importantes no comportamento do brasileiro precisavam – e ainda precisam – ser produzidas. A questão é saber que forças seriam capazes de provocar um conjunto organizado de ações de transformação que induzisse o usuário a uma utilização racional da água. A resposta a esta questão não pode, evidentemente, ser apresentada em poucas linhas. Mas é possível relacionar um certo número de medidas que, em conjunto, são capazes de impulsionar o usuário em direção à economia no uso dos recursos hídricos. Não se deve afastar nenhuma delas, por menor que apreça ser o seu efeito sobre a atitude do usuário. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 106)

É possível mesmo que determinada medida, uma vez considerada pouco eficaz, seja fator de sinergia quando em articulação com outras. Sabe-se que o comportamento social não funciona necessariamente com a exatidão com que se operam as equações algébricas. Uma medida no campo das políticas públicas que, por exemplo, afete o comportamento do cidadão, quando acertadamente tomada, é capaz de multiplicar os resultados esperados.

Seguramente um conjunto de normas, de regulamentos, mesmo leis, decretos e portais são úteis para indicar o que vem a ser social e economicamente correto. Por certo, também, a pregação filosófica, o proselitismo cívico e as campanhas educativas ou de cidadania são capazes de chamar a atenção do usuário da água para o senso de responsabilidade social. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 107)

Mas ocorre que todos esses instrumentos têm sido utilizados e, tradicionalmente, não se têm obtido é apenas parcial. É justamente neste ponto que deve entrar o ingrediente econômico, ou seja, este é o espaço de inserção da cobrança pelo uso da água, instrumento que resulta da submissão do problema da escassez desse recurso natural à lei da procura e da oferta, a qual imporá um nível de preços a ser cobrado, que é o preço de transação pelo uso da água.

Cobrar pelo uso da água bruta é apenas uma extensão do conceito do valor econômico já reconhecido em relação a outros bens, como os recursos minerais, o alimento, o solo e outros mais. Todos esses bens são insumos básicos para as atividades humanas e estão sujeitos ao fenômeno da escassez.

As prioridades do ser humano diante de recursos escassos fizeram com que este buscasse estabelecer critérios de repartição que compatibilizassem as disponibilidades com

as demandas. Lidar com o escasso é, pois, da essência da experiência do homem que, com o tempo, estabeleceu as bases e desenvolveu as ciências econômicas, que presidem o ato de tomada de decisão, com normas, leis e princípios próprios.

O destaque ora dado ao tema da cobrança apreça situá-lo na centralidade do enunciado do princípio segundo o qual a água é um bem econômico. Mas somente a cobrança pelo uso dos recursos hídricos reflete o recolhimento da água como um bem econômico. O princípio dos usos múltiplos da água é também um exemplo claro de como a água é, de fato, um bem econômico. Os instrumentos de gestão que serão vistos a seguir são um indicativo dessa condição de bem econômico ostentada pela água. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 107)

### 3.3 A ÁGUA COMO BEM PRIVADO E PÚBLICO

Todo o bem econômico pode ser classificado, segundo a sua natureza, em três grandes grupos de bens: (i) privado; (ii) público; e (iii) semi-público. Um bem privado é aquele que o seu uso não pode ser compartilhado simultaneamente por quaisquer dois ou mais usuários. Isso porque o bem privado está intimamente associado ao seu direito de propriedade, de modo que, ao comprar um bem privado, o comprador adquire também de propriedade, o que lhe garante exercer o seu direito, excluindo qualquer pessoa de usufruir ou participar desse bem. Isso significa que tanto o benefício quanto o custo desse bem e apropriado diretamente pelo seu comprador (ou proprietário).

Ao comprar um carro e pagar por ele, por exemplo, o seu comprador adquire também o seu direito de propriedade, o que lhe dá o direito de excluir qualquer pessoa de usá-lo. Uma das características de um bem privado é a existência de um mercado onde esse bem pode ser transacionado. Em conseqüência, todo bem privado pode ser avaliado diretamente através de seu preço de mercado e da função de demanda, a qual é o resultado da agregação horizontal (ou seja, para cada preço) das funções de demanda individuais. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 59)

Um bem público é aquele que o seu uso pode ser compartilhado simultaneamente por quaisquer dois ou mais usuários. Isto é, ao adquirir um bem público, o seu usuário ou

beneficiário não pode comprar o seu direito de propriedade. Nesse caso, o usuário de um bem público não pode excluir outras pessoas de poderem participar ou usufruir desse bem. Exemplo de um bem público e a segurança pública.

A principal característica desse bem é a absoluta falta de um mercado onde esse bem possa ser transacionado (demandado e ofertado), não dispendo, portanto, de preço de mercado. Nesse caso, o benefício terá que ser avaliado indiretamente através do método alternativo de avaliação da demanda contingente, a qual é o resultado da agregação vertical (ou seja, para cada nível de produção) das avaliações individuais.

Finalmente, o bem semi-público contém características dessas duas modalidades de bens. Ao comprar um bem semi-público, o comprador adquire também o seu direito de propriedade, mas os benefícios e/ou os custos são maiores do que aqueles apropriados pelo seu comprador. Exemplo de bem semi-público é a água tratada no abastecimento público. Nesse caso, além dos benefícios da água tratada serem apropriados pelos consumidores, eles são também apropriados por toda a sociedade, que se beneficia de uma expansão do abastecimento público de água. (CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 59)

Intrinsecamente, um mesmo metro cúbico de água pode ser considerado tanto um bem privado quanto um bem público. A utilização da água de um manancial com a finalidade de abastecimento público e irrigação, por exemplo, é considerada como um bem privado, visto que o metro cúbico de água consumido por qualquer um desses usuários não pode ser consumido pelos demais.

De uma outra forma, a água de um manancial quando utilizada para fins de esporte, lazer e recreação é considerada como bem público, visto que o mesmo metro cúbico de água utilizado por qualquer usuário pode ser compartilhado com os demais. (CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 60)

A utilização de água para a piscicultura e aqüicultura tanto pode ser um bem público quanto privado se esta for captada do manancial. Neste caso, a água fica indisponível no manancial e, portanto, não pode ser compartilhada com outros usuários.

Por outro lado, se a sua utilização para essa finalidade se dá no próprio manancial, sem haver necessidade de captação, então a água é considerada como bem público, visto que os demais usuários do sistema podem dispor dessa água em outros usos.

Embora toda água que chegue a turbina seja devolvida ao manancial à jusante, a água utilizada para geração de energia elétrica não pode ser considerada como um bem público, no sentido lato da palavra. A razão é que, quando utilizada para esta finalidade, há necessidade de se restringir o uso de certa vazão à montante, sob pena de comprometer a própria capacidade de geração.

Nesse sentido a utilização de água para geração hidrelétrica impõe restrições a outros usos consuntivos à montante do sistema. Adicionalmente, a perda de água nos reservatórios de regularização torna parte dessa água indisponível aos usuários à jusante do sistema. A água utilizada para navegação apresenta característica semelhante àquela utilizada para geração de energia elétrica. Isto é, a navegação também restringe a utilização a outros usos consuntivos, ao impor a necessidade de se garantir um determinado patamar de vazão ao longo do trecho navegável.

O principal problema associado com a utilização da água, quando seu uso é compartilhado (ou seja, não exclusivo) e se enquadra no quesito bens públicos, é que os seus usuários, quando questionados sobre o seu valor, não revelam completamente suas preferências e tendem a subestimar esse valor. Neste caso específico, não é possível apropriar o valor de uso de qualquer um desses usuários da água.

Esse problema não aconteceria se os usos da água fossem concorrentes (ou seja, exclusivo) e se enquadrassem no grupo de bens privados. Na sua grande maioria, os bens públicos são ofertados pelo estado, financiados através de impostos ou outras formas de obrigação, tendo em vista que os usuários potenciais não estariam dispostos a cobrir custos de forma voluntária.

### 3.4 VALOR E PREÇO DA ÁGUA

A definição de valor da água não é trivial, não por se tratar de um recurso natural escasso, mas devido pelo fato de a água ser usada para distintas utilidades, com diferentes custos de oportunidade e variadas e subjetivas formas de valorização. De fato, a quantificação ainda não muito resolvida pelos economistas. Para os antigos filósofos, uma mercadoria só poderia ter valor se ela fosse útil.

Para Adam Smith *apud* Carrera-Fernandez (2002, p. 61) a palavra valor podia ter dois significados diferentes, ou seja, valor de troca expressa o poder de compra de outros bens que esse bem comanda. Os bens que têm o maior valor de uso em geral são aqueles que têm o menor valor de troca.

A água, por exemplo, tem um grande valor de uso, só comparado ao ar puro, mas raramente poderá comprar alguma coisa em troca. Por outro lado, o diamante tem um valor de uso muito pequeno, mas comanda um valor de troca muito grande. Portanto, a escassez é a chave do paradoxo da água e do diamante. Embora a utilidade (valor de uso) seja uma pré condição do valor de um bem, é a escassez que comanda o seu valor de troca.

Tomando-se por base a doutrina neoclássica, a qual privilegia o princípio da opção preferencial pela consideração de um preço de mercado, pode-se estimar o valor da água em qualquer uso. Para a teoria neoclássica, o valor da água depende da forma que esta é utilizada, ou seja, se ela é utilizada diretamente como bem de serviço final (ou bem de consumo) ou como bem e serviço intermediário (ou insumo) na produção de bens e serviços. Independentemente do seu uso, o valor da água em cada modalidade de uso pode ser estimado através do ajustamento de uma curva de demanda para cada uso, a qual relaciona uma certa quantidade de água ao valor econômico que lhe é atribuído nesse uso.

É claro que esse valor depende de uma série de parâmetros, tais como renda dos usuários, possibilidades de substituição da água e capacidade tecnológica existente, entre outros. .(CARRERA-FERNANDEZ, 2002, p. 61)

#### **4. O ÂMBITO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL.**

Modernamente, o ambiente que permeia as empresas se traduz em incertezas e por fortes pressões das partes interessadas que solicitam cada vez mais um desempenho global baseado na promoção da eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, assim como que pratiquem suas operações “limpas” e executem ações transparentes e socialmente responsáveis.

Este cenário acarretou a partir da década de 80, o desenvolvimento de uma gama variada de técnicas gerenciais que acarretam às organizações uma demanda pela garantia da sua sobrevivência no mercado e pela maximização dos seus resultados financeiros. Ressalte-se que para diversos autores a geração da competitividade vem progressivamente se tornando um desafio central para as empresas.

Esse panorama supracitado propicia o surgimento de empresas inteligentes que na busca da garantia de espaço no mercado globalizado e na potencialização do seu desenvolvimento, tornam-se incansáveis na redefinição de seus valores concebendo paradigmas com vistas a adequá-los às imprescindibilidades mercadológicas vigentes. Para isso, desenvolvem um incipiente comportamento orientado para a sua determinante no mundo competitivo, cuja se denomina Responsabilidade Social.

Essa tendência é oriunda da maior conscientização do consumidor e conseqüente demanda por produtos e práticas que produzam melhoria para o meio ambiente e à comunidade, valorizando aspectos atrelados à cidadania. Ademais, essas profundas mudanças explicitam que o crescimento econômico apenas terá uma consecução exitosa se estiver alicerçado em bases sólidas. Ou seja, deve haver um desenvolvimento de estratégias empresariais competitivas via soluções socialmente corretas, ambientalmente sustentáveis e economicamente viáveis.

Em suma, a Responsabilidade Social assume a forma de gestão estratégica que extrapola a obrigatoriedade legal e do marketing social, consubstanciando na verdade o comprometimento permanente da empresa em adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento global da sociedade.

#### 4.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL

Segundo a ótica empresarial uma das maneiras de se tornar as empresas competitivas está atrelada à prática do bem, não de modo filantrópico, mas, de modo abrangente, relacionando o compromisso com o ambiente que está inserido e o desenvolvimento da satisfação das partes interessadas.

O termo “responsabilidade social” levanta uma gama variada de interpretações. Enquanto para vários autores a responsabilidade social significa a concepção de responsabilidade ou obrigação legal, para outros é um dever fiduciário, que torna imprescindível às empresas padrões mais elevados de comportamento que os do cidadão médio. Existem os que a traduzem, consoante com o avanço dos debates, como atividade social, papel social e função social. Outros a enfocam vinculada ao comportamento eticamente responsável ou a um auxílio filantrópico.

Nas origens da literatura inerente à responsabilidade social do executivo, Bowen em 1935 já definia responsabilidade social como “a obrigação do homem de negócios de adotar orientações, tomar decisões e seguir linhas de ação que sejam compatíveis com os fins e valores da sociedade”. Há da mesma forma, os que consideram que seu significado transmitido é ser “responsável por” ou “socialmente consciente” e os que associam a um mero sinônimo de legitimidade ou a um antônimo de “socialmente responsável” ou “não responsável” (DUARTE, 1996, p. 36).

O conceito de Responsabilidade Social deriva de uma evolução de posicionamentos das organizações frente a questão social, gerada por inúmeros fatos sócio-políticos determinantes e, até mesmo por aqueles que foram resultantes da inovação tecnológica. Corrêa (2004, p.2) assevera que “o despertar da responsabilidade social das empresas não tem um histórico cronologicamente definido”. Desse modo de acordo com Torres (2003) *apud* Corrêa (2004, p.2)

A realização de ações de caráter social não é uma prática tão recente no meio empresarial. Porém, somente no final dos anos 60 e início da década de 70, tanto nos Estados Unidos da América (EUA), quanto em parte da Europa, que uma atuação voltada para o social ganhou destaque, basicamente como respostas às novas reivindicações de alguns setores da sociedade que levaram para o universo das empresas diversas demandas por transformação na atuação corporativa tradicional voltada estritamente para o econômico.

No Brasil, a conscientização de Responsabilidade Social do empresariado teve determinadas instituições protagonizando esta história e operando como catalisadoras relevantes e diretamente responsáveis pelo despertar desta consciência. Passa-se a debater a Responsabilidade Social a partir de uma gestão empresarial mais transparente e ética e a inserção de preocupações sociais e ambientais nas decisões e resultados das empresas.

A partir daí, há uma crescente conscientização no seu todo de que as organizações podem e devem passar a adotar uma postura mais abrangente no âmbito da sociedade. A responsabilidade social proporciona, no contexto interno da empresa, a formação de uma cidadania organizacional e, na conjuntura externa, a implementação de direitos sociais. Para Grajew (1999) *apud* Corrêa (2004, p.2), é concernente à “relação ética em todas suas ações, políticas, e práticas, sejam elas com o seu público interno ou externo.

Consoante Melo Neto (2001, p.78), a Responsabilidade Social significa a “decisão de participar mais diretamente das ações comunitárias na região em que está presente e minorar possíveis danos ambientais decorrente do tipo de atividade que exerce”.

O termo Responsabilidade Social implica em uma forma das empresas conduzirem seus negócios “de tal maneira que as tornem parceiras e co-responsáveis pelo desenvolvimento social”. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes envolvidas no negócio: acionistas, funcionários, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente, de forma a conseguir incorporá-los no planejamento de suas atividades, buscando atender às demandas de todos. (INSTITUTO ETHOS, 2002, p. 38)

Sob o enfoque de Cherques (2003, p.32) “as empresas estão sendo chamadas à responsabilidade porque, havendo se equivocado sistematicamente sobre o futuro da economia e da sociedade, vêem-se na contingência de reavaliar o peso dos efeitos das suas atividades e corrigir a sua conduta”. Para o autor

Do ponto de vista ético, não há limite de responsabilidade para os danos sociais que uma empresa possa causar. A idéia de limite de responsabilidade vem do direito civil e do comercial. Os proprietários de empresas de responsabilidade limitada só respondem pelo seu patrimônio social. Mas esta é uma figura econômica e jurídica. Moralmente não há limite para a nossa responsabilidade. O que existe é a não-responsabilização sob determinadas condições. (2003, p.39)

Significa dizer que, a responsabilidade social das empresas abrange o conjunto de deveres morais que as empresas, representadas por quem às dirigem, têm para com a sociedade. Esses deveres assumem as características preventivas, no caso da empresa demandar operar sem deteriorar o meio ambiente, e apresenta aspectos reparadores, no momento em que procura restaurar o meio ambiente após um vazamento de efluentes.

#### 4.2 O PAPEL DA EMPRESA FACE À RESPONSABILIDADE SOCIAL

Como antes supracitado, o atual panorama do mercado explicita o comprometimento que uma empresa deve possuir para com a sociedade em relação à execução das atividades econômicas embasadas na Responsabilidade Social. Neste sentido, a empresa atuando proativa e coerentemente por meio de ações socioambientais condizentes com as imprescindibilidades das comunidades e à sociedade em geral.

Assim, a empresa toma para si obrigações de especificidades moral, além das determinadas por lei, mesmo que indiretamente vinculadas às suas práticas, no entanto, que possam concorrer para o desenvolvimento sustentável local.

Em nosso país, temos a consolidação do concreto papel social da empresa, e, dessa forma, se torna imprescindível evidenciar a função social dela fundamentada tanto na oferta de bons serviços e produtos, quanto na expansão do escopo da sua atuação e intervenção para patamares mais progressistas.

Desse modo, considera-se que, nesse momento, as empresas desenvolvem suas atividades embasadas em valores fundamentais para a vida em sociedade na área social, econômica, cultural e ambiental, tais como: direitos humanos; direitos dos colaboradores; dos *stakeholders*;<sup>2</sup> dos grupos de interesses e de pressão; da proteção ambiental; do envolvimento e avaliação de desempenho e outras mais.

Deve ser destacado que, a aplicação do valor social na empresa assume um papel de destaque à proporção em que se elevam as responsabilidades das organizações

---

<sup>2</sup> *Stakeholder* (em português, **parte interessada** ou **interveniente**), é um vocábulo utilizado em administração que diz respeito a qualquer pessoa ou entidade que afeta ou é afetada pelas atividades de uma empresa

em relação aos problemas que surgem em conjunto com as transformações derivadas da conjuntura do mercado.

Além disso, deve ser reportado que a responsabilidade das empresas deve ser orientada tanto para a consecução de metas econômicas, quanto, e acima de tudo, em função da modernidade, para metas sociais. Sob esse aspecto, a empresa deve direcionar seus recursos econômicos para a execução dessas metas.

Como a responsabilidade social está voltada para a atitude e comportamento da organização face às exigências da sociedade, em razão de suas atividades, torna-se indispensável à avaliação e compensação dos custos sociais que a mesma produz e a extensão da área de seus objetivos.

Dessa forma, se faz necessário definir o papel social que a organização deve desenvolver, a fim de obter a legitimidade e responsabilidade com os inúmeros grupos humanos que dela fazem parte e perante a sociedade em seu todo.

Dessa maneira, sob o prisma de Jaramillo apud Ashley (2002, p. 7), “Responsabilidade Social pode ser também o compromisso que a empresa tem com o desenvolvimento, bem-estar e melhoramento da qualidade de vida dos empregados, suas famílias e comunidade em geral”.

E, em função de a empresa ter que alcançar sucesso no mercado eleva-se a necessidade da sua atuação socialmente responsável, objetivando diminuir os problemas sociais. Por isso, a Responsabilidade Social é um fator destacado no que é inerente as empresas terem de sustentar sua operacionalidade. O contexto é que a adoção de uma política baseada estritamente na economia de mercado provocou questionamentos e critérios às empresas nas últimas décadas, no âmbito social, ético e econômico, culminando nesse compromisso chamado responsabilidade social.

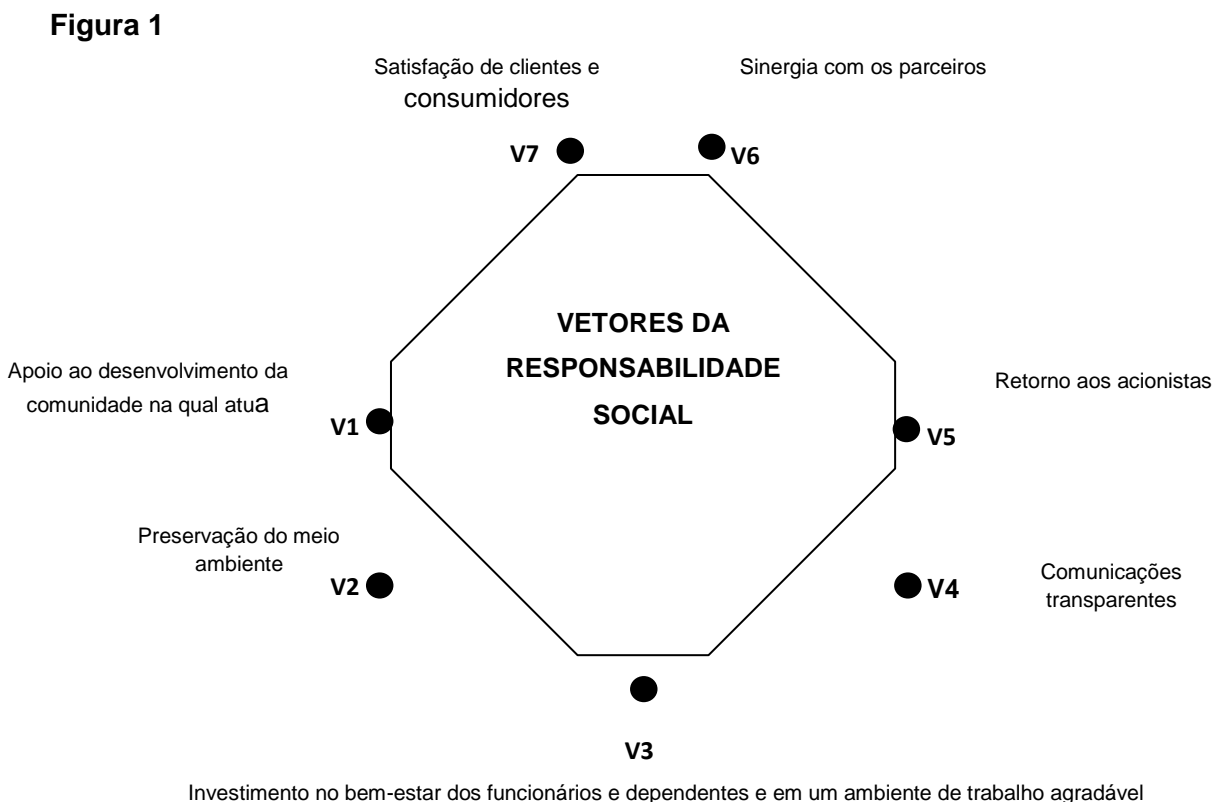
Devido a isso, as organizações possuem responsabilidade direta e condições de abordar muitos problemas que permeiam a sociedade, ou seja, as tarefas, técnicas e recursos utilizados por empresas para alcançar seus objetivos imanentes (materiais) também podem estar direcionados para a solução de problemas sociais.

A empresa deve se conscientizar que de acordo com o passar do tempo, mais aumenta a perspectiva do ator social e sua demanda quanto ao papel social a ser

esempenhado pelos executivos e empresários. A empresa socialmente responsável assume uma posição proativa, levando em conta como responsabilidade sua, a inserção de soluções para os problemas sociais. Desenvolver e executar um conjunto de valores que podem ser evidenciados via código de ética, constitui a própria cultura interna da organização operando como referência de ação para a totalidade dos dirigentes em seus negócios.

#### 4.3 OS ARGUMENTOS PRÓS E CONTRA A RESPONSABILIDADE SOCIAL NAS EMPRESAS

Contemporaneamente, a responsabilidade social assume outros aspectos, que não apenas inerente à: funcionários, clientes, fornecedores, competidores e os que com a empresa mantém negociações comerciais, já que abrange o público interno e externo, além do investimento na preservação ambiental, mas não necessariamente, prioriza uma categoria em particular. Neste sentido, existem pelo menos sete vetores de responsabilidade social, conforme explicitado no gráfico 1.



Esses vetores norteiam o processo de gestão empresarial para o fortalecimento da dimensão social da empresa e tornam mais fáceis o investimento das empresas na responsabilidade social, já que permitem o surgimento de determinados padrões e critérios como os já definidos.

Há uma divergência explicitada pela leitura especializada, tanto no que concerne ao que significa responsabilidade social, quanto se é certo investir recursos para o desenvolvimento de ações na área social. Essa discussão é transparente na obra de dois grandes economistas: Milton Friedman, Prêmio Nobel de Economia, e Keith Davis, da Universidade Estadual do Arizona. (MONTANA, 2000, P.33).

Os argumentos contra a responsabilidade social das empresas têm sido mais vastamente disseminados por Friedman *apud* Montana (2000, p.33). Seu ditado famoso “a responsabilidade social dos negócios é gerar lucros”, significa que a tarefa da empresa é otimizar lucro ao acionista (proprietário) por intermédio da boa utilização dos recursos organizacionais.

Ele afirma que as organizações podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida à proporção que suas ações estejam diretamente atreladas ao crescimento do lucro. Muitos incriminam Friedman e seus discípulos de postergarem a justiça social. Entretanto, não é esse o contexto. Friedman e seus adeptos embasam a tese de que a empresa não deve assumir responsabilidade social direta, em proposições práticas e teóricas.

Os argumentos teóricos contra a Responsabilidade Social são os seguintes:

1. Esta é a função principal do governo: ligar o setor empresarial ao governo criará uma força poderosa demais na sociedade;
2. O setor empresarial precisa medir desempenho, e os programas de ação social freqüentemente não conseguem medir os níveis de sucesso. Muitas vezes há um conflito inerente entre a maneira como uma empresa opera e a maneira como os programas sociais funcionam;
3. A função de uma empresa é otimizar o lucro. Assim, exigir que parte de seus recursos seja destinada a programa de ação social viola essa meta empresarial, já que reduz os lucros;

4. Não existe nenhuma razão para se supor que os líderes empresariais tenham habilidade para determinar o que é de interesse social. Cientistas sociais e administradores do governo frequentemente não conseguem entrar em um acordo sobre as metas de interesse social; então, como supor que líderes empresariais podem fazer um trabalho melhor em definir o interesse social?

Os argumentos práticos contra a Responsabilidade Social são os seguintes:

1. Gerentes têm uma responsabilidade fiduciária com os acionistas de otimizar seu patrimônio líquido, e o uso de fundos da empresa para a realização de metas sociais é passível de ser uma violação dessa responsabilidade, podendo assim ser ilegal;

2. O custo de programas sociais seria um peso para as empresas e teria de ser repassado aos consumidores na forma de aumento de preços;

3. O público quer que o governo desenvolva programas sociais, mas existe pouco apoio para que essas empresas tenham esses programas;

4. Não existe nenhuma razão para se supor que os líderes empresariais tenham as habilidades necessárias para atingir as metas de interesse social.

Friedman e seus inúmeros seguidores asseveram que a empresa deveria somente demandar a otimização do lucro dentro das normas da sociedade.

Aduzem que uma empresa lucrativa favorece a sociedade ao gerar novos empregos, pagar salários justos que tornam a vida de seus funcionários condizentes, e, contribui para o bem-estar público pagando seus impostos. A empresa que concentra seus recursos em suas práticas pertinentes, e não em ações sociais, emprega esses recursos com mais eficiência e eficácia, elevando sua competitividade. Direcionar a aplicação desses recursos para as ações sociais, poderia ser deletério em grande monta às empresas.

Inversamente, os argumentos favoráveis à responsabilidade social das empresas estão afetos a que Keith Davis *apud* Montana (2000, p.34) afirma “a empresa acarreta, para a sociedade, alguns custos resultantes de suas práticas, e assim, tem responsabilidade direta e condições de tratar vários dos problemas que afetam a sociedade”. Ser socialmente responsável, portanto, tem um preço; desse modo, seria imprescindível repassar tais custos aos consumidores na forma de elevação de preços.

Ainda para Keith Davis, *apud* Montana (2000, p.34), “a responsabilidade está vinculada ao poder social, e já que a empresa é o maior potencial no mundo hodierno, possui a obrigação de assumir uma responsabilidade social correspondente”. Por seu turno, a sociedade que propiciou esse poder às empresas, pode chamá-las para responder pelo emprego desse poder.

Ele também diz que “a empresa necessita estar aberta aos problemas sociais e que a sociedade deveria valorizar os esforços no âmbito da responsabilidade social”. Para ele “a empresa tem o dever de até contribuir na solução de problemas sociais nos quais não está diretamente envolvida”. Essa obrigação tem como escopo o bem comum, pois quando a sociedade melhora, a empresa se beneficia. Em geral, Davis analisa a empresa como uma pessoa. E indaga: - a sociedade pode esperar menos de uma empresa do que ela espera de um indivíduo? (*Ibidem*)

Os argumentos de Davis *apud* Montana (2000, p.34) e seus adeptos a favor da responsabilidade social das empresas também são de caráter teórico e prático.

Os argumentos teóricos a favor da Responsabilidade Social são os seguintes:

1. É do interesse das empresas melhorar a comunidade na qual estão localizadas e onde fazem seus negócios. Melhorias na comunidade implicam benefícios à empresa;
2. Programas sociais podem impedir que pequenos problemas se tornem grandes, o que trará benefícios tanto para a sociedade quanto para a empresa;
3. Ser socialmente responsável é a coisa ética ou “correta” a se fazer;
4. Demonstrar sensibilidade com relação a assuntos sociais ajudará a impedir a intervenção do governo nas empresas;
5. O sistema de valores mais aceito, como a tradição judaico-cristã, encoraja vigorosamente os atos de caridade e a preocupação social.

Os argumentos práticos a favor da Responsabilidade social são os seguintes:

1. Ações que demonstram sensibilidade social podem, na verdade, ser lucrativas para a empresa;
2. Ser socialmente responsável melhora a imagem pública da empresa;

3. Se a empresa não for socialmente responsável por conta própria, a opinião pública ou o governo exigirão que ela seja;

4. Por ser bom para os acionistas, já que tais ações merecerão a aprovação pública, fará com que a empresa seja vista por analistas financeiros profissionais como pouco propensa à críticas sociais e aumentarão a cotação na bolsa de valores.

Esses juízos, apesar de contraporem-se quanto ao nível desejado de sensibilidade social, aceitam que a empresa deva executar todas as ações de sensibilidade social exigidas por lei.

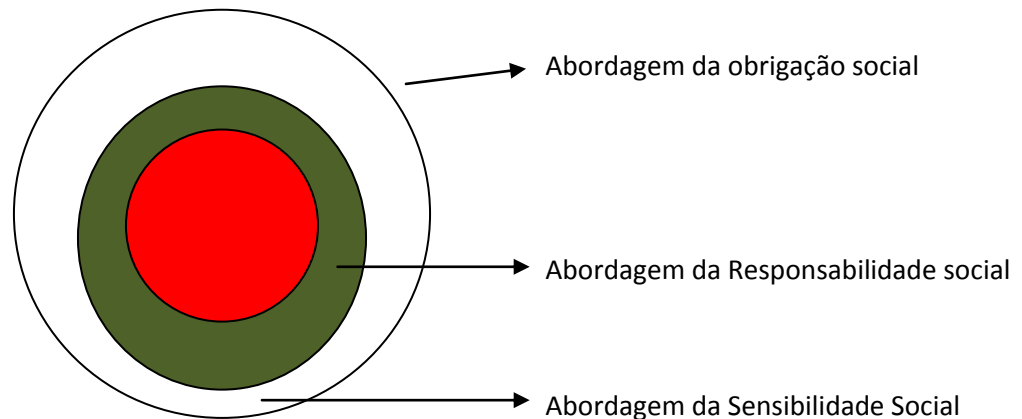
#### 4.4 OS NÍVEIS DE ENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL NA RESPONSABILIDADE SOCIAL

O que demonstra até que nível uma organização é sensível às obrigações sociais percebidas denomina-se sensibilidade social. A sensibilidade social é mensurada ao estimar-se a eficácia e a eficiência de uma organização em seus esforços em demandar ações que satisfaçam as obrigações sociais.

Ao reproduzir a distinção entre a opinião de Milton Friedman *apud* Montana (2000, p. 33), (a empresa não tem responsabilidade social, a não ser que requerido por lei) e a assertiva de Keith Davis (2000, p. 34), (a empresa tem responsabilidade social porque lhe foi dado poder pela sociedade), as organizações empresariais tomaram para si níveis diferentes de sensibilidade social.

Apareceram três vias: o método da obrigação social, o método da responsabilidade social e o método da sensibilidade social, conforme ilustrado na figura 2.

**Figura 2 Diferentes níveis de sensibilidade social**



Abordagem da Obrigação Social

Satisfazer apenas as obrigações legais.

Abordagem da Responsabilidade social

Satisfazer as obrigações legais e as obrigações sociais atuais que afetam diretamente empresa.

Abordagem da Sensibilidade Social

Satisfazer as obrigações legais e as obrigações sociais previstas relativas tendências/problemas que estão surgindo mesmo as que afetam a empresa apenas indiretamente.

FONTE: MONTANA, Patrick J. *Administração*. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 36.

Dando embasamento ao estudo, verifica-se que na abordagem da responsabilidade social que a empresa deve adotar não apenas metas econômicas, mas também responsabilidades sociais. De acordo com Montana (2000, p. 37) neste contexto

Os gerentes que assumem esse caminho tomam decisões organizacionais com base não apenas nos ganhos econômicos projetados e na conformidade legal, mas também no critério do benefício social. Há uma predisposição para que sejam usados recursos organizacionais para projetos de bem-estar social, embora não seguido nenhum curso de ação que possa trazer danos econômicos para a empresa. Existe uma preocupação em otimizar os lucros e o patrimônio líquido dos acionistas, mas existe também consideração por aqueles que supervisionam programas de ação social.

Dessa forma, as empresas adeptas ao método de responsabilidade social demandam, de modo ativo, a aprovação da comunidade por seu envolvimento social e desejam ser notadas como “politicamente corretas”. Grande investimento no âmbito de relações públicas da empresa é voltado para a obtenção desse reconhecimento público.

Os gerentes dessas empresas cooperam com instituições sociais na definição das dimensões dos problemas sociais atuais e na demanda de instrumentos que torne possível solucionar esses problemas. Os funcionários são estimulados a participar dos esforços de responsabilidade social da comunidade, e essa participação é frequentemente reconhecida pela empresa.

A partir do momento que essas empresas notam que suas ações contribuíram de alguma forma para amenizar os problemas sociais atuais, revelam uma adaptação reativa, ou seja, atuam para providenciar uma solução. Isso insere, por exemplo, indenizar os prejudicados pela poluição causada pela empresa ou, ainda manter o nível de controle da poluição acima do exigido pela comunidade ou pela lei (MONTANA, 2000, p. 38).

Destaque-se que o processo pelo qual uma organização administra suas ações sociais, independentemente do método adotado, tem dois focos essenciais: a fase da ação, cujas etapas do programa de ação social são: análise situacional, estabelecimento de padrões geração de caminhos alternativos de ação e, determinação de ação apropriada e sua implementação e avaliação. A organização escolhe ações que se enquadram em sua filosofia básica com relação à responsabilidade social.

Sendo o desafio maior local a promoção do desenvolvimento sustentável, garantindo os seus benefícios econômicos e sociais para a geração do presente e as do futuro, fundamentado na responsabilidade social, estuda-se o caso do Banco da Amazônia e seus colaboradores.

## 5 PESQUISA DE CAMPO: A COSANPA E SEUS COLABORADORES

O município de Belém localiza-se em um estuário cercado de águas, correspondendo ao estuário Guajarinó, parte integrante de outro maior, o Golfo do Marajó, situado na foz do Amazonas

Compondo este cenário encontramos o Sistema Ambiental do Utinga que é constituído pelos lagos Água Preta e Bolonha responsáveis por parte significativa do abastecimento de água da cidade de Belém.

A área ao redor dos lagos Água Preta e Bolonha e suas matas adjacentes, as estações de captação, tratamento e bombeamento da água potável para população da Região Metropolitana de Belém (RMB) pertence à Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA.

A COSANPA tem como missão prestar serviços de saneamento básico, com qualidade, regularidade e universalidade, intentando a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população.

Sob este prisma a COSANPA é uma organização moderna, rentável e flexível que se insere no contexto da totalidade dos municípios do Estado do Pará, suprindo com qualidade, regularidade e universalidade as imprescindibilidades de saneamento básico e ambiental dos poderes concedentes, empregando moderna tecnologia de produção, que acata as características sociais, o meio ambiente, proporcionando melhoria na saúde pública e na qualidade de vida da população. (PARÁ, 2001)

A empresa em questão evidencia valores institucionais considerados fundamentais para a sua continuidade operacional, com destaque para os seguintes princípios: - Auto-sustentabilidade; - Eficiência; - Eficácia; - Efetividade; - Transparência; - Responsabilidade social e ambiental; - Inovação e competitividade; - Profissionalismo; - Valorização do servidor

Não obstante, a COSANPA apresenta seus grupos de interesses divididos em internos e externos.

No que concerne ao interno temos: - Conselho de Administração; - Presidência; - Diretoria de Mercado; - Diretoria Operacional; - Diretoria de Gestão de Pessoas e Logística; - Diretoria Financeira - Diretoria de Expansão e Tecnologia; - Unidades de Serviço; - Unidades Regionais; - Unidades de Negócios.

No que é inerente ao externo temos: - Prefeituras Municipais; - Clientes; - Governo do Estado (SEGOV, SEPLAN, SEFA, SEDURB e SESPA).- Governo Federal

A área Estratégica de Atuação - AEA 1 constituída pela Administração e gestão de concessões de saneamento básico de água e esgoto explicita como principais objetivos:.

- Aumentar o nível de atendimento e qualidade do serviço de abastecimento de água dos Municípios atendidos pela COSANPA, assegurando regularidade e universalidade;

- Elevar o nível de atendimento e qualidade do serviço de coleta, tratamento e disposição de esgoto sanitário nos Municípios atendidos pela COSANPA;

- Renovar as concessões dos municípios atendidos pela COSANPA, em conformidade com o incipiente contrato programa.

- Aumentar a o nível de cobertura da COSANPA no Estado, expandindo sua presença territorial;

- Alavancar a produtividade global da gestão da COSANPA na prestação de seus serviços de saneamento básico;

- Equilibrar econômico-financeiramente a Companhia, gerando condições de auto-sustentabilidade;

- Contribuir com o desenvolvimento social do Estado, por intermédio dos serviços de saneamento básico;

- Implementar sistemas informatizados de suporte e modernização da gestão e novas tecnologias do processo de produção, demandando fazer crescer elevar o nível de competitividade no mercado.

- Implementar os programas de Desenvolvimento Institucional, elevando os índices de macro e micro medição.

- Implementar instrumentos de controle social, viabilizando a participação popular.

- Contribuir com o Governo do Estado na construção da política estadual de saneamento básico.

- Buscar constantemente a melhoria da imagem institucional. (Pará, 2001)

A água produzida pela COSANPA é proveniente dos lagos Água Preta (10.550.000 m<sup>3</sup>) e Bolonha (2.100.000 m<sup>3</sup>), os quais, localizados na Área de Proteção Ambiental - APA, abastecendo cerca de 80% da população da Região Metropolitana de Belém - RMB. A água bruta é captada no rio Guamá, armazenada no lago Água Preta e encaminhada ao lago Bolonha por meio de um canal cuja vazão é de 13 m<sup>3</sup>/seg. A água do lago Bolonha é recalçada por 2 estações elevatórias de água bruta (Bolonha e Utinga) para 3 Estações de Tratamento de Água (ETA) (Bolonha, São Braz e 5º Setor). (PARÁ, 2001).

A ETA Bolonha é a maior em volume de água tratada, operando, atualmente, com capacidade de 3,36 m<sup>3</sup>/s. A água produzida nesta Estação é distribuída em 9 setores de abastecimento da zona central de Belém e em 8 setores da zona de expansão, em Ananindeua.(PARÁ, 2001)

Igualmente, deve ser relevada a questão de a COSANPA ter de praticar suas atividades fundamentadas em valores essenciais da vida em sociedade no espaço social, econômico e ambiental, como: direitos humanos, dos funcionários, colaboradores da empresa e dos grupos de interesse; proteção ambiental; envolvimento comunitário; relação com fornecedores e clientes; monitoramento e avaliação de desempenho.

Destaque-se que, a aplicação da Responsabilidade Social pela COSANPA ganha relevância à proporção em que se eleva a sua necessidade de atuação face aos problemas que se evidenciam com as transformações advindas da conjuntura, principalmente no quesito social e ambiental.

Em suma, apresentou-se um estudo sobre a imprescindibilidade da COSANPA basear a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) focada no desenvolvimento da Responsabilidade Social, ou seja, mostrar não serem as metas da empresa somente econômica, porém, acima de tudo, e em nome da modernidade, social e ambiental.

## 5.1 ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A partir da coleta de dados, foram executadas as tabulações das informações, visando à síntese dos dados de observação, de modo a serem compreendidos e interpretados de maneira imediata, demandando-se apreender as particularidades e relações entre eles.

O item das perguntas nos questionários distribuídos solicitou respostas baseadas nos quesitos **sim / não**, os quais proporcionaram valores percentuais estatísticos que foram quantificados e manipulados para análise e interpretação.

Como consequência, explicita-se a seguir as análises e interpretações das respostas dos vinte e nove entrevistados que correspondem a 0,5% do quadro de funcionários do complexo Utinga.

P1. Existe uma relação entre a COSANPA e seus *stakeholders* baseada nos valores éticos, culturais e transparência?

**TABELA 3 – COSANPA x *stakeholders*: ética, cultura, transparência**

Posicionamentos	Nº de colaboradores	%
Sim	26	90,0
Não	03	10,0
<b>TOTAL</b>	29	100,0

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R1 Quando perguntados sobre se a relação da COSANPA com seus *stakeholders* (acionistas, clientes, colaboradores, fornecedores, prestadores de serviços, comunidade, meio ambiente, entre outros), obedece aos valores éticos, culturais e transparências, os colaboradores da instituição apresentaram os seguintes demonstrativos: 26 colaboradores ou 90% afirmaram que sim, enquanto 03 colaboradores ou 10% responderam não.

De acordo com a COSANPA em geral, sua cultura organizacional sempre contribuiu para as causas sociais em suas práticas de desenvolvimento econômico do município de Belém. Neste sentido, se vê a difusão e a incorporação desse valor, atrelado à consciência do dever de cidadania, no processo de trabalho e nas relações da empresa com seus colaboradores, *stakeholders* e a comunidade, em geral documentados no balanço social que edita regularmente.

As estratégias, o modelo de gestão e o modo de solucionar problemas estão inseridos na pauta de debates da Empresa. Trava-se o diálogo entre as partes interessadas e há facilidade de acesso aos canais de comunicação, procedimento imprescindível quando alvo é alcançar o comprometimento entre os *stakeholders*, base da responsabilidade. O código de ética se baseia nas normas e regulamentos preceituados pela Empresa, no trato dos direitos e deveres, aspectos técnicos e os benefícios oferecidos por ela aos seus colaboradores, e por eles reconhecidos como tal, entendendo que suas ações e

responsabilidade social e ambiental não apenas fazem parte na legalidade, mas até extrapolam essa expectativa.

Em suma, tem-se que a Instituição, processa um constante aprimoramento na divulgação de informações a todos os públicos, mantendo canais de comunicação permanente com os stakeholders e demandando, de modo totalmente aberto e transparente, solucionar divergências e propor melhorias, portanto, seus valores éticos e culturais estão presentes no cotidiano.

Neste contexto “Falar em ética implica uma forma de conduta transparente, norteada por princípios e valores claros, na qual discurso e prática estejam em sintonia”. (GOLDSTEIN, 2007, p. 62). Para Ashley (2002, p. 49) “estabelecer critérios e parâmetros adequados para atividade empresariais socialmente responsáveis, é necessária a preocupação com princípios éticos, valores morais e um conceito abrangente da cultura”. Segundo o INSTITUTO ETHOS (2007), na medida em que as crenças e valores da empresa passam por uma difusão sistemática, estarão progressivamente enraizados na cultura da organização.

P2. A COSANPA viabiliza a gestão participativa por meio de programas de incentivos e recompensa para melhoria dos processos internos?

**TABELA 4 – COSANPA viabiliza a gestão participativa**

Posicionamentos	Nº de colaboradores	%
Sim	10	35,0
Não	19	65,0
<b>TOTAL</b>	29	100,0

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R2 Quando indagados como a COSANPA viabiliza a gestão participativa, concebendo programas de incentivos e recompensas para melhoria dos processos internos, os colaboradores da instituição proporcionaram os seguintes resultados: 19 colaboradores ou 65% responderam que não, enquanto que 10 colaboradores ou 35% afirmaram que sim.

A COSANPA no que diz respeito aos seus processos internos não está fortalecendo as bases para o desenvolvimento de programas sociais. Isso pode ser um obstáculo para que a Empresa seja capaz de praticar sua responsabilidade social além dos seus limites. Isso porque as ações e práticas externas, que medeiam uma gestão participativa solicitam colaboradores satisfeitos, seguros, motivados e comprometidos com seus objetivos.

Nesse sentido, Lerner (1991, p. 14) faz uma prospectiva para o futuro dizendo que

Os modelos estruturais e de gestão das empresas precisam mudar, renovar-se, inovar-se e isto somente será possível se conseguirmos entender e praticar o sistema participativo, com: humildade, humor e humanidade ( filosofia japonesa de ontem, de hoje e do amanhã) adaptado à realidade brasileira.

Lerner (1991, p.143) propõe uma metodologia de implantação de um programa participativo de organização e excelência empresarial que tem como objetivo “implantar na empresa uma metodologia de trabalho participativo, abrangente de todos os departamentos centrais e unidades, para obter uma permanente, integrada e evolutiva eficácia de desempenho para força de trabalho”.

Em síntese a Gestão Participativa evidencia como vantagem a participação eficaz dos colaboradores nos objetivos da empresa, gerando desta forma um clima propício ao desenvolvimento qualitativo no trabalho e, conseqüentemente, o aumento da produtividade em suas funções.

P3. A COSANPA contribui para a inter-relação pessoal e à qualidade de vida de seus colaboradores e dependentes, desenvolvendo projetos de integração via atividades recreativas e desportivas?

**TABELA 5 – A COSANPA x a qualidade de vida x a integração dos seus colaboradores**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	10	35,0
Não	19	65,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R3. Quando inquiridos sobre se a COSANPA contribui com a qualidade de vida de seus colaboradores e dependentes, desenvolvendo projetos internos de integração via atividades recreativas e desportivas, os colaboradores da instituição propiciaram os seguintes demonstrativos: 19 colaboradores ou 65% responderam que não e, 10 colaboradores ou 35% afirmaram que sim.

A COSANPA não está dimensionando suas preocupações para a qualidade de vida de seus colaboradores e seus dependentes, já que não desenvolve projetos internos de integração e apoio aos filhos dos seus colaboradores, por meio de atividades recreativas e esportivas. Da mesma forma, não atinge o grau de empresa responsável no que concerne a comunidade local, já que grande número de famílias de colaboradores, não é assistido por nenhum tipo de programa social implantado pela Instituição. “Organização da empresa é a ordenação e o agrupamento de atividades e recursos, visando ao alcance de objetivos e resultados estabelecidos. (LERNER, 1991, p. 84)

P4 A COSANPA desenvolve programas de capacitação continua para seus colaboradores visando à diminuição das falhas humanas no trabalho?

**TABELA 6 – COSANPA x programa de capacitação contínua**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	21	73,0
Não	08	27,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R4 Quando perguntados sobre se a COSANPA no que diz respeito à manutenção de um programa de capacitação contínua para seus colaboradores com vistas à retração das falhas humanas no trabalho, os colaboradores da instituição proporcionaram os seguintes resultantes: 21 colaboradores ou 73% afirmaram que sim, enquanto que 08 colaboradores ou 27% afirmaram que não.

Para chegar a um modelo de excelência em gestão, uma organização deve investir em capacitações que qualifiquem seus colaboradores a adotarem um conjunto de ferramentas imprescindíveis para a implantação de boas práticas de gestão..

A COSANPA mantém programas de capacitação contínua para o seu capital humano, visando diminuir as falhas humanas no trabalho, via o desenvolvimento de suas dimensões cognitivas e comportamentais, em termos de definição de quadros e dos incentivos à sua completa motivação.

Ressalte-se a implementação de um sistema de encarreiramento que permite a descoberta de valores voltada ao aproveitamento pleno das potencialidades evidenciadas. Ao mesmo tempo promove práticas de renovação de quadros com índices de rotatividade aceitáveis para o setor financeiro.

Com relação à saúde e segurança do trabalho, a Empresa distribui manuais de instruções e oferece treinamento periódico para seus colaboradores. Existindo na Empresa um serviço especializado em Segurança e Medicina do Trabalho e a CIPA, cujos oferecem treinamento regular para todos os funcionários.

Deve ser destacado que, o comportamento socialmente responsável adotado pela Empresa tornou mais rigorosos os padrões de segurança e melhorou ainda mais as condições de trabalho. A COSANPA proporciona ainda planos de saúde a totalidade de seus colaboradores.

De acordo com da Silva Júnior (2008, p.45) “Capacitações em gestão são imprescindíveis para empresas de qualquer área de atuação”, [...] qualificações focadas em entidades da área de abastecimento e saneamento básico, por lidarem com a vida de pessoas, são ainda mais necessárias.

Ainda segundo o autor, “Com as capacitações oferecidas através de Programa de Gestão da Qualidade a instituição hospitalar passou a adotar procedimentos padronizados

que garantem resultados mais efetivos no atendimento a seus clientes”. Ou seja, ele considera que “A vida das pessoas é um bem que deve ser tratado com serviços de qualidade”, (Ibidem).

P5. A COSANPA possui programa de orientação psicológica e financeira voltado aos colaboradores em tempo de aposentadoria.

**TABELA 7 – COSANPA x programa estruturado de orientação psicológica e financeira**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	29	100,0
Não	-	-
<b>TOTAL</b>	29	100,0

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R5 Quando instados sobre se a COSANPA possui programa estruturado de orientação psicológica e financeira, direcionado aos colaboradores em vias de aposentadoria, os colaboradores da instituição apresentaram os seguintes resultantes: a totalidade dos colaboradores, ou seja, 100% afirmaram que sim.

A COSANPA oferece programa estruturado em seu planejamento de orientação psicológica e financeira para os funcionários que estão se aposentando. Neste sentido, pratica a promoção de eventos que visam fomentar o aproveitamento da capacidade de trabalho do aposentado e a sua participação em projetos sociais iminentes, que contribuam para o incentivo d desenvolvimento econômico dentro do âmbito da responsabilidade social.

P6. A COSANPA insere em seu planejamento estratégico algum programa de gestão ambiental, objetivando a retração do passivo ambiental, embasado na responsabilidade social, ou seja, produzindo projetos orientados para a economia dos recursos finitos e com ações preventivas de acidentes ambientais?

**TABELA 8 – COSANPA x planejamento estratégico x passivo ambiental x responsabilidade social**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	29	100,0
Não	-	-
<b>TOTAL</b>	29	100,0

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R 6 Quando indagados sobre se a COSANPA insere em seu planejamento algum programa de gestão ambiental, objetivando a retração do passivo ambiental, ou seja, executando somente projetos que se preocupem com a economia dos recursos finitos e com ações preventivas de acidentes ambientais, os colaboradores da instituição apresentaram respostas que culminaram com o seguinte demonstrativo: a totalidade dos colaboradores ou 100% afirmaram que sim.

A COSANPA insere em seu planejamento um sistema que intenta a diminuição do passivo ambiental, principalmente ao atender aos requisitos relevantes da exploração econômica dos recursos, com base na responsabilidade social.

Para isso, as aplicações são delineadas por estratégias operacionais proativas, delimitadas por competente análise de riscos, inseridos nos princípios e necessidades do desenvolvimento econômico.

A ação da Empresa é orientada por planos estaduais integrados de desenvolvimento sustentável. E, o mais importante, suas metas de aplicações operacionais sempre são alcançadas em todas as linhas e programas.

P7. A COSANPA possui políticas e normas internas para selecionar parceiros embasados em qualidade, preço e prazos quando da escolha de seus fornecedores?

**TABELA 9 – Cosanpa x políticas internas x fornecedores**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	21	73,0
Não	08	27,0
<b>TOTAL</b>	29	100,0

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R7 Quando perguntados se a COSANPA possui políticas e normas internas para selecionar parceiros embasados em qualidade, preço e prazos quando da escolha de seus fornecedores, a resposta foi que 21 colaboradores, ou 73% afirmaram que sim, enquanto que 08 colaboradores ou 27% responderam que não.

A COSANPA possui políticas e normas internas para selecionar parceiros com base em qualidade, preços e prazos. As metas são negociadas anualmente e monitorada mensalmente. A Instituição elabora um plano de ação para atingir essas metas e proteja melhorias contínuas. Leva em consideração a capacitação técnica dos parceiros.

A Empresa prima pelo comprometimento com seus parceiros visando os objetivos maiores de antecipar e gerenciar conflitos e melhorar o processo de tomada de decisão. Na questão da responsabilidade social na exploração econômica da água, observa a legalidade documental de seus terceirizados e fornecedores, os quais devem estar cumprindo exigências das legislações trabalhistas, previdenciárias e fiscais.

Nas relações com trabalhadores terceirizados a Empresa fiscaliza o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, especificadas em contrato. A cobrança é a mesma para a totalidade dos terceirizados e fornecedores, até mesmo no que é inerente às normas de segurança, se estabelecendo dessa maneira um padrão para a exploração do recurso.

A Empresa concede aos trabalhadores terceirizados os benefícios essenciais, havendo benefícios distintos para os seus colaboradores imanescentes.

A COSANPA via seus programas de qualidade, disponibiliza informações buscando a melhoria gerencial junto aos seus parceiros, como resultante, determinando parcerias estáveis e duradouras, focando o crescimento progressivo.

A Empresa incentiva o envolvimento de seus parceiros em projetos sociais e ambientais, incluindo os preferencialmente terceirizados e fornecedores alguns grupos comunitários locais.

Em conformidade com que assevera Donaire (1999, p.23)

A gestão ambiental no Brasil ainda não foi assumida de forma adequada e seu panorama se caracteriza pela falta de articulação entre as diferentes instituições envolvidas, pela ausência de coordenação e acompanhamento e pela crônica carência de recursos financeiros e humanos para o gerenciamento das questões relativas ao meio ambiente.

P8. A COSANPA concebe pesquisas focadas no conhecimento de sua imagem junto à população?

**TABELA 10 - COSANPA x pesquisa x população**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	08	28,0
Não	21	72,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R8. Quando inquiridos sobre se a COSANPA visando conhecer a sua imagem, realiza pesquisa junto à comunidade, os colaboradores da instituição proporcionaram os seguintes resultados: 08 colaboradores ou 28% afirmaram que sim, enquanto que a maioria, no caso 21 colaboradores ou 72% responderam que não.

A COSANPA trata dos assuntos sócios econômicos da comunidade local, no entanto, não há registros da execução de pesquisa para saber da imagem que tem junto aos atores sociais da comunidade pertinente. Entretanto, é de conhecimento público que a

Empresa pouco promove projetos relacionados com a comunidade local, principalmente de cunho cultural, educativo, de conscientização e profissionalização. Ressalte-se que os colaboradores estão dispostos a participar de atividades que concorram para o desenvolvimento da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da comunidade local.

P9 A COSANPA pratica a exploração econômica da água baseada na responsabilidade social?

**TABELA 11 – COSANPA x desenvolvimento sustentável local x responsabilidade social**

<b>Posicionamentos</b>	<b>Nº de colaboradores</b>	<b>%</b>
Sim	28	97,0
Não	01	03,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Trabalho de campo realizado por Eronaldo Silva em 2010..

R9 Quando solicitados a responder sobre se a COSANPA, conseqüentemente, seu colaborador cumpre o seu papel de basear a exploração econômica da água com responsabilidade social, os colaboradores da instituição, proporcionaram os seguintes demonstrativos: a grande maioria ou 28 colaboradores ou 97% afirmaram que sim, enquanto 01 colaborador ou 3% responde que não

A COSANPA e seus colaboradores cumprem os seus papéis de embasar o exploração econômica da água com a responsabilidade social, já que a utilização dos recursos humanos e financeiros para atingir esse objetivo reflete essa conduta.

Da mesma forma, faz-se presente a transparência e o predomínio dos valores éticos no relacionamento com cada um dos públicos com que lida a Empresa socialmente responsável: público interno, meio ambiente, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e sociedade. A totalidade dos stakeholders da COSANPA é tratada de maneira transparente.

Igualmente, os principais vetores da responsabilidade social: desenvolvimento da comunidade local, preservação do meio ambiente, investimento no bem-estar dos

colaboradores e agregados, comunicação transparente, sinergia com parceiros e satisfação dos clientes e fornecedores, são norteados pelo comportamento da Instituição fundamentado na cidadania. Há ainda o equilíbrio entre a responsabilidade social interna e a responsabilidade externa, objetivo que a Empresa está sempre demandando uma consecução exitosa

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão desenvolveu a temática da exploração econômica da água baseada na responsabilidade social. Neste sentido, apresentou um estudo entre os funcionários da Cosampa, verificando que a exploração econômica do Sistema Ambiental dos Mananciais do Utinga (Lagos Água Preta e Bolonha) executada pela Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA é praticada baseada na Responsabilidade Social.

Da mesma forma, este estudo mostra que os funcionários da COSANPA demonstram o conhecimento sobre a exploração o meio ambiente embasado na responsabilidade social. No entanto foi observado que a COSANPA não demonstra o comprometimento da responsabilidade social junto à comunidade.

A pesquisa de campo executada nos propiciou, da mesma maneira, as seguintes inferências:

Em relação à aplicação da responsabilidade social empregada pela COSANPA a seus colaboradores, se insere em sua pauta de debates gerenciais, as estratégias, o modelo de gestão e a forma de solucionar problemas via canais de comunicação com os *stakeholders*, em busca de resolver divergências e proposição de melhorias, de modo aberto e transparente, ou seja, atentando para seus valores éticos e culturais.

Neste sentido a COSANPA opera com programas de capacitação contínua de seu capital humano, via definição de quadros e dos incentivos demandando a motivação, por intermédio do sistema de encarreiramento, promovendo treinamentos embasados na responsabilidade social à totalidade dos funcionários, fatores que contribuem ao aumento do rigor nos padrões de segurança e melhoria das condições de trabalho.

No decorrer deste estudo, foi observada a aplicação da Responsabilidade Social implantada pela COSANPA nos bairros que agregam o complexo do Utinga, tivemos com respostas: falta de saneamento básico, falta de tratamento de água, falta canalização e tratamento de esgoto, falta de comunicação com a população que moram as margens dos mananciais, falta de informação sobre as causas que podem concorrer para desperdício de água, falta do comprometimento com a população da Região Metropolitana de Belém, no que é inerente ao real papel da Responsabilidade Social.

Deve ser acrescentado que a Empresa oferece a todos os seus funcionários planos de saúde conveniados com o governo do Estado. Além disso, há no bojo da Empresa um programa estruturado de orientação psicológica e financeira objetivando ao aproveitamento da capacidade de trabalho do aposentado e a sua participação em projetos sociais que estimulem a exploração econômica da água com base na responsabilidade social.

A Empresa, em seu planejamento estratégico, tem suas ações orientadas por planos estatais integrados de desenvolvimento sustentável.

Por fim, pode-se afirmar que a COSANPA e seus funcionários demandam o conhecimento das características da exploração econômica da água com responsabilidade social no âmbito da instituição. Não obstante, os principais vetores da responsabilidade social são orientados pelo comportamento da Empresa baseado na cidadania.

A título de recomendação destaca-se a necessidade da COSANPA, dentre outras de:

- Geração de uma campanha de conscientização da importância da captação da água pluvial junto à população metropolitana de Belém;
- Progressiva melhoria da qualidade da água para consumo da população metropolitana de Belém;
- Canalização e tratamento de esgotos
- Substituição de tubos que comprometem a rede de abastecimento.
- Palestras de incentivo ao desperdício de água.

## REFERÊNCIAS

- ASHELEY, Patrícia A. *Ética e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BRASIL**. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 9 de janeiro de 1997.
- BOWEN, Howard R. *Responsabilidade social dos homens de negócios*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira S.A, 1957.
- CHERQUES, Hermano R. T. **Responsabilidade moral e identidade empresarial**. Rio de Janeiro; Revista de Administração Contemporânea – RAC, vol. 7, edição especial, 2003
- CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Elaboração de trabalhos acadêmicos**: normas, critérios e procedimentos. 3. ed. rev. amp. e atual. Belém: 2007.
- CORREA, Lindanalva da V. P, et al. **Responsabilidade social**: voluntariado na Alumar – gestão da participação cidadã. Monografia de conclusão de curso (graduação em administração, habilitação em análise de sistemas). São Luís: FAMA, 2004
- DONAIRE, Denis. **Gestão Ambiental na Empresa**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- GRAJEW, O. **O que é Responsabilidade Social?** In: Simpósio Nacional De Empresas E Responsabilidade Social, Ribeirão Preto, novembro/1999. Disponível em: [www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)>. Acesso em: 25 de abr. 2005
- INSTITUTO ETHOS. **Responsabilidade social das empresas: contribuição das universidades**. Vol 1 São Paulo: Peiropólis, 2002.
- INSTITUTO ETHOS. **Temas e Indicadores**. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br/docs/conceitos%5Fpraticas/indicadores/temas/>>. Acesso em: 10 de maio. 2008.
- LERNER, Walter. **Organização Participativa**. São Paulo: Nobel, 1991.
- MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Responsabilidade social e cidadania empresarial: a administração do terceiro setor**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MONTANA, Patrick j. Administração. São Paulo: Saraiva, 2000.

NERY, José Reinaldo Cardoso; BORGES, Maria Lúcia Teixeira. **Orientações técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Macapá: UNIFAP, 2005.

**PARÁ** (Estado). Lei n. 6.381, de 25 de julho de 2001. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial do estado do Pará**. Belém 11 de outubro de 2001.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 5.565, de 11 de outubro de 2002. Define o órgão gestor da Política Estadual de Recursos Hídricos e da Política Estadual de Florestas e demais Formas de Vegetação. **Diário Oficial do Estado do Pará**. Belém, 11 out. 2002.

**SECTAM**. Navegando sob o céu do Pará: hidroclimatologia e recursos hídricos do Estado do Pará / Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – Belém: SECTAM, 2005.

SANTOS, Izequias E. dos. **Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Impetus, 2003

TORRES, Ciro. **Responsabilidade social das empresas**. In: Fórum Responsabilidade e balanço social: Coletânea de textos. SESI, 2003.