



**EDIVÂNIA ALVES TRIGUEIRO**

**MEIO AMBIENTE, TURISMO E SUSTENTABILIDADE: UM OLHAR  
SOBRE O EMPREENDIMENTO RIO QUENTE RESORTS.  
RIO QUENTE-GOIÁS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL**

**Goiânia**

2000

**pdfMachine by Broadgun Software**

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

**¡Obtenga su copia!**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**EDIVÂNIA ALVES TRIGUEIRO**

**MEIO AMBIENTE, TURISMO E SUSTENTABILIDADE: UM OLHAR  
SOBRE O EMPREENDIMENTO RIO QUENTE RESORTS  
RIO QUENTE-GOIÁS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação  
do Mestrado de Ecologia e Produção Sustentável da  
Universidade Católica de Goiás para obtenção do título  
de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa

**Goiânia**

2000

**pdfMachine by Broadgun Software**

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

**¡Obtenga su copia!**

**EDIVÂNIA ALVES TRIGUEIRO**

**MEIO AMBIENTE, TURISMO E SUSTENTABILIDADE: UM OLHAR  
SOBRE O EMPREENDIMENTO RIO QUENTE RESORTS.  
RIO QUENTE-GOIÁS**

**APROVADA EM: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa  
(Presidente)**

---

**Profª Dr. Antônio Pasqualetto  
(Membro)**

---

**Prof. Dr. Itamar Pereira de Oliveira  
(Membro)**

**pdfMachine by Broadgun Software**

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

**¡Obtenga su copia!**

A minha avozinha Senhorinda, aos meus pais Edson e Terezinha Trigueiro, origem da qual me orgulho, com o mesmo afeto aos meus filhos Álvaro e Marília e em especial ao meu esposo Otair.

**pdfMachine by Broadgun Software**

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

**¡Obtenga su copia!**

## AGRADECIMENTOS

À minha vizinha Senorinda “rainha do meu lar” pela atenção especial que sempre dedicou a mim e a meus filhos.

À Faculdade Montes Belos, que me proporcionou oportunidade ímpar de amadurecimento pessoal, acadêmico e profissional.

Ao orientador prof. Dr. Ycarim Melgaço Barbosa, pela competência e serenidade em suas orientações.

Ao professor Dr. Itamar Pereira de Oliveira, pela presteza e atenção à presente pesquisa.

Ao Coronel Paulo Afonso Sanches e esposa Elizabeth, pelo incentivo no desenvolvimento desta pesquisa.

Ao meu esposo Otair pelo apoio e presença em todos os momentos, além das correções e sugestões no desenvolver desta pesquisa.

À coordenadora do MEPS, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cleonice Rocha pela competência em sua atuação profissional.

A toda a turma do mestrado, que me proporcionou agradável companhia durante o curso.

Às professoras Orlandina Machado e Carolina Chaves Soares, pelas contribuições dadas no processo de seleção.

À minha querida irmã Edilene Trigueiro, pela amizade e companheirismo.

Aos meus afilhados Júlia Marina e João Victor, pela compreensão nos momentos de minha ausência.

Enfim, fôlego existe, espaço também, porém fica aqui os meus sinceros agradecimentos a todos que mesmo anonimamente, colaboraram para o meu crescimento pessoal.

## RESUMO

O presente estudo aborda a questão pertinente ao Empreendimento Rio Quente Resorts no que se refere ao aproveitamento de potenciais hídricos do Estado de Goiás e a degradação operada nas áreas exploradas com a construção do empreendimento analisando-se a atuação da coletividade e do Poder Público no cumprimento dos princípios constitucionais que tratam da proteção do meio ambiente como bem de uso comum do povo das presentes e futuras gerações. Dentre os assuntos tratados, encontram-se a questão ambiental no Brasil, nível de importância do meio ambiente, o grau de mobilização e participação da coletividade no conhecimento das questões de difícil solução que envolvem o meio ambiente, discutindo-se, ainda, as tensões existentes nos fatos e na experiência de regras e sua efetiva aplicação na proteção ambiental. Do contexto, têm-se que medidas da esfera jurídica são adotadas diante do conflito de interesses caracterizado pela ação ampla da iniciativa privada na concretização de seus objetivos, dentro da possibilidade de exploração de recursos hídricos, fazendo com que a Administração Pública, tanto nos atos encarregados de comissão quanto os que se deixam de cumprir sofra vários tipos de controles da lei e os que não são realizados diante da autoridade judiciária.

**Palavras-chave:** Águas termais, Hot park, Rio quente Resort, Turismo.

## ABSTRACT

The present study approaches the pertinent subject to the Enterprise Hot Rio Resorts in what it refers to the use of potentials hídricos of the State of Goiás and the degradation operated in the areas explored with the construction of the enterprise being analyzed the performance of the collectivity and of the Public Power in the execution of the constitutional beginnings that treat of the protection of the environment as well of use common of the people of the presents and future generations. Among the treated subjects, they are the environmental subject in Brazil, level of importance of the environment, the mobilization degree and participation of the collectivity in the knowledge of the subjects of difficult solution that you/they involve the environment, being discussed, still, the existent tensions in the in the facts and in the experience of rules and your it executes application in the environmental protection. Of the context, they are had that measured of the juridical sphere they are adopted before the conflict of interests characterized by the wide action of the initiative deprived in the materialization of your objectives, inside of the possibility of exploration of resources hídricos, doing with that the Public Administration, so much in the acts entrusted of commission as the ones that are stopped accomplishing it suffers several types of controls of the law and the ones that are not accomplished due to the judiciary authority.

**Word-key:** Thermal waters, Hot park, hot Rio Resort, Tourism.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	9
1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	12
1.1 Conceituação doutrinária sobre Meio Ambiente .....	14
1.2 Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Poluição Ambiental .....	18
1.2.1 Dano ou Degradação Ambiental como Fatores Negativos aos Recursos Hídricos .....	20
1.2.2 Estudos referentes à Temática Ambiental .....	21
1.3 Meio Ambiente e Turismo Sustentável.....	32
1.3.1 O Turismo no Brasil .....	33
1.3.2 O Turismo em Goiás .....	34
1.3.3 O turismo no Município de Rio Quente .....	34
2. A PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE .....	36
2.1 Histórico da Proteção Ambiental no Ordenamento Jurídico Brasileiro .....	37
2.2 Área de Preservação Permanente: análise do art. 2º do Código Florestal.....	42
2.2.1 Mata Ciliar .....	42
2.3 Parques como Categoria de Unidades de Proteção Integral.....	48
3. RIO QUENTE RESORTS .....	56
3.1 Origem das águas quentes na região de Rio Quente .....	59
3.1.1 Teoria do Vulcão Extinto .....	60
3.1.2 Teoria do Rio subterrâneo .....	60
3.1.3 Teoria do Aquecimento pelo Urânio Radiativo .....	60
3.1.4 Teoria do Aquecimento da Água pelo Calor da Terra .....	60
3.2 A Construção da Pousada do Rio Quente.....	65
3.3 Atrativos que compõem a Pousada do Rio Quente .....	67
3.3.1 O parque das Fontes .....	67
3.3.2 Hot Park .....	68
3.3.3 O Lago de Água Quente .....	69
3.3.4 A Praia do Cerrado .....	70
3.4 Estrutura Administrativa do Rio Quente Resorts 3.4.1 Organograma Administrativo.....	72
3.4.2 Pessoal Ocupado e Representatividade na Economia Local.....	72
4. OBRAS DE GRANDE IMPACTO NO RIO QUENTE RESORTS .....	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	78
SUGESTÕES.....	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85

## INTRODUÇÃO

Nota-se que as conquistas humanas que garantem melhores condições de vida impulsionaram a sociedade a rever seus conceitos quanto aos objetivos que sustentam a preservação do planeta. O ser humano, enquanto é capaz de intervir com o conhecimento na estrutura que o sustenta por dela fazer parte, percebe que a má utilização do meio ambiente, mesmo que para fins sustentáveis, pode importar em destruição do próprio sistema e por vias transversas, do próprio ser humano.

Sabe-se que o meio ambiente não conhece os limites territoriais nos mesmos moldes que são impostos pela geografia humana, nem tampouco obedece a tratados ou convenções firmados em prol de interesses diversos. Contudo, o homem possui essa habilidade. É nesse processo que surge o conflito entre gerar desenvolvimento econômico para erradicar a pobreza, valendo-se dos recursos ambientais existentes a fim de que a dignidade da pessoa humana seja preservada, e o papel que o poder público realiza quando interpreta as normas constitucionais.

Logo, esse conflito existente entre a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável, abarca, de forma específica, o objeto desse trabalho na análise da questão pertinente ao licenciamento ambiental para construção de grandes empreendimentos turísticos. O interesse por essa temática decorre da situação em que se discute a sustentabilidade de grandes empreendimentos turísticos no município de Rio Quente, Estado de Goiás.

Mediante a interpretação das normas-princípios e normas-regras previstas no texto constitucional, dentro de uma visão que atenda aos interesses de preservação das gerações presentes e futuras, atentando-se ainda para o dever do poder público e da coletividade em defender e preservar os recursos naturais, far-se-á uma análise do papel do órgão público encarregado de realizar o licenciamento ambiental para a construção desses empreendimentos turísticos.

Para tanto, o desenvolvimento desse estudo tem como suporte algumas referências teórico-filosófica do agir estratégico e comunicativo, buscando a demonstração da tensão criada entre a positivação dos princípios da preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Esses argumentos filosóficos, que se

encontram inseridos nos diversos contextos de proteção do meio ambiente, serão discutidos objetivando-se uma análise ampla da preocupação que sustenta a atuação de organismos internacionais na busca pela diminuição da degradação ambiental do planeta, aproveitando-se racionalmente os recursos naturais.

O procedimento metodológico para a realização deste trabalho pautou-se basicamente no aspecto hipotético/dedutivo. Utilizou-se como procedimento técnico a comparação de dados estatísticos obtidos mediante a realização de visitas ao município e ao empreendimento objeto de estudo.

Portanto, sem qualquer pretensão de exaurir o objeto da pesquisa, buscou-se oportunizar ao leitor o conhecimento básico quanto às normas-princípio e normas-regras previstas no ordenamento constitucional brasileiro, as quais sustentam a intervenção humana no meio ambiente, o dever de agir imposto ao poder público, dentro da visão da máxima de preservação ambiental, posto que essas normas constitucionais fundamentais trazem comandos que devem ser potencializados, evitando-se que ocorra uma corrosão de seus conteúdos pelo legislador ordinário.

Assim, no capítulo 1 apresenta-se a conceituação do meio ambiente, a sua importância dentro da visão mundial com maior expressão no final do século passado, situação esta corolário do processo de industrialização. Igualmente, aborda-se a relevância dos recursos hídricos quando da tramitação de todo o processo que envolve o desenvolvimento sustentável, o dano ou degradação ambiental como fatores negativos aos recursos hídricos. Discute-se também, efetivamente, o desenvolvimento sustentável e a temática ambiental. O capítulo finaliza com a abordagem quanto à definição de políticas públicas na definição de meio ambiente e turismo sustentável, como aproveitamento dos recursos hídricos no Centro-Oeste de Goiás.

Discutir-se no capítulo 2 questão pertinente à proteção jurídica do meio ambiente como valor constitucional, bem como o histórico de sua normatização no ordenamento constitucional brasileiro, através de breves comentários, numa análise inserida no processo democrático da construção do direito. Além disso, estão sendo tratadas questões pertinentes à área de preservação permanente, em análise ao art. 2º do Código Florestal justificando como mecanismo de inclusão social as questões que envolvem o meio ambiente e o direito do cidadão de conhecer em extensão e

profundidade o papel do Estado no desenvolvimento sustentável; concluindo com uma análise da crise no ordenamento jurídico ambiental brasileiro.

No capítulo 3 foi descrito o empreendimento Rio Quente Resorts, bem como os marcos de sua criação e os atrativos que o compõe, numa abordagem concreta de situações vinculadas ao empreendimento, com base nas discussões realizadas nos capítulos anteriores.

A análise do capítulo 4 trata-se de uma abordagem sobre os medidas ambientais, preventivas, impeditivas e reparatorias dos danos ambientais, provocados com a construção do empreendimento Rio Quente Resorts - que explora os potenciais hídricos termais no Estado de Goiás. Imprimindo-se também, a maximização aos princípios ambientais voltados à defesa do meio ambiente, dentre eles, a tutela específica nos conteúdos preventivo, impeditivo e reparatorio dos possíveis danos ambientais, objetivando-se que uma nova visão possa ser moldada com base na inafastabilidade do Poder Judiciário.

## 1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

O desequilíbrio do meio ambiente é um tema recorrente na sociedade globalizada. A reação da natureza tem sido traumática diante dos diversos danos sofridos pela ação humana. Nunca se discutiu tanto, como na atualidade, a respeito das repercussões da crise ecológica e dúvidas não há de que a questão ambiental está gerando indagações de todos os níveis e, inclusive, dita a ordem do dia.

Para a efetivação de soluções, discussões têm envolvido uma multiplicidade de enfoques provenientes de todas as áreas do conhecimento, numa perspectiva *multi, trans e inter* disciplinar uma vez que a temática é de interesse de todos.

Esse envolvimento parte do princípio que os seres vivos se encontram numa relação de coexistência necessária. Com base nisto, percebe-se que a preservação máxima do planeta terra torna-se indicador do tempo de permanência que terá a raça humana de se manter no ápice das condições de ordenação do mundo.

É neste sentido que mais se deve exigir da humanidade a responsabilidade pela preservação ambiental, posto que os seres humanos são os únicos seres capazes de indicar, com base no conhecimento científico que vêm acumulando, qual o provável momento que a Terra poderá deixar de ter condições hábeis de sobrevivência.

Por ser capaz de intervir diretamente na natureza, o homem gerou modificações que projetam a sua capacidade de pensar e justificar a sua existência. Contudo, a equivocada visão do antropocentrismo, por vezes exagerado, é estruturada para justificar a possibilidade de exploração infindável dos recursos naturais, em prol da manutenção do poder, baseada no egoísmo e na ganância, fato que tem cedido espaço para a inclusão do biocentrismo, conjugando o homem e meio ambiente em prol da preservação da vida (RODRIGUES, 2005).

A noção de que a destruição da natureza e a poluição são sinônimos de progresso e desenvolvimento é, desde os tempos da colonização, bastante admitida no Brasil. Motivo que marca, por séculos, a utilização do meio ambiente de forma exploratória, predatória e desordenada.

De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2006), é apenas a partir da década de 30, quando foi criado o primeiro código florestal que o governo começou a controlar a utilização de alguns recursos naturais.

No cenário mundial, essa discussão envolve nações e lideranças mundiais na década de 60 com a criação do clube de Roma. Nasce nessa época o clube de Roma, marcado por uma série de encontros de chefes de estado, economistas, humanistas, industriais, banqueiros, líderes políticos, cientistas, dentre outros, reúnem-se objetivando analisar a situação mundial e na tentativa de oferecer previsões e soluções para o futuro da humanidade (IBPS-DA, 2007).

A partir de então, busca-se cada vez mais aliar o crescimento mundial com o desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva, os conceitos de conservação e preservação biológica se fazem fundamentais para a compreensão da temática ambiental, considerando sempre as relações homem e meio. Dessa forma, ocorre em 1972, na Suécia, a Conferência das Nações Unidas que consagrou solenemente os direitos fundamentais humanos:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigações de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras.

Bastos e Freitas (2004) ao investigarem os agentes e processos de interferência, degradação e dano ambiental, afirmam que a relação homem e meio ambiente, seja ela harmônica ou não, provoca modificações ambientais a níveis globais muito sérias. Segundo eles, muitos dos danos ambientais, atualmente presenciados, são frutos da ocupação do solo de maneira inconseqüente e acelerada.

De modo geral, entende-se que os problemas ambientais são tratados como resultado da ação destruidora do homem. Porém, há autores que entendem a ação humana como resultado de diversos condicionantes da sociedade, às quais o homem se reporta. “[...] o homem está na natureza. Ele é resultado da evolução biológica, da herança genética e dos condicionantes sociais, políticos e culturais do ambiente, que influenciam sua personalidade e se refletem nas suas ações” (CHIAVENATO, 2005, p. 10).

No entanto, para esse autor, o homem não é um ser passivo, pois é vítima e agente, simultaneamente. É ele quem faz a história. Rousseau, filósofo francês, já afirmava que todo homem nasce bom, mas é pervertido pela sociedade, explicando que da mesma forma que o homem se produziu biologicamente como criação da

normas políticas, morais e religiosas para justificar o domínio das elites (minoria) sobre a grande massa popular (maioria).

Todavia, se é ou não o homem responsável pela degradação ambiental, constata-se, continuamente, a exposição de grandes desastres ecológicos como a poluição das águas, do ar, a contaminação dos solos, tendo como causa a exploração desordenada dos recursos ambientais, em algumas situações contando com o próprio apoio do poder público ou mesmo a sua omissão consciente, situando-se o pano de fundo na questão pertinente ao desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, percebe-se que o discurso em prol do desenvolvimento ocorre de forma equivocada, pois, sem se desconsiderar que o desenvolvimento é imprescindível, questiona-se até que ponto há condições de se suportar a extensão dos danos que estão sendo provocados e até quando tais danos podem ser corrigidos. Indaga-se, ainda, se os benefícios carreados com o desenvolvimento são proporcionalizados e divididos na mesma extensão que os danos.

Logo, sem qualquer pretensão de aprofundar na questão pertinente ao Direito Ambiental Econômico, posto que não é este o objetivo deste trabalho, a abordagem do tema resvala na questão econômica como um dos problemas a serem enfrentados pela sociedade, no âmbito do processo participativo de escolhas das políticas públicas que envolvem os aproveitamentos hídricos no Brasil e em especial na região Centro-Oeste, apontando com especificidade o Estado de Goiás.

## 1.1 Conceituação doutrinária sobre Meio Ambiente

A Questão ambiental vem ganhando cada vez mais relevância nos debates públicos, acadêmicas e empresariais. No âmbito das negociações internacionais. Queiroz (2005), relata que há uma crescente tendência em se tratar dessa temática ambiental “[...] uma vez que ela repercute, cada vez mais, na formulação de políticas e regulamentações públicas, no comportamento das sociedades, nos padrões de consumo e produção e, conseqüentemente, na competitividade dos países”.

Mesmo sendo discutida por todas as nações, por ser considerada um problema global, a questão ambiental adquire reconhecimento local, com ações também locais e como forma de aliviar as discussões a cerca dos efeitos maléficos advindos do sistema produtivo

Quando se busca discutir a questão ambiental, nota-se uma preocupação ampla com tudo que possa intervir na relação de convívio dos seres vivos e os espaços que os abrigam. Na análise feita por Milaré (2004), a expressão meio ambiente agrega símbolos que não são unívocos, pois apresentam significados amplos, gerando a possível percepção em termos vulgares de aparente redundância, quais sejam meio, como um contexto físico ou social e ambiente como espaço geográfico, físico ou psicológico, natural ou artificial.

Por sua vez, Rodrigues (2005) destaca a interpretação teleológica que extrai do texto do artigo 3º, da Lei nº 6368/81, indicando que a definição do meio ambiente e sua respectiva proteção abarcam todas as formas de vida “fator biótico”, tornando-se necessário para isto resguardar o equilíbrio do ecossistema para que estas formas de vida possam ser protegidas.

Para Antunes (2003), a definição de meio ambiente conjuga aspectos semânticos, perfilhando noções científicas, até o aspecto jurídico, no qual o mesmo cita que a doutrina jurídica brasileira não estabeleceu uma análise crítica do conceito legal de meio ambiente.

Do conceito legal inserido no artigo 3º, inciso I, da Lei nº 6368/81, extrai-se: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (BRASIL, 1976).

A abordagem do legislador infraconstituente demonstra a sua preocupação com a amplitude que o conceito legal deve ter, a fim de satisfazer a necessária preservação da vida.

No entanto, a definição legal não se limita apenas à definição do meio ambiente natural ou físico, constituído pelo solo, ar, água a fauna e flora. Há uma abordagem holística, de onde se infere a existência do meio ambiente artificial, aquele que sofreu intervenção humana através de edificações ou espaços urbanos fechados e equipamentos públicos ou espaços urbanos abertos. Conjuga-se, ainda, à classificação, o meio ambiente cultural, qual seja os patrimônios histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico, que, embora decorrente da intervenção humana, agrega um valor especial digno de proteção em sede constitucional - art. 216, da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988).

Registra-se, ainda, o meio ambiente do trabalho como sendo o local onde as

para que a saúde física e mental se mantenha equilibrada, compreendendo, também, os bens móveis e imóveis que guarnecem o local de trabalho, sem que haja distinções entre homens e mulheres, art. 200, VIII, da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988).

Dos diversos enquadramentos quanto à interpretação do que venha a ser o meio ambiente, verifica-se uma ampla complexidade, não tendo o Legislador Constituinte se enveredado pelo campo da definição, permitindo, com isto, que a amplitude do valor correspondente ao meio ambiente obtivesse a maior proteção possível.

Todavia, o meio ambiente artificial tem merecido ampla proteção, destacando-se no ordenamento jurídico brasileiro a Lei nº 10257/01, a qual regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo, dentre outras providências, as diretrizes gerais para ordenação da política urbana (BRASIL, 2001).

Conforme analisado, o legislador constituinte foi sábio ao evitar a conceituação do meio ambiente, deixando ao critério dos intérpretes, numa visão aberta de legitimados, a condição básica de adotar mecanismos interpretativos voltados à defesa do meio ambiente, o qual, por mais que se identifiquem áreas para sua abordagem, encontram de forma holística condições de ampla integração.

Com efeito, a conceituação legal de meio ambiente não impede que outras áreas possam ser protegidas, dentro de um contexto que envolva todas as formas de vida, favorecendo não só a qualidade de vida digna da humanidade, mas ampliando-lhe a capacidade de entendimento e integração às demais formas de vida do planeta terra.

No entanto, o ser humano, desde primórdios, vem utilizando os recursos naturais sem se preocupar, amplamente, com as conseqüências de sua intervenção no meio ambiente em que está inserido. Por isso, a comunidade científica tem asseverado que neste século a principal preocupação do ser humano corresponde a manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, adotando prioridade para preservação de seus mananciais, justamente em função da relação desenvolvimento/degradação e perda da capacidade de recuperação dos recursos ambientais degradados.

Sabe-se que a comunidade, formada por entidades governamentais e não governamentais, vem adotando providências amplas quanto à necessidade de

uma situação insustentável, caso não se estabeleça limites para a exploração desordenada dos recursos naturais.

Embora o conhecimento da extensão dos recursos naturais do planeta venha se ampliando, nota-se que ainda existem pessoas que acreditam que os recursos naturais são infinitos. Neste sentido, na defesa do meio ambiente, buscou o Legislador Constituinte postura de vanguarda ao identificar que compete ao poder público e à coletividade o exercício da preservação do meio ambiente como bem de uso comum, sendo que o desenvolvimento, enquanto objetivo constitucional, deve estar atrelado à utilização racional dos recursos naturais, em condições sustentáveis.

## 1.2 Meio Ambiente e Recursos Hídricos

A denominação ou definição de hidrologia é trabalhada sob diferentes perspectivas. De um modo geral, pode-se conceituar hidrologia como sendo o estudo do movimento e distribuição das águas na terra (OKI, 2002).

Conforme Louis e Humboldt *apud* Enciclopédia Barsa Universal (1999, p. 46):

A água é o nome comum que se aplica ao estado líquido do composto de hidrogênio e oxigênio, sendo que a água constitui dois volumes de hidrogênio e um oxigênio, tal como se expressa na fórmula atual H<sub>2</sub>O (ibidem, p. 47).

Ainda, segundo Louis e Humboldt (1999, p. 45), a água pura é um líquido inodoro e insípido, tem uma matiz azul que só pode ser detectada em camadas profundas. A pressão atmosférica (760 mm de mercúrio), o ponto de congelamento é de 0°C e seu ponto de ebulição é de 100°C. Ela alcança sua densidade máxima a uma temperatura de 4°C e se expande ao congelar. É conhecida como solvente universal, e é a única substância que existe, à temperatura comum, nos três estados da matéria: líquido, sólido e gasoso.

Sabe-se que há duas fontes principais de água doce: a água da superfície que forma os lagos e os rios, e água do subsolo que percola na terra ou nas rochas, sendo que certo volume de água do subsolo corre pelos rios subterrâneos.

A distribuição da água sobre as superfícies das áreas terrestres depende fundamentalmente das características da crosta: tipos de rochas, peculiaridades e extensão de depósitos geológicos que condicionam a ocorrência dos lençóis aquíferos. E como os oceanos constituem a maior fonte de umidade para a renovação dos recursos de água das áreas terrestres, a oceanografia no que concerne às correntes oceânicas, marés, evaporação, fornece bases preciosas para a hidrologia.

As águas utilizadas para abastecimento do consumo humano e de suas atividades sócio-econômicas são captadas nos rios, lagos, represas e aquíferos subterrâneos. “[...] estes mananciais por se encontrarem nos domínios terrestres, continentes e ilhas são também chamados de águas interiores.” (SILVEIRA, 2001).

Assim, a legislação ambiental vigente – Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 357/05 – classifica as águas do território brasileiro de acordo com sua salinidade: *água doce* (salinidade inferior ou igual a 0,5% , *salobra* (salinidade entre 0,5 % e 30 % e *salina* (salinidade superior a 30%).

A Resolução CONAMA nº 357/05, datada de 17 de março de 2005, considera ser a classificação das águas doces, salobras e salinas essencial à defesa de seus níveis de qualidade, avaliados por parâmetros e indicadores específicos, de modo a assegurar seus usos preponderantes, entre outros parâmetros.

## 1.2 Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Poluição Ambiental

A Lei Federal nº. 6.938 de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. No âmbito do direito à devida amplitude de conceito sobre meio ambiente, em seu art.3º, inciso I está assim expresso: “Meio ambiente, o conjunto de condições, lei, influências, interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” (BRASIL, 1981).

Na opinião de Custódio (1993), ao citar Machado (1982), trata-se de ampla definição legal, pois atinge tudo aquilo que permite a vida, que abriga e rege, abrangendo as comunidades, os ecossistemas, a biosfera.

Neste mesmo sentido, conclui-se que meio ambiente é a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado em todas as suas formas.

Conforme Guerra e Cunha (2000, p. 340), o meio ambiente é o espaço onde se desenvolvem a vida vegetal e animal. O processo de ocupação desse espaço, bem como suas transformações, em uma determinada época e sociedade, faz com que esse meio ambiente tenha um caráter dinâmico. Dessa forma, o ambiente é alterado pelas atividades humanas e o grau de alteração de um espaço, em relação a outro, é avaliado pelos seus diferentes modos de produção e ou diferentes estágios de desenvolvimento da tecnologia.

É importante mencionar, ainda citando Guerra e Cunha (2000 p. 340), que a mundialização da questão ambiental teve início com a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente, realizada em junho de 1972, em Estocolmo, movida pela degradação ambiental em todo o mundo, países desenvolvidos e periféricos, e refletida na poluição industrial, exploração de recursos naturais, deterioração das condições ambientais, problemas sanitários, déficit de nutrição, aumento de mortalidade, problemas como o efeito estufa e aquecimento global, chuva ácida e aparecimento de buracos na camada de ozônio. Estes elementos constituem efeitos dos processos de industrialização e da vida urbano-industrial.

Constata-se que o desmatamento e as diversas formas de poluição ambiental têm acelerado a destruição da diversidade biológica. Nesse contexto, o Brasil é o quarto país que mais contribui para o efeito estufa, a avaliação é da superintendente de Desenvolvimento Organizacional da organização não-governamental WWF, Regina Cavini, onde a principal causa da emissão no país é o desflorestamento e as queimadas na região Amazônica, seguido do Estados Unidos, China e Rússia (PLATONOW, 2009),

Enquanto os três primeiros emitem elevados valores de Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>), devido ao consumo de energia o Brasil é o maior emissor de Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>) proveniente da queimada de florestas.

Desse modo, verifica-se ser de caráter mundial os problemas ambientais, os quais afetam todos os espaços da terra e geram uma crise ecológica onde as atividades humanas são responsáveis por este processo.

### 1.2.1 Dano ou Degradação Ambiental como Fatores Negativos aos Recursos Hídricos

Dano ambiental é definido como a lesão aos recursos ambientais por ação de pessoas, seja ela física ou jurídica de direito público ou privado, com conseqüente degradação e alteração do equilíbrio ecológico. Pode assim significar uma modificação das propriedades físicas e químicas dos elementos naturais, de tal ordem que estes percam parcial ou totalmente sua propriedade de uso.

Percebe-se que tudo aquilo que não é a favor do meio ambiente é favorável à sua degradação, e degradação por sua vez é todo dano causado ao meio ambiente.

Conforme se observa, o processo de degradação acontece em escala gradual. Assim, se determinado ambiente natural é agredido, de qualquer forma, aqueles que são adjacentes a ele também serão afetados. Fator observado conforme Dias (2001) nos impactos produzidos na qualidade da água e em sua disponibilidade.

As cidades poluem os rios, e os mares são poluídos pelo metabolismo das cidades e pela aplicação de biófitos e fertilizantes, utilizados na agricultura. A irrigação é a responsável pela maior retirada do ciclo da água (75%). Os seus efeitos secundários incluem depressão dos rios e corpos d'água.

Para avaliar se uma atividade causa ou não poluição ou transtorno além dos suportáveis, recorre-se à lei nº 6.938/81 no artigo 8º da competência ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelece normas e critérios para o licenciamento de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras e, além de estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Vale ressaltar que, conforme o artigo 3º incisos II e III, da lei 6.938/81, citado também por correlação incisos IV e V, o conceito de poluidor nos danos ambientais é:

II. Degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características ambientais.

III. Poluição, a degradação da qualidade do ambiente resultantes de atividades diretas ou indiretas.

a- Prejudique a saúde e a segurança

b- Afete desfavoravelmente a biota

c- Lance matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais

IV. poluidor

V. recursos ambientais, a atmosfera, águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, subsolo, elementos da biosfera, a fauna e a flora.

### **1.2.2 Estudos referentes à Temática Ambiental**

Seguindo orientações da ONU na Agenda 21 - um plano de ação para o séc XXI, que visa a sustentabilidade da vida na terra - a secretaria de Recursos Hídricos, criada em 1995, parte integrante da estrutura básica do Ministério do Meio Ambiente e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, teve as suas atribuições redefinidas pelo Decreto nº 4.755 de 20 de junho de 2003, o qual aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Dessa forma, o Art. 11 do Decreto mencionado define as competências da Secretaria, conforme abaixo:

Art. 11. À Secretaria de Recursos Hídricos compete propor a formulação da Política Nacional dos Recursos Hídricos, bem como acompanhar e monitorar sua implementação, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e em especial:

I. Monitorar o funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

II. Promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;

III. Coordenar a elaboração e auxiliar no acompanhamento da implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos;

IV. Promover a cooperação técnica e científica relacionada com a Política Nacional de Recursos Hídricos;

V. Promover, em articulação com órgãos e entidades estaduais, federais e internacionais, os estudos técnicos relacionados aos recursos hídricos e propor o encaminhamento de soluções;

VI. Coordenar, em sua esfera de competência, a elaboração de planos, programas e projetos nacionais, referentes a águas subterrâneas, e monitorar o desenvolvimento de suas ações, dentro do princípio da gestão integrada dos recursos hídricos.

Parágrafo único. “Á Secretaria de Recursos Hídricos compete, ainda, exercer a função de secretaria-executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos”.

Conforme texto da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos<sup>1</sup> são atribuições desta Secretaria:

Formular, implantar e avaliar as políticas e programas estaduais de recursos hídricos, coordenar, supervisionar, planejar e executar as atividades de gerenciamento dos recursos hídricos do Estado, desenvolver estudos, pesquisas e projetos relacionados com o aproveitamento e preservação dos recursos hídricos estaduais, planejar, gerenciar e executar obras e serviços de infra-estrutura hídrica, implantar e manter atualizado o Banco de Dados sobre os recursos hídricos do Estado, elaborar e manter atualizado o Plano Estadual de Recursos Hídricos, elaborar e executar projetos de infra-estrutura hídrica, controlar, proteger e recuperar os corpos d'água estaduais, executar e acompanhar as obras previstas nos planos e programas de utilização dos recursos hídricos, conceder outorga do direito de uso dos recursos hídricos estaduais, fiscalizar e exercer o poder de polícia relativo aos usos dos recursos hídricos e aplicar as sanções aos infratores entre outros (SEMARH, 2009).

Como órgão específico do Ministério do Meio Ambiente, em conformidade com as suas atribuições, a SEMARH foi representante de fundamental importância na Convenção Internacional das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos países afetados por seca grave e/ou desertificação – UNCCD, ou simplesmente CCD, cabendo-lhe, neste contexto, a elaboração participativa do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN).

### 1.3 Desenvolvimento Sustentável e a Temática Ambiental

O emprego do conceito de desenvolvimento sustentável tem origem no documento elaborado em 1980 pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). A conferência de Ottawa, de 1986 patrocinada pelo UICN, Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente e Fundo Mundial para a Natureza WWF, estabelece que o desenvolvimento sustentável busca responder a cinco quesitos:

- Integração da conservação e do desenvolvimento;
- Satisfação das necessidades humanas básicas;
- Alcance de equidade e da Justiça Social;
- Provisão de autodeterminação social e da diversidade cultural ;
- Manutenção da integração ecológica.

Embora demonstre um aparente paradoxo, vê-se que o desenvolvimento, enquanto objetivo principal, passa pelo crivo lógico de que a preservação dos recursos naturais, dentro da ótica ambiental, mereça ser cotejada com meios coerentes, evitando-se que o descompasso entre destruir para progredir chegue a ponto de eliminar qualquer possibilidade de crescimento amplo e de diminuição das desigualdades sociais.

Segundo Irving C. Azevedo (2002), a concepção de desenvolvimento sustentável implica no paradigma de pensar a sociedade humana pela ótica da democratização de oportunidades e justiça social, percepção das diferenças como elemento norteador do planejamento, compreensão da dinâmica dos códigos e valores culturais e compromisso com a conservação dos recursos naturais. A perspectiva de colocar a sustentabilidade em prática exige conhecimento sobre a interação entre sociedade, economia, política e meio ambiente.

O processo de desenvolvimento sustentável sintoniza-se e identifica-se o quanto possível com as leis da natureza. Os princípios básicos do desenvolvimento sustentável consistem em não retirar ou lançar mais que a capacidade de regeneração e/ou absorção da natureza. A teoria da sustentabilidade sintetiza-se pelos limites do poder de suporte do planeta, irreversibilidade das ações antrópicas, introdução do valor ambiental, mudança no estilo de desenvolvimento e consumo do

capital natural como fator integrante da medição do produto das nações (CAVALCANTI, 2001).

Com fronteiras definidas pelo crescimento populacional e dinamismo das atividades econômicas, evidencia-se que os recursos naturais revelam-se finitos, essa expansão provoca a sensação de exaustão do ecossistema terrestre. Por esta razão, a necessidade que impõe a busca do desenvolvimento sustentável se dá em função do crescimento populacional e da exploração econômica, os quais remetem para a preocupação com o futuro da raça humana, como das demais espécies.

Desse modo, a humanidade responde pela garantia do desenvolvimento sustentável, o qual supre as necessidades do presente sem comprometer o atendimento às gerações futuras. Segundo Monteiro (1999), o conceito da harmonização homem/natureza limita-se pelos entraves impostos pelo estágio atual da tecnologia e organização social e capacidade da biosfera absorver os efeitos da atividade humana.

Contudo, a noção de ética na preservação dos recursos ambientais, a fim de que haja um desenvolvimento sustentável, sofre interferências das normas positivadas, as quais passam por modelos de concretização, permitindo interpretações que atendam a interesses diversos. O que mais se acentua na análise da complexidade das questões ambientais, que ganham normatização positivada, corresponde à falta de domínio da coletividade do grau de complexidade e da importância que alguns temas são tratados de forma incipiente.

Nesse sentido, Boff (2004) alerta para uma mudança de paradigma no que se refere ao desenvolvimento, pois segundo ele o que está errado é o processo de desenvolvimento e para isso sugere uma revolução, ou seja, uma transformação capaz de reestruturar a vida de um país no qual as aspirações da grande massa de sua população não são devidamente atendidas. Afirma ainda, que para que o desenvolvimento possa ser realmente considerado sustentável é necessária uma superação histórica do capitalismo. Guimarães (2001), também nesse sentido, diz que o grande desafio é crescer sob as normas do desenvolvimento sustentável independentemente do sistema econômico operante.

Ainda conforme esse autor, o desenvolvimento sustentável é contraditório, uma vez que desenvolvimento surge da área da economia e segue à lógica férrea da maximização dos lucros e produtividade com a minimização dos custos e do

biologia e da ecologia, sinaliza a tendência do equilíbrio dinâmico e se enfatiza as interdependências de todos.

Dessa forma, desenvolvimento e sustentabilidade são compatíveis, uma vez que desenvolvimento sustentável é uma estratégia de desenvolvimento que gerencia todos os ativos, os recursos naturais e os recursos humanos assim como os ativos financeiros e físicos, de forma condizente com o crescimento da riqueza e do bem-estar em longo prazo. O desenvolvimento sustentável, como um ideal, nega políticas e práticas que dêem suporte a padrões de vida corrente à custa da deterioração da base produtiva, inclusive a de recursos naturais, e que diminuam as possibilidades de sobrevivência das gerações futuras.

Segundo Lima (2003) o desenvolvimento sustentável revela uma hábil operação político-normativa e diplomática, empenhada em resolver um conjunto de contradições expostas e que não foram respondidas pelos modelos anteriores de desenvolvimento.

É importante ressaltar que, para transformar o atual modelo de desenvolvimento insustentável em um modelo sustentável, é imprescindível que se abra mão de paradigmas antes estabelecidos e estabeleça um novo, no sentido de inserir o ser humano no centro do processo de desenvolvimento, considerar o crescimento como um meio, e não como um fim, proteger as oportunidades de vida das gerações atuais e futuras e, por conseguinte, respeitar a integridade dos sistemas naturais que permitem a existência de vida no planeta (GUIMARÃES, 2001).

Diante dessa necessidade de novos paradigmas, na última metade do século vinte, quatro temas fundamentais emergiram das aspirações dos povos do mundo: paz, liberdade, desenvolvimento e ambiente (KATES et al, 2002). Constatou-se que os problemas atuais, que são globalmente interligados e interdependentes, mereceriam um novo modelo de análise, uma vez que a ciência cartesiana não oferece mais respostas globais por estar assentada em uma visão de mundo fragmentada e especializada.

Nessa direção, desde a década de 1960 e 1970, no século passado já estavam perceptíveis os traços de uma visão denominada holística (global) ou sistêmica emergente, em contraposição à visão mecanicista, com o surgimento de movimentos sociais que parecem caminhar, todos na mesma direção, enfatizando

No século passado comissões mundiais de notáveis foram criadas para estudar tais preocupações internacionais, por meio de conferências globais. A característica destas comissões era o esforço para unir as aspirações da humanidade, demonstrando como a perseguição de um grande valor requer outros. (KATES et al 1998)

O ano de 1972 foi um marco, pois, além da realização da Conferência de Estocolmo, o Relatório de Meadows foi publicado, a pedido dos empresários do Clube de Roma. Ele defendia o crescimento zero, como a forma de interromper as disparidades ambientais do padrão de desenvolvimento. Não propõe uma mudança, mas a estabilização no atual nível produtivo. Manter esse nível significaria apenas o retardamento da possibilidade do colapso ambiental, já que o padrão de desenvolvimento ameaça a capacidade de suporte da biosfera. (PIRES, 1998)

Publica-se, em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), o Relatório de Brundtland. Esse relatório esboça um conceito de desenvolvimento sustentável que difere com o passar do tempo do conceito bidimensional de crescimento econômico. Nele, as necessidades do presente devem ser satisfeitas sem comprometer a habilidade de gerações futuras. Embute-se uma visão tridimensional na qual crescimento econômico é complexo, e metas devem ser estabelecidas para alcançar qualidade ambiental e criar oportunidades para reunião social e articulação cultural (MALAYANG, 2004).

No entendimento de Fraga (2003), a publicação desse relatório foi o marco conceitual e consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo a autora, a Conferência do Rio – a ECO 92, enriqueceu o conceito de desenvolvimento sustentável com novas reflexões, embora a definição de desenvolvimento sustentável tenha origem a partir do debate sobre meio ambiente em Estocolmo.

Em 1992 a Conferencia das Nações Unidas em Ambiente e Desenvolvimento (UNCED) adotou a Agenda 21 que fixa os princípios para alcançar desenvolvimento sustentável no mundo. Muitos tratados globais e acordos seguiram a UNCED. No mesmo ano que foi aprovado, nações assinaram a Convenção de Sistema de Referência em Mudança de Clima e a Convenção para combater a desertificação. Foram adotados outros acordos e tratados em regiões (como em Associação das Nações do Sudeste da Ásia - ASEAN) e globalmente.

Em 1995, A Comissão em Desenvolvimento Sustentável dos EUA, a saber, a Academia Nacional de Ciências, buscou fazer desenvolvimento sustentável para contribuições em análise científica e decide focalizar em um horizonte de tempo de duas gerações e endereçar as necessidades de uma população global muito maior em número, como existe hoje, necessidades que se encontram prosperamente, não é provável, para ser repetida dentro do próximo século ou dois por causa da explosão demográfica. (KATES, 2005)

Para marcar o milênio, chefes de estado se reuniram em Nova Iorque, nas Nações Unidas em setembro de 2000. Lá, a Assembléia Geral da ONU adotou 60 metas relativas à paz; desenvolvimento; ambiente; direitos humanos; aos vulneráveis, famintos e pobre; à África e às Nações Unidas. Em 2002, Na Cúpula Mundial em Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo, África do Sul, foi reafirmado o compromisso para desenvolvimento sustentável, estabeleceu-se uma expansão adicional da definição padrão com os três pilares, extensamente usados de desenvolvimento sustentável, econômico, social e ambiental (KATES, 2005).

A declaração de Johannesburgo criou uma responsabilidade coletiva para avançar e fortalecer o interdependente e reforçar o pilar do desenvolvimento econômico sustentável, desenvolvimento social e proteção ambiental a níveis locais, regionais, nacionais e globais. (KATES, 2005).

Conforme Pires (1998), a definição de desenvolvimento sustentável, elaborada em conjunto pela UICN, WWF e PNUMA, refere-se ao processo que melhora as condições de vida das comunidades humanas e, ao mesmo tempo, respeita os limites da capacidade de carga dos ecossistemas. Com base nessa definição, esse autor apresenta cinco dimensões da sustentabilidade necessária ao se planejar o desenvolvimento.

- Sustentabilidade social – baseada na consolidação de outro tipo de desenvolvimento e orientado por uma visão do que é a boa sociedade. Objetiva-se construir uma civilização do ser, em que exista maior equidade na distribuição do ter.
- Sustentabilidade econômica – possibilita uma gestão mais eficiente dos recursos e um fluxo regular do investimento público e privado. A eficiência econômica deve ser avaliada por critérios macros sociais e não apenas em termos da lucratividade micro empresarial.

- Sustentabilidade ecológica - pode ser incrementada pelo uso de algumas alavancas: intensificação do uso dos recursos potenciais com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida; limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros produtos facilmente esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, redução da carga de poluição; autolimitação do consumo material pelos países ricos; intensificação da pesquisa de tecnologias limpas; definição de regras para uma adequada proteção ambiental.
- Sustentabilidade espacial - voltada para um equilíbrio urbano-rural, com melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas.
- Sustentabilidade Cultural - traduz-se na busca do ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Essas cinco dimensões poderiam ser também agrupadas em três: econômico, sócio-política e biofísica. A principal questão, todavia, enfatizada pela maioria dos autores que estudam o assunto, é a necessidade da integração entre essas dimensões no processo de desenvolvimento (PIRES, 1998).

A sustentabilidade é um termo tomado da ecologia e diz respeito à tendência dos ecossistemas à estabilidade, ao equilíbrio dinâmico, a homeostase, baseado na interdependência e complementaridade de formas vivas. Ainda segundo Pires (1998), em termos de análise e propostas, o relatório Brundtland parte do pressuposto de que é possível e desejável conciliar crescimento e conservação ambiental, coisas até então tidas como incompatíveis.

Definições econômicas tenderam a focalizar com o passar do tempo em desenvolvimento sustentável como bem-estar humano per capita, (PEARCE, MARKANDYA E BARBIER (1989) não-decadente. Bem-estar não decadente é um interpessoal princípio de patrimônio líquido em lugar de um princípio de eficiência. É bem conhecido que maximização de fluxos de utilidade futuros é consistente com eventual utilidade decadente (DASGUPTA E CURA, 1979), (PEZZEY 1989). Como tal, sustentabilidade é potencialmente incoerente com uma aproximação custo-benefício convencional, desde que nega a possibilidade que possam ser afiançados maiores benefícios de rede agora às custas do futuro: atual não compensação potencial tem que aplicar. Tentativas para modificar análise custo-benefício para sustentabilidade estão na infância delas. (PEARCE, 1991)

Vários autores estabeleceram uma relação entre sustentabilidade, definido como utilidade não-decadente e o estoque de capital subjacente. Assim, Hartwick (1977) apud Pearce (1991), mostrou que uma nação que confia em um recurso natural não-renovável pesadamente, como óleo, deveria reinvestir os aluguéis da exploração daquele recurso se quiser alcançar real consumo constante com o passar do tempo.

O princípio da preocupação, a responsabilidade objetiva, a avaliação de impactos, são exemplos de institutos consagrados pelas Nações Unidas e que são aceitos quase em sua unanimidade como válidos pelas diversas correntes do pensamento ambiental. Assim também é a sustentabilidade ambiental. (BARBOSA, 2006)

Ainda que o desenvolvimento sustentável seja uma proposta política, ou político-econômica, sujeita às mais diversas críticas, a sustentabilidade ambiental que veio a lúmen, a reboque da discussão envolvendo o desenvolvimento e o meio ambiente, é um intuito jurídico de direito ambiental aplicável a qualquer sistema de produção, capitalista ou não, e dentro de qualquer ótica que se enfrente a questão ambiental (BARBOSA, 2006)

Precisa-se diferenciar claramente o sentido das noções de “desenvolvimento sustentável”, “sustentabilidade” e “crescimento sustentado” nas categorias do discurso ambiental neoliberal, da noção de sustentabilidade constitutiva do conceito de ambiente, como marca da ruptura da racionalidade econômica que negou a natureza e como uma condição para a construção de uma nova racionalidade ambiental (BARBOSA, 2006)

A política denominada desenvolvimento sustentável é justamente aquela rotulada como discurso ambientalista neoliberal. Já o instituto da sustentabilidade, não obstante tenha surgido no bojo das discussões envolvendo este discurso, é um instituto independente e, nos termos utilizados por Leff (apud BARBOSA, 2006), é a “marca da ruptura a construção de uma nova racionalidade ambiental”.

Porém, além do mimetismo discursivo que o uso retórico do conceito gerou, não se definiu um sentido teórico e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade. Neste sentido, surgem as dissensões e contradições do discurso sobre o desenvolvimento sustentável (REDELIFT, 1987/1992); seus sentidos diferenciados e os interesses opostos na apropriação da natureza (LEFF

O conceito de sustentabilidade foi assim desenvolvido pelas ciências agrobiológicas, e se relaciona basicamente com a capacidade de um sistema para manter sua produtividade em face de perturbações externas. Tratava-se de um conceito de índole física, fundada na capacidade de carga, compreendida como a máxima população de uma espécie concreta que pode ser suportada indefinidamente em um habitat determinado, sem diminuir a produtividade deste, dado certo nível tecnológico Pierrri Estades, apud Barbosa (2006). Esta era uma concepção estritamente ecológica da sustentabilidade - sustentabilidade ecológica ou física.

Qualquer análise da sustentabilidade, seja qual for a perspectiva teórica, requer estabelecer as inter-relações entre a sociedade humana e o mundo circundante. Um primeiro nível de análise deve ser a relação entre o espaço – com as suas características físico naturais – e a sociedade que atua sobre tal espaço, com a suas características demográficas e sociais (RODRIGUES, 2003).

De qualquer modo, a noção de sustentabilidade aparece como modelo a partir da década de 1980, e passa a concentrar o debate acerca das interfaces entre produção alimentar e meio ambiente. Da mesma forma como ocorre com o conceito de desenvolvimento sustentável, no caso da agricultura, trata-se de uma insatisfação com o padrão de agricultura convencional ou moderna e que, ao mesmo tempo, almeja por um novo modelo produtivo que garanta, por um lado, a segurança alimentar e, por outro, a conservação ecológica (PIRES, 1998)

Na realidade, a sustentabilidade é como um antípoda, o oposto da globalização promovida pelo mercado sobre a dominação dos países do Norte. Certo, o mercado pode suportar alguma preservação do meio ambiente e já esta de fato começando a cuidar disso. Mas faz isto pela privatização do meio ambiente e pela incorporação aos seus custos dos cuidados do meio ambiente. Poderão resultar daí sobrecustos para o consumidor e uma situação de apartheid social e ambiental insustentável, em que o acesso aos recursos naturais, tais como a água, fiquem mais difíceis e caros. (LEROY, 2001).

Compreende-se que as empresas sejam os atores sociais que, dentro do sistema de produção e consumo, detêm os maiores recursos em termos de conhecimento, de organização e de capacidade de tomar iniciativa. Portanto, segundo Vezzolli e Manzini (2002), elas têm um papel central na promoção da sua

Mas a possibilidade que elas têm de desempenhar tal papel deve necessariamente ser confrontada com o tema da competitividade. Para as empresas, cada escolha operativa favorável ao ambiente só pode ocorrer com a condição de não prejudicar a sua competitividade. E, ainda, para que as empresas possam verdadeiramente agir como agentes da sustentabilidade, utilizando, portanto, da melhor forma, os recursos de que dispõem, é necessário que a orientação das suas atividades em direção à sustentabilidade seja traduzido em um aumento significativo de sua competitividade (em curtíssimo ou em médio/longo prazo) (VEZZOLI e MANZINI, 2002).

Por outro lado, Ainda conforme esse autor, a sustentabilidade e a competitividade são problemas de ordens distintas e, sobretudo, pertencem a escalas temporais diversas. Enquanto a primeira é resultado de valores sociais a serem atingidos no médio/longo prazo, a segunda é uma condição operativa das empresas que devem saber pôr em ação imediatamente. O resultado é que a busca pela competitividade só pode convergir com aquela da sustentabilidade se for criado um favorável contexto normativo, econômico, sociocultural e tecnológico.

Assim, a idéia de sustentabilidade implica a prevalência da premissa de que é preciso limites às possibilidades de crescimento e se delinear um conjunto de iniciativas, que levem em conta a existência de interlocutores participantes sociais relevantes e ativos, por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, fator que certamente reforça um sentimento de cor-responsabilidade e de constituição de valores éticos (JACOB, 2003).

Portanto, implica dizer que se pensando em um política de desenvolvimento para uma sociedade sustentável não se pode ignorar dimensões culturais, relações de poder existentes e nem tampouco o reconhecimento das limitações ecológicas, sob pena de apenas manter um padrão predatório de desenvolvimento.

### 1.3 Meio Ambiente e Turismo Sustentável

O turismo sustentável exige integração ao meio ambiente natural, cultural e humano, respeitando a frágil balança que caracteriza muitas destinações turísticas, em particular, pequenas ilhas e áreas ambientalmente sensíveis.

A aplicação dos princípios de sustentabilidade ao turismo integra-se à dicotomia existente entre a ampla difusão e as limitações dos progressos alcançados. A notável repercussão desses princípios no campo do turismo tem possibilitado que o paradigma da sustentabilidade aglutine o debate em torno das implicações do turismo para o desenvolvimento e seus efeitos ambientais, socioculturais e econômicos (DIAS, 2003).

Hoje, uma pluralidade da literatura busca enfatizar o turismo como sendo o conjunto de fenômenos surgidos a partir das viagens e das permanências temporárias de pessoas. Em função desses deslocamentos populacionais, os geógrafos se constituíram na primeira classe de estudiosos interessados em investigar o assunto (MOLINA, 1991).

Esses profissionais encaravam o turismo como uma modalidade diferente de uso do solo e tendiam a se concentrar em seus aspectos econômicos. Outros autores observaram que a atividade modificava a paisagem existente e dava origem a novas formas urbanas (SPINOLA, 1996).

Mas de fato, o estudo da atividade somente tomou fôlego nas décadas de sessenta e setenta, quando as pesquisas sobre o assunto, ainda de cunho geográfico, começaram a se multiplicar na bibliografia especializada e a conquistar o interesse de outras disciplinas, a exemplo da economia, da administração de empresas, da sociologia e da antropologia. Os estudos desta natureza realizados no Brasil são ainda incipientes ao grande público, o que obriga o pesquisador nacional a importar e adaptar conceitos e metodologias, numa primeira fase.

Na prática, grupos e instituições tendem a reconhecer a multiplicidade e os objetivos conflitantes em ser o turismo tanto sustentável e desenvolvido, mas então adotam funções objetivas implícitas que tomam forma de relatos como: apenas sustentável, principalmente desenvolvido, desenvolver somente porém com um pouco de sustentabilidade, sustentabilidade, ou desenvolvimento — para favorecer seus objetivos (PARRIS et al, 2003).

Turismo, por natureza e essência, implica a busca de diferenças. Distinção traçada pela cultura e patrimônio. Ao representar os veículos de divulgação cultural, o turismo emerge como instrumento de reafirmação da “alma” do povo e referência patrimonial singular (AZEVEDO, 2002).

Neste contexto, O Rio Quente Resorts, apresenta-se como veículo de divulgação do turismo em águas termais, constituindo-se em atrativo turístico, centrado nos parques, além da praia artificial e demais eventos artísticos e culturais que acontecem no interior do empreendimento.

### **1.3.1 O Turismo no Brasil**

Numa breve análise do cenário e das agendas 21 dos países, devido a tendência de concentração de empreendimentos turísticos em algumas cidades brasileiras, as estratégias para tornar sustentável o desenvolvimento de um local devem incluir obrigatoriamente ações que conduzam à sustentabilidade.

Considerando que a dinâmica do desenvolvimento turístico produz a poluição ambiental e alterações climáticas significativas nas áreas urbanizadas, a promoção da sustentabilidade exige da administração pública e privada e da comunidade preocupações e atitudes voltadas para evitar a degradação ambiental das cidades.

Neste sentido, o planejamento e o controle ambiental das empresas em detrimento a ocupação de áreas urbanas são importantes instrumentos na orientação do processo de desenvolvimento urbano, razão pela qual o presente trabalho procura identificar as possibilidades dos empreendimentos turísticos de grande porte adotarem atitudes de conscientização ambiental adequada, capaz de evitar e minimizar os impactos ambientais decorrentes de suas implementações, reduzindo a poluição do solo e da água, decorrentes das atividades turísticas; melhorando as condições de utilização dos recursos ambientais e ampliando o uso de forma racional dos recursos naturais na construção e preservação da qualidade do meio ambiente, com isso contribuindo para a manutenção e aprimoramento do padrão da qualidade de vida de todos.

### 1.3.2 O Turismo em Goiás

O Estado de Goiás está localizado na região Centro-Oeste do Brasil e inserido no bioma Cerrado. Tem seu território dividido em quatro áreas turísticas denominadas Caminho da Biosfera, Caminho do Sol, Caminho do Ouro e Caminho das Águas (AGETUR, 2002).

Em 2003, o Ministério do Turismo inventariou as regiões turísticas brasileiras e classificou Goiás como a Região do Ouro. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2005), além de ser o Cerrado predominantemente constituído de vegetação relativamente baixa, árvores de troncos e galhos retorcidos, cascas espessas e folhas grossas é um dos biomas mais ricos em biodiversidade. Identificou-se em Goiás, dentre os 246 municípios que compõem o Estado, destaque para o Rio Quente, reconhecido internacionalmente como região das águas termais. O município de Rio Quente, assim como outras localidades, tem no turismo umas das principais fontes de renda (BELISÁRIO, 2005).

### 1.3.3 O turismo no Município de Rio Quente

O município de Rio Quente, criado pela Lei 10.508 de 11 de maio de 1988, localiza-se a 176 km da capital do Estado – Goiânia. Conta, segundo o IBGE com uma população aproximada a 3.038 habitantes (IBGE, 2008).

A descoberta oficial das fontes termais formadoras do Rio Quente data de 1722 e foi Bartolomeu Bueno da Silva que a efetuou ao desviar o caminho trilhado por seu pai, ficando a partir de então conhecida a região.

Contudo, foi pela busca da cura de doenças de pele como lepra, dentre outras, que inúmeras pessoas passassem a procurar Caldas Novas e região por seus banhos quentes, e ali se acomodavam em pequenas pensões.

O crescimento da cidade se dá em ritmo lento até meados da década de 60, mas a partir desse período, com a construção de Brasília, a região é impulsionada economicamente pela abertura de estradas e introdução de tecnologias agrícolas direcionadas ao Cerrado (ALBUQUERQUE, 1996).

Segundo Brenner (2005), o crescimento e massificação do turismo na região substituem os aspectos terapêuticos, fator primário de desenvolvimento local, pelos

recreativos, ocorrendo então a inversão de centros de tratamento de saúde pela construção de grandes complexos hoteleiros.

Desse modo, constata-se que as empresas situadas no município de Rio Quente, Aliadas e integradas a ações cooperativistas com todos os setores da economia, são importantes na promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico da região e do entorno contribuindo para a criação de empregos e geração de recursos.

## 2. A PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE

A ciência comprova a cada dia que a diminuição dos recursos naturais, antes entendidos como renováveis, está cada vez mais acentuada, colocando em risco a possibilidade de sobrevivência do planeta. Contudo, os riscos da crescente agressão ambiental não são aceitos por todos e, geralmente, sequer compreendidos.

O aparente conflito entre o desenvolvimento econômico e o aproveitamento dos recursos naturais demanda tutela jurídica em face da importância que ambos os valores possuem, os quais também encontram sustentação na dignidade da pessoa humana, ciente, contudo, que a visão antropocentrista da proteção ambiental não abarca todas as intrincadas questões que envolvem as diversas formas de vida neste planeta.

Assim, percebe que a proteção jurídica do meio ambiente, em todas as suas possíveis classificações natural, artificial, cultural e do trabalho tem a função fazer com que os valores que, embora positivados, e que não foram incorporados voluntariamente no dia-a-dia da coletividade ou mesmo dos diversos órgãos dos poderes públicos sejam compreendidos e respeitados, a fim de que a possibilidade da construção de estruturas sociais, que abarquem as diversas formas de convívio que se mostram complexas, possa ser melhor apreendida e assimilada prestigiando um avançar evolutivo seguro da sociedade. Nota-se que as normas que tratam da proteção ambiental trazem conteúdos deontológicos, numa perspectiva de que as gerações futuras possam ter como herança um histórico ambiental melhor do que o que se encontra nos dias atuais.

Assim, da análise do histórico brasileiro da proteção ambiental, poder-se-á verificar quais os destinos que nossa sociedade tem buscado para que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, situação esta de recente positivação, possa ser objeto de conquista e valor assimilado para as presentes e futuras gerações.

## 2.1 Histórico da Proteção Ambiental no Ordenamento Jurídico Brasileiro

A preocupação com o meio ambiente no cenário brasileiro tem origem recente, não se registrando no ordenamento jurídico, com exceção da carta constitucional vigente, uma atuação tão ampla.

Registra o ordenamento jurídico brasileiro que as primeiras normatizações quanto às matérias ambientais sofreram influência das legislações portuguesas, influências estas que se protraíram até a vigência do Código Civil de 1916, identificando-se os primeiros passos na construção da positivação da defesa do meio ambiente (MILARE, 2004).

Certo é que a noção de proteção ambiental era ínfima, eis que a própria expectativa de satisfação dos interesses que justificaram as grandes navegações não se limitava à idéia de preservação.

Assim, registra-se que nos ordenamentos constitucionais de 1824 e 1891 não houve um tratamento significativo da proteção ambiental sob a ótica de bem público, como hoje é considerado. Isto ocorreu tanto pela falta de amadurecimento da questão, quanto pela própria amplitude do poder que se mantinha nas oligarquias, feudos ou no poder real.

Do período republicano, pós-vigência do Código Civil de 1916, constata-se um significativo avanço no sentido de buscar a tutela jurídica do meio ambiente. Embora o Direito Ambiental ainda não fosse tratado com o valor que lhe é inerente, a produção legislativa, decorrente da mudança de paradigmas de tratamento do território nacional como de interesse exclusivo das elites que o governava, passou a trazer regras específicas atinentes a fatores ambientais conforme cita Milaré (2004), destacando-se:

- Dec. nº 16.300, de 31.12.1923 (Regulamento de Saúde Pública);
- Dec. nº 23.793, de 23.01.1934 (Código Florestal);
- Dec. nº 24.114, de 12.04.1934 (Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal);
- Dec. nº 24.643, de 10.07.1934 (Código de Águas);
- Dec.-lei nº 25, de 30.11.1937 (Patrimônio Cultural: organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional);
- Dec.-lei nº 794, de 19.10.1938 (Código de Pesca);
- Dec.-lei nº 1.985, de 29.01.1940 (Código de Minas);

- Dec.-lei 2.848, de 07.12.1940 (Código Penal).

Após a década de 1960, com a criação de novos movimentos voltados à defesa do meio ambiente, destacam-se os seguintes diplomas legais, alguns já revogados ou alterados:

- Lei nº 4.504, de 30.11.1964 (Estatuto da Terra);
- Lei nº 4.771, de 15.09.1965 (Código Florestal);
- Lei nº 5.197, de 03.01.1967 (Proteção à Fauna);
- Dec.-lei nº 221, de 28.02.1967 (Código de Pesca);
- Dec.-lei nº 227, de 28.02.1967 (Código de Mineração);
- Dec.-lei nº 248, de 28.02.1967 (Política Nacional de Saneamento Básico);
- Dec.-lei nº 303, de 28.02.1967 (Criação do Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental);
- Lei nº 5.318, de 26.09.1967 (Política Nacional de Saneamento), que revogou os Decretos-leis 248/67 e 303/67;
- Lei nº 5.357, de 17.11.1967 (Estabelece penalidades para embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lançarem detritos ou óleo em águas brasileiras);
- Dec.-lei 1.413, de 14.08.1975 (Controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais);
- Lei nº 6.453, de 17.10.1977 (Responsabilidade civil por danos nucleares e responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares);
- Lei nº 6.513, de 20.12.1977 (Criação de áreas especiais e locais de interesse turístico);
- Lei nº 6.662, de 25.06.1979 ( Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação);
- Lei nº 6.766, de 19.12.1979 (Parcelamento do solo urbano);
- Lei nº 6.938, de 31.08.1981(Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente);
- Lei nº 7.347, de 24.07.1985 (Lei da Ação Civil Pública);
- Lei nº 7.679, de 23.11.1988 (Dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução )
- Lei nº 7.797, de 07.10.1989 (Cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente);
- Lei nº 8.078, de 11.09.1990 (Dispõe sobre o Código de Proteção e Defesa do Consumidor);

- Lei nº 8.974, de 05.01.1995 (Estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados);
- Lei nº 9.433, de 01.08.1997 (Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos – CNRH);
- Lei nº 9.605, de 22.02.1998 (Tipifica crimes contra o meio ambiente);
- Lei nº 9.795, de 23.04.1999 (Lei de Educação Ambiental e Instituição da Política Nacional de Educação Ambiental);
- Lei nº 9.984, de 17.07.2000 ( Cria a Agência Nacional de Águas – ANA );
- Lei nº 9.985, de 18.07.2000 (Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza -SNUC);
- Lei nº 10.257, de 10.07.2001 (Dispõe sobre o Estatuto da Cidade);
- Lei nº 10.308, de 20.11.2001 (Dispõe sobre rejeitos radioativos);
- Lei nº 10.650, de 17.04.2003 (Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos integrantes do SISNAMA);
- Lei nº 11.105, de 24.03.2005 (Dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança).

Ressalte-se, outrossim, que após a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei nº 6938/81, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a Agência Nacional de Energia Elétrica-ANEEL, bem como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH, dentre outras autarquias especiais, passaram a editar resoluções, no âmbito de suas atribuições, maximizando a positividade da proteção ambiental.

Nesse sentido, dispõe o artigo 225, da CRFB/88, *verbis*:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e ao meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, das práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Percebe-se que a proposta do legislador constituinte quanto à proteção ambiental demonstra uma preocupação ampla com os direitos das presentes e futuras gerações.

Nesse contexto, porém, aspectos decorrentes da falta de conhecimento científico, a imensidão geográfica do país, a necessidade de manutenção e fornecimento de recursos minerais para o mercado europeu, dentro outros fatores, forçaram a adoção de medidas pouco eficazes, as quais eram tratadas dentro do desenvolvimento a qualquer custo.

Logo, o enfoque durante anos foi produzir sem se analisar os custos e danos coletivos provocados ao meio ambiente e à coletividade, prejuízos estes decorrentes da majoração da produção. Isto porque a visão quanto à utilização do meio ambiente e seu aproveitamento em níveis ecologicamente equilibrados era inexistente, prestando-se o poder público, em vários momentos da história, a protagonizar papel de degradador, posto que as autorizações para a realização de desmates, a falta de fiscalização, bem como do desenvolvimento de medidas preventivas e conscientizadoras marcaram, durante décadas, o destino de várias gerações.

Surge nesse contexto, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Estado de Goiás – SEUC, criado pela Lei Estadual 14.247, de 29 de julho de 2002. De acordo com este órgão, o Estado de Goiás possui atualmente 4,8% de seu território, dividido nas esferas federal, estadual, municipal e propriedades privadas, recoberto por unidades de conservação (SEUC, 2009).

As leis que instituem tanto o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, como o Sistema Estadual –

SEUC, Lei 14.247, de 29 de julho de 2002, adotam a mesma definição para o termo Unidade de Conservação (art. 2º, inciso I). (SEUC, 2009).

De acordo com Moreira (2000), a criação de Unidades de Conservação é um dos principais meios de conservação da biodiversidade e apresenta diversificadas categorias de manejo. Esse Sistema tem como principal objetivo a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos. Abarca a proteção das espécies endêmicas, conservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais, promoção do desenvolvimento sustentável, utilização dos princípios e práticas de preservação, proteção de cenários naturais pouco alterados e de perceptível beleza, assim como de características importantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural, proteção e recuperação de recursos hídricos, recuperação ou restauração de ecossistemas degradados, investigação científica, estudos e acompanhamento ambiental, valorização econômica e social da diversidade biológica, interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico.

Essas Unidades de Conservação estão distribuídas em dois grandes grupos: as Unidades de Uso Sustentável e as Unidades de Proteção integral. Como sugerido pelo próprio nome, o objetivo das primeiras se resume na compatibilização da conservação da natureza como o uso sustentável de parte de seus recursos naturais. Esse grupo compõe as seguintes categorias de UC: Área de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural.

Já o objetivo das Unidades de Proteção Integral é a preservação da natureza, assim reconhece-se apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. São compostas por cinco categorias de UC: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre.

Ao analisar o processo evolutivo da criação de áreas protegidas, pactua-se com Belisário (2005) ao asseverar que dentre as espécies de UC uma das mais familiarizadas pelo público leigo é o parque.

## 2.2 Área de Preservação Permanente: análise do art. 2º do Código Florestal

Com o intuito de garantir ao homem o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, está previsto no *caput* do art. 225 da Constituição Federal, o inciso III do § 1º do referido dispositivo dispõe que cabe ao poder público "definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção".

### 2.2.1 Mata Ciliar



**Figura 1** - Mata ciliar às margens do Rio Quente.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

A Mata Ciliar é reconhecida legalmente como área de preservação permanente por serem fundamentais na manutenção, bem como nos quantitativos e na qualidade dos cursos d'água existentes como, sub-bacias e micro-bacias hidrográficas, jamais deveriam sofrer ações de degradação.

Contudo, esta vegetação que protege as margens dos córregos, rios e igarapés, entre outros, sofreu ao longo dos anos uma devastação desordenada que provocou o empobrecimento do ecossistema de um modo geral. Todavia, o homem

potencial degradador, também possui a capacidade de refletir e retornar com correções, tornando as áreas impactadas em unidades que possam novamente exercer sua função de proteção dos corpos d'água.



**Figura 2** – Construção às margens do Rio Quente (Proibido).  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.



**Figura 3** – Construção de Ponte que agride a Mata Ciliar.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

As matas ciliares funcionam como filtros, retendo agrotóxicos, poluentes e sedimentos que seriam transportados para os cursos d'água, afetando diretamente a quantidade e a qualidade da água e conseqüentemente a fauna aquática e a população humana.

São importantes também como corredores ecológicos, ligando fragmentos florestais e, portanto, facilitando o deslocamento da fauna e o fluxo gênico entre as populações de espécies animais e vegetais. Em regiões com topografia acidentada, exercem a proteção do solo contra os processos erosivos (MARTINS, 2001 p. 1).

De acordo com o Martins (2001), as matas ciliares exercem importante papel na proteção dos cursos d'água contra o assoreamento e a contaminação com agrotóxicos, além de, em muitos casos, “se constituírem nos únicos remanescentes florestais das propriedades rurais, sendo, portanto, essenciais para a conservação da fauna. Estas peculiaridades conferem às matas ciliares um grande aparato de leis, decretos e resoluções visando sua preservação” (ibidem, p. 1).

Um dos principais objetivos das matas ciliares é contribuir para a proteção das nascentes e dos mananciais. Segundo Franco (2005, p.134):

As matas ciliares constituem-se, reconhecidamente, em um elemento básico de proteção dos recursos hídricos, apresentando diversos benefícios tanto do ponto de vista utilitarista, em relação direta ao ser humano, quanto do ponto de vista efetivamente ecológico, para a preservação do equilíbrio ambiental e, conseqüentemente, da biodiversidade [...] As matas ciliares guardam íntima relação com a quantidade e o comportamento da água existente nos sistemas hidrográficos, controlando por um lado a vazão e por outro a estabilidade dos fluxos hídricos.

Logo, se forem bem conduzidas e integradas a outros fragmentos de matas, as matas ciliares podem servir de importantes corredores ecológicos, que são linhas que unem fragmentos de matas a outras matas. Assim como os demais recursos naturais, elas possuem legislação específica, alicerçada no Código Florestal - primeiro instrumento legal a mencionar a importância da preservação das matas ciliares em áreas hídricas - Lei n.º 4.771/65. Este código inclui as matas ciliares na categoria de áreas de preservação permanente. Desta forma, toda vegetação natural arbórea ou não, presente ao longo das margens dos rios e ao redor de

nascentes e de reservatórios deve ser preservada, sendo a largura dessa faixa a ser preservada relacionada com a largura do curso d'água, conforme o artigo 2º desta lei.

Ao criarem o Código Florestal, os legisladores também criaram o dois tipos de Áreas de Preservação Permanente – APP's *ope legis* (ou legais), cuja delimitação ocorre no próprio Código Florestal (artigo 2º). Dentro desta modalidade estão inclusas as matas ciliares, as matas de topos de morros, as restingas, os terrenos em altitude superior a 1.800m, e, APP's administrativas (artigo 3º do Código Florestal), que foram criadas através de decretos elaborados pelo poder executivo.

Nestas áreas estão incluídas as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas a fixar dunas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias, auxiliar a defesa do território nacional, proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico, asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção etc (FERREIRA, 2006 p. 25).

É nesse contexto que o inciso II do art. 1º do Código Florestal, ou Lei nº 4.771/65, estabeleceu o conceito de área de preservação permanente, área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas, proibindo a supressão de florestas e as demais formas de vegetação e limitando a exploração econômica nos lugares referidos pelo art. 2º como área de preservação permanente.

De acordo com Machado (2001), o dispositivo em comento pode ser dividido em dois grupos: o primeiro tem por objetivo proteger os recursos hídricos, estando contido nas alíneas *a*, *b* e *c*, e o objetivo do segundo é proteger o solo, conforme as alíneas *d*, *e*, *f*, *g* e *h*:

Art. 2º - Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas (Quadro 1):

**Quadro 1:** Dimensões mínimas das faixas das áreas de matas ciliares segundo o artigo 2º e alíneas a, b e c do Código Florestal de 1965.

<b>Situação</b>	<b>Largura Mínima da Faixa</b>
Rios com menos de 10 m largura	30 m em cada margem
Rios com 10 a 50 m de largura	50 m em cada margem
Rios com 50 a 200 m de largura	100 m em cada margem
Rios com 200 a 600 m de largura	200 m em cada margem
Rios com largura superior a 600 m	500 m em cada margem
Nascentes	Raio de 50 m
Lagos ou reservatórios em áreas urbanas	30 m ao redor do espelho d'água
Lagos ou reservatórios em zona rural, com área menor que 20 ha	50 m ao redor do espelho d'água
Lagos ou reservatórios em zona rural, com área igual ou superior a 20 ha	100 m ao redor do espelho d'água
Represas de hidrelétricas	100 m ao redor do espelho d'água

**Fonte:** BRASIL, 1965.

Consiste a área de preservação permanente em localizações definidas pelo Código Florestal onde são proibidas as alterações antrópicas, ou seja, as interferências do homem sobre o meio ambiente, a exemplo de um desmatamento ou de uma construção. Então, qualquer modificação causada pelo homem nessas áreas, alterando ou suprimindo a cobertura vegetal, configura crime, tendo em vista que os crimes contra as florestas e demais formas de vegetação estão tipificados nos arts. 38 e 53 da Lei nº 9.605/98, também chamada de Lei dos Crimes Ambientais. Assim, segundo Bastos (2001), o direito de propriedade encontra limitação na obrigatoriedade de atender a função social, visto que o interesse da coletividade se sobrepõe ao de seus membros.

A expressão "as florestas e demais formas de vegetação natural" utilizada pelo legislador no dispositivo em questão, além da própria denominação de Código Florestal, abriu margem a uma longa discussão doutrinária.

Contudo, existe um entendimento diferente que destaca os recursos hídricos como o principal bem resguardado no dispositivo em questão, implicando na

qualquer tipo de vegetação, inclusive porque a Administração Pública tem a obrigação de reflorestar ou de arborizar as áreas de preservação permanente elencadas pelo art. 2º do Código Florestal (MACHADO, 2001).

Entretanto, com a redistribuição das competências legislativas em matéria de meio ambiente feita pela Constituição Federal de 1988 o problema em relação às áreas de preservação permanente pareceu aumentar porque os outros entes federativos, e em especial os Municípios, passaram a querer regulamentar o assunto de uma forma diferente ou até contrária ao que dispõe o Código Florestal.

Ressalta-se nessa discussão a importância do meio ambiente, em detrimento de interpretações diversas, especialmente nas grandes cidades onde a qualidade de vida a cada dia piora, o que exige do Poder Judiciário medidas que adote em definitivo a posição mais justa e melhor para a sociedade, pondo fim à discussão.

É sabido que a supressão de uma floresta ou de um outro tipo de vegetação refletirá de imediato em outros elementos da cadeia natural, a exemplo da fauna, do solo e da água, além de afetar os indissociáveis aspectos lúdicos, históricos, estéticos, científicos e culturais.

Sendo o meio ambiente a matéria onde as ciências naturais, exatas e humanas se encontram, interpretações restritivas não podem ser acolhidas sem investigação mais aprofundada, já que até ramos da ciência, como a física moderna, comprovam que o universo é uma teia de relações onde todas as partes estão interligadas (CAPRA, 1982).

De qualquer forma, com a publicação da Medida Provisória de nº 2.166-67/01, que acrescentou o inciso II do § 2º ao art. 1º do Código Florestal, consagrou-se o entendimento de que a área de preservação permanente independe da existência de vegetação, passando o Código Florestal a prever expressamente a proteção legal no caso dos arts. 2º e 3º a despeito de a área ser coberta ou não por vegetação.

Portanto, a finalidade mais direta das alíneas a, b e c do art. 2º do Código Florestal é proteger a mata ciliar através da classificação das margens dos rios e de outros reservatórios de água de maneira que os recursos hídricos são por

imediatamente é proteger o fluxo gênico da fauna e da flora, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade.

Concorda-se com Azevedo (2005) quando o mesmo se refere à situação atual do planeta. Segundo ele, a situação é tal que põe em perigo o futuro da humanidade, uma vez que o equilíbrio ecológico é fragilizado pela poluição industrial. Desse desflorestamento resulta a destruição de um patrimônio biológico único, visto que as florestas tropicais úmidas abrigam 70% das espécies existentes, e a cada ano cerca de 6.000, dentre elas, desaparecem. Segundo dados da UICN União Internacional para a Conservação da Natureza, estima-se que em dez anos, cerca de 20% de todas as espécies existentes terão desaparecido.

### **2.3 Parques como Categoria de Unidades de Proteção Integral**

O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente –IBAMA (2007), afirma que 7,23% do continente brasileiro estão ocupados por Unidades de Conservação, sendo que 2% desse total estão representados pelos Parques Nacionais.

Os parques quando criados pelo governo federal, estadual ou municipal, são denominados respectivamente: Parque Nacional, Parque Estadual e Parque Natural Municipal. Todos eles se enquadram em categoriais de Unidades de Conservação que estão inseridas no grupo de Unidades de Proteção Integral. Seu objetivo se pauta na preservação de ecossistemas naturais de considerável relevância ecológica e beleza cênica. Possibilita a realização de pesquisas científicas, a educação e interpretação ambiental, a recreação e o turismo ecológico, Lei nº 4.771/65, art. 5º, a (BRASIL, 1965).

Os parques são de posse e domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seu limite serão desapropriadas de acordo com o que dispõe a Lei nº. 9.985 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. Sua visitação pública e a pesquisa científica estão sujeitas às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, pelo órgão responsável por sua administração e aquelas previstas em regulamento, sendo que esta última depende

de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade (BRASIL, 2000).

Em Goiás, existe um total de 54 Unidades de Conservação. Dentre essas, 27 são parques assim distribuídos: 02 Parques Nacionais, 09 Parques Estaduais e 16 Parques Municipais (GOIÁS, 2007b).

Dentre os Parques Estatais, destaca-se o Parque Estadual da Serra de Caldas Novas PESCAN, inserido nos municípios de Caldas Novas e Rio Quente, reconhecidos internacionalmente como regiões de aguais termais. O PESCAN foi criado pela Lei n. 7.282 de 25 de setembro de 1970, abrange uma área de 125 km<sup>2</sup> e possui formato de elipse com eixos de 15 a 9 km e de acordo com o plano de Manejo da Unidade de Conservação. Constitui na principal área de recarga dos aquíferos termais da região, correspondendo a 70% da mesma (ALMEIDA E SARMENTO, s.d.).

Os pequenos parques que abarcam regiões de endemismo concentrado possuem um imprescindível papel biológico. Esses, quando situados próximos a grandes centros urbanos servem ao propósito educativo. No entanto a proteção da biodiversidade como objetivo principal das estratégias conservacionistas é ameaçada quando depende exclusivamente de parques e reservas.

Primack e Rodrigues (2005) afirmam que se as áreas que cercam os Parques forem degradadas, de qualquer forma, a diversidade biológica dentro dos parques diminuirá também, sendo séria a perda de espécies nos parques pequenos. Esse declínio ocorrerá porque muitas espécies devem migrar para além das fronteiras das Unidades de Conservação a fim de ter acesso a recursos que o Parque, por si só, não pode oferecer.

Nesse diapasão, o entorno de uma Unidade de Conservação, local onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre a unidade, exercem um papel fundamental para que as espécies e áreas protegidas sejam verdadeiramente conservadas e/ou preservadas. O dado apontado, raio de 10 km, se apresenta conveniente, tendo em vista que o monitoramento possui previsão na legislação ambiental brasileira, SNUC não sendo admitido atividades ambientalmente prejudiciais à UC (BRASIL, LEI nº 9.985 – SNUC, 2000).

A ausência de conhecimento às infinitas possibilidades de benefícios que o meio ambiente tem a proporcionar à humanidade deve fazer com que a utilização dos recursos seja realizada de forma cautelosa, preservando para as presentes e futuras gerações o direito à sadia qualidade de manutenção de vida digna.

## **2.4 O Papel do Estado no Desenvolvimento Sustentável**

Uma das finalidades do presente projeto é de noticiar o papel do Estado quando à produção sustentável e seus efeitos no meio ambiente.

Sendo assim, o bem jurídico ambiental é reconhecido, pelo artigo 225 da Constituição Federal, como bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida da população. Sua natureza jurídica é de bem jurídico difuso, conforme definição legal, prevista no artigo 81, parágrafo único, inciso I, do Código de Defesa do Consumidor, que traz norma de caráter geral aplicável a todo o sistema jurídico. Ressaltando assim, atuação legislativa de tipificação de condutas como a principal atuação do Estado.

A segunda atuação é, de caráter subjetivo, envolve o indivíduo dentro de suas relações sociais. É o seu papel de conscientização, situação que poderá ser aplicada também às pessoas jurídicas de direito público ou privado. Sendo então o maior desafio quanto a essa atuação a nossa cultura, que vê a natureza como algo infinito e gratuito, que pode ser abusado periodicamente. Contudo, urge mudança de atitude, pois o que se utiliza e não se repõe, termina um dia acabando.

Nesse papel de conscientização, deve o Estado apresentar a sociedade as vantagens advindas com a reciclagem dentro de sua comunidade. Os seus resultados são expressivos tanto no campo ambiental, como nos campos econômico e social. Dessa maneira, a sociedade deve ser estimulada a perceber os impactos positivos de uma exploração sustentável.

No âmbito social, a exploração sustentável não só proporciona melhor qualidade de vida para as pessoas, por meio das melhorias ambientais, como também gera novas oportunidades de trabalho, a exemplo dos criados pela reciclagem de latas de alumínio.

Conscientizando a sociedade dos efeitos positivos da sustentabilidade, poderia o Estado, ainda, demonstrar que a utilização racional dos recursos naturais

e a reposição daqueles recursos que são passíveis de reaproveitamento irá melhorar a qualidade de vida de todos.

É necessário também, que as Pessoas Jurídicas, por seus representantes, atuem como parceiros da nossa realidade ambiental, como agentes de mudanças que propõem o debate das questões referentes ao desenvolvimento sustentável, demonstrando responsabilidade social corporativa e gestão ambiental, colaborando com a comunidade na busca de soluções para a sustentabilidade e atuando como interlocutores entre diversos setores da sociedade.

Desta forma, o setor industrial pode e deve contribuir decisivamente com propostas que influam positivamente no meio ambiente. No entanto, uma atuação participativa dos empresários não deve limitar-se à espontaneidade, mas sim, partir também do apoio estatal. E este, por sua vez, deve oferecer incentivos fiscais àqueles que exploram a atividade econômica, como parceiros do meio ambiente e da sociedade.

## **2.5 Instâncias Decisórias em prol do Meio Ambiente (Governança)**

O direito de proteção ao meio ambiente ganhou assento constitucional. A partir da demonstração de várias medidas legislativas, chega-se à constatação de que, em muitos casos, a proteção do meio ambiente estimula a produção sustentável e acaba sendo associado com a proteção de outros bens, como a vida.

Primeiramente, pode-se identificar a atuação legislativa de tipificação de condutas. Nesse sentido, podemos citar o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, artigo 6º. Esse sistema é constituído por um conjunto articulado de órgãos, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Desse modo, o SISNAMA é composto pela seguinte estrutura:

- Órgão superior: Conselho de Governo - possui função de assessorar o presidente da República na formulação da Política Nacional do meio Ambiente.
- Órgão consultivo e deliberativo: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) - tem por finalidade assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo as diretrizes políticas governamentais, além disso, deliberar sobre

- Órgão central: Ministério do Meio Ambiente - com a finalidade de coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a Política Nacional e as diretrizes governamentais, fixadas para o meio ambiente.
- Órgão executor: Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), entidade autárquica de regime especial, dotada de personalidade jurídica de Direito Público, com a autonomia administrativa e financeira que tem por finalidade formular, coordenar e executar a Política Nacional do Meio Ambiente.
- Órgão seccional: entidades da Administração Estadual.
- Órgãos locais: órgão ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades nas respectivas áreas de atuação.

Nessa atuação do Estado também será tratado das competências legislativas ambientais. Esta é dividida pela Constituição Federal, pela União, pelos Estados e Municípios.

A visão protecionista em relação ao meio ambiente quanto à legislação, surgiu com a elaboração da Lei n. 6.938 de 1981, que constituiu todo o início da Política Legislativa de Proteção ao Meio Ambiente em razão da crescente degradação ambiental, surgindo então o princípio jurídico conhecido como poluidor pagador.

A responsabilidade objetiva, isto é, aquela que independe de culpa do agente causador do dano, passou a ser realidade. O sistema penal que até então não atuava quanto aos bens jurídicos ambientais, com o advento da Lei n. 9.605 passa a estabelecer tipos e sanções ao infrator da lei.

A exigência da atuação do Ministério Público demonstra que a nossa Constituição Federal e, posteriormente, o Código de Defesa do Consumidor são preocupações do Estado em relação ao meio ambiente.

Da mesma forma, a legislação, como é o caso do Estatuto da Água, reflete a exigência da sociedade e a imediata mudança nos paradigmas de toda atividade econômico-social.

## 2.6 A Crise no Ordenamento Jurídico Ambiental Brasileiro.

Embora a normatização de valores prestigiados pelo artigo 225, da CRFB/88 atenda a uma postura de reflexão e cuidado com o meio ambiente, vê-se que ainda persiste um quadro avassalador, posto que a visão grotesca da degradação ambiental é, atualmente demonstrada sob o enfoque da necessidade do desenvolvimento sustentável, porém com uma abordagem distorcida quanto à noção de sustentabilidade com base num grau relativo de preservação ambiental.

O Brasil possui uma das mais completas legislações ambientais do mundo. O que não impede que ocorra no país danos ambientais de sérias proporções (BARBOSA e PARANHOS, 2008).

Apesar da indubitável qualidade destas leis e das que se lhes antecederam ou seguiram, concernentes a múltiplos aspectos ambientais, dentre eles, os relativos às florestas, à educação ambiental, ao parcelamento do solo, ao patrimônio genético, ao patrimônio natural, histórico e artístico, a tendência desrespeitosa da vida não tem feito senão acentuar-se, evidenciando uma vinculação a concepções ultrapassadas relativas ao homem e à natureza. Nisto, tem tido influência decisiva o industrialismo, aliado à tecnociência, isto é, a ciência convertida, com frequência, em técnica a serviço de interesses individualistas, alheios à interdependência dos inumeráveis ecossistemas integrantes da vida. Tais condutas são manifestamente atentatórias ao direito humano fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (FERREIRA FILHO, 1999).

Segundo Coelho (1994), em análise ao conjunto da legislação ambiental, anterior e posterior à Constituição de 1988, constata-se, de um lado, a pertinência de suas linhas maiores, e, de outro, o seu número estarrecedor. Mas a impressão maior é de sua ineficácia, uma vez que suas normas são verdadeiramente muito pouco aplicadas. Ressalta ainda a existência de milhares de procedimentos administrativos de imposição de penalidades pecuniárias por infração aos regulamentos, simplesmente aguardando passar o prazo prescricional.

Ainda no entendimento de Coelho (1994), isto deriva, em parte, da deficiência dos órgãos de fiscalização, mas decorre, fundamentalmente, da falta de vontade política de tornar tais normas eficazes, ao que se junta o formalismo dos procedimentos administrativos e judiciários em nome da proteção dos direitos

Segundo Azevedo (2005), dado relevante da crise do direito, no Brasil, achase na excessiva valorização do direito processual, de tal modo que, na esfera judicial, tal visão termina por dificultar a consideração dos interesses que gravitam no processo, prevalecendo a forma sobre o fundo do litígio. Mostra-se que quanto mais processo no processo se discute, menos justiça se faz. Alega também a dificuldade na produção da prova, visto que a responsabilidade civil é objetiva, enquanto que, na responsabilidade penal ambiental, é necessário provar a culpa. Assim, segundo Milaré (2001), a prova sai cara, e o Ministério Público, que propõe mais de 90% das ações, não pode, pela lei, pagar por ela.

Tendo em vista estes fatores, compreende-se que a aposta na impunidade ainda seja muito grande, encontrando a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, de 31.08. 1981) e a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605, de 12.02.1998) dificuldades de aplicação. Os poluidores são geralmente pressionados a assinarem TACs, Termos de Ajustamento de Condutas, nem sempre cumpridos, e a recuperar a área degradada, o que pode levar anos, se for possível fazê-lo. As populações atingidas não têm sido indenizadas. As justificativas para o não atendimento são de variada ordem: despreparo do Judiciário, falta de rigidez dos órgãos ambientais, *lobby* das empresas, dificuldades em conseguir provas e a cultura de um direito romano que ainda prioriza a visão tradicional da propriedade privada, ao que se pode acrescentar a quase inexistência de varas ambientais, que contribuiriam para agilizar os processos. Em tais condições, as empresas têm, quase sempre, permanecido impunes. (AZEVEDO, 2005).

De fato, há tempos, vários doutrinadores do processo civil, dentre eles Theodoro Júnior (1999), vêm questionando a efetividade que as decisões judiciais precisam ter com mecanismos de garantia do direito material.

No entanto, sem qualquer pretensão de trilhar pela área do processo civil, dentro da amplitude que o tema da efetividade da prestação jurisdicional abarca, conforme expõe Luiz Guilherme Marinoni (2004), percebe-se que as micromudanças no rito procedimental de algumas ações, bem como a busca ampla pela diminuição de processos, como meio à garantia do acesso à justiça, não têm repercutido como mecanismos hábeis à garantia dos direitos dos cidadãos.

No entendimento de Freitas (2000), sendo o meio ambiente bem de tão extrema importância não pode ficar alheio ao direito penal e a coletividade. Deve-se

atentados ao meio ambiente são causados pela empresas, pelos entes coletivos. O que dificulta na apuração do sujeito ativo de tais delitos. Defende ainda, que na responsabilização do sujeito ativo das infrações através da pessoa jurídica, deve-se dar especial atenção à figura do dirigente.

Nesse contexto, Jhering (1888), enfatiza que o sistema jurídico não deve esquecer dos problemas e necessidades humanas em função de que existe, atendendo velhas e sábias lições, dentre as quais sobreleva a de que os conceitos existem para a vida, e não a vida para os conceitos, e a de que o centro da gravidade do desenvolvimento jurídico há de ser, em qualquer tempo, a sociedade.

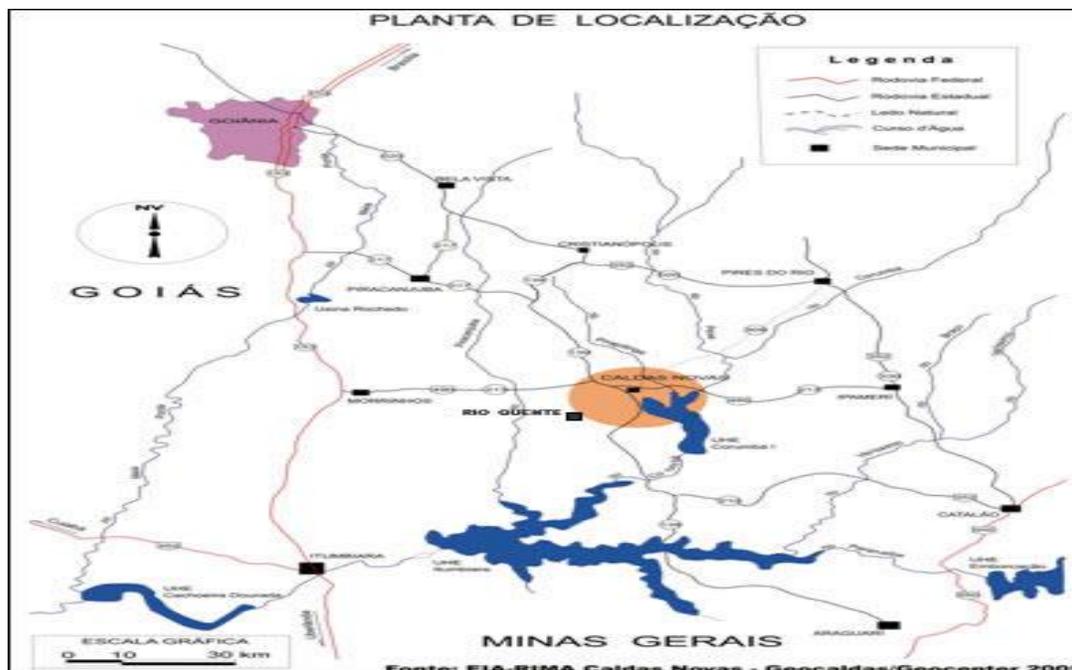
Levando-se em consideração que o objeto de estudo é um empreendimento turístico, na natureza, em Rio Quente Resorts, bem como a importância e a influência que tal empreendimento exerce sobre a conservação dos recursos naturais, o próximo capítulo destina-se as questões relativas às mesmas.

### 3. RIO QUENTE RESORTS



**Figura 4** – Fachada da Entrada do Rio Quente Resorts.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

O Rio Quente Resorts, localizado no município de Rio Quente no Estado de Goiás, está inserido na mesma microrregião de Caldas Novas, sendo esta, inserida no bioma Cerrado do Planalto Central Brasileiro. O município de Rio Quente é semelhante ao de Caldas Novas, quanto à importância dada ao setor primário da economia, porém sua produtividade e a extensão das áreas destinadas ao cultivo e aos rebanhos de bovinos são bastante inferiores. Seus municípios limítrofes são Água Limpa, Caldas Novas, Marzagão e Morrinhos.



**Figura 5** – Mapa de Localização do Município de Rio Quente.  
**Fonte:** xxx

O Município de Rio Quente possui área de 282 km<sup>2</sup>, localiza-se a uma altitude de 663,00 metros e conta com uma população média de 5.500 habitantes. Situa-se na Latitude 17°46'27 S e Longitude 48°46'21 W. O Município, antes distrito de Caldas Novas, situa-se a 22 km de Caldas Novas, 41 km de Morrinhos, a 178 km de Goiânia, a 200 km de Uberlândia e 290 km de Brasília.

Rio Quente possui o relevo de Planalto e vegetação Cerrado. É banhado pelo Rio Piracanjuba com divisa com o município de Morrinhos e internamente pelo Rio Quente (rio de águas quentes), Ribeirões Formiga, do Bagre e dos Córregos Catingueiro, Lajinha e Bálamo. A geografia local se destaca pela majestosa Serra de Caldas, com importantes “canyons” emoldurados pela cobertura do cerrado.

O Complexo Rio quente Resorts fica entre os rios Corumbá e Piracanjuba, os principais cursos da região em volume de água. Em importância turística, destaca-se o rio Quente, rio que nasce dentro da Pousada do Rio Quente e que possui 12 km de comprimento e deságua no rio Piracanjuba, mantendo o termalismo de suas águas por vários quilômetros.



**Figura 6** – Rio Quente.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

A descoberta das fontes termais formadoras do Rio Quente data de 1722 e foi efetuada por Bartolomeu Bueno da Silva ao desviar o caminho trilhado por seu pai, o Anhanguera. As nascentes descobertas é o espaço em que hoje está instalada a Pousada do Rio Quente (ALBUQUERQUE, 1996).

Constata-se não haver estrutura adequada para abrigar as pessoas que procuravam Rio Quente, quando da sua descoberta. Desde o descobrimento de suas águas termais até a segunda década do século 20, as pessoas tomavam seus banhos termais no córrego da Lavras, hoje córrego de Caldas, que corta a cidade.

Segundo a SEPLAN - Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento de Goiás (GOIÁS, 2007) Caldas Novas e Rio Quente, juntos, formam o maior complexo hidrotermal do planeta.

Apenas em 1910 foi construída, de madeira, a primeira casa de banho particular, para uso da família e dos amigos de Victor de Ozeda Ala. Em 1920, o farmacêutico Ciro Palmerston constrói o primeiro balneário público, na tentativa de atender a população que vinha em busca de tratamento de saúde. Desse modo, os visitantes, chamados de “aquáticos” pela população local, costumavam se instalar

em pequenos hotéis e pensões e se deslocavam para o balneário para tomar os banhos termais.

Mediante a expansão do café e a construção de ferrovias, na década de 40, foi construído o Balneário Público Municipal, que continua em atividade atualmente, com 20 salas individuais, banheiras e torneiras com diversas temperaturas. Naquela época, a água saía diretamente das fontes termais, que eram sugências naturais, e tinham pressão suficiente, não necessitando serem bombeadas (ALBUQUERQUE, 1996).

### **3.1 Origem das águas quentes na região de Rio Quente**

As nascentes de Águas Termais de Caldas Novas e Rio Quente situam-se na região sudeste do Estado de Goiás, Brasil.

As águas de Rio Quente de Caldas Novas e Rio Quente já eram usadas pelos índios da região, antes da descoberta do Brasil, pois eles sabiam de seus efeitos benéficos à saúde. Elas constituem uma das maiores ocorrências de águas quentes sem vinculação com vulcanismo ou outro tipo de magmatismo no mundo.

Sempre houve curiosidade em saber como essas águas se formam e quais seus efeitos para a saúde. Por esse motivo, muitas teorias foram formuladas, mas nem sempre comprovadas.

Segundo Saint-Hilaire et al (1982), quando começaram a propagar o prodígio das termas da região do Rio Quente, dada a ignorância dos propagandistas da época sobre a formação geológica da região, diziam que a alta temperatura era devida a vulcões.

### 3.1.1 Teoria do Vulcão Extinto

Até a poucos anos a teoria mais aceita era a do vulcão extinto há mais de 600 milhões de anos. A água da chuva entraria pela cratera do vulcão, se aqueceria e voltaria à superfície. No entanto, essa versão foi descartada segundo estudos da Comissão Cruls, pois a região não apresenta essa possibilidade, uma vez que não há em todo o município sinal de rochas vulcânicas.

### 3.1.2 Teoria do Rio subterrâneo

Outra teoria levantada por estudiosos da Radiestesia é a de que um rio que corre o Estado do Espírito Santo, e desaparece por baixo da terra, desembocaria em Caldas Novas, com as mesmas características físicas e químicas medidas em terras capixabas, modificadas apenas na temperatura.

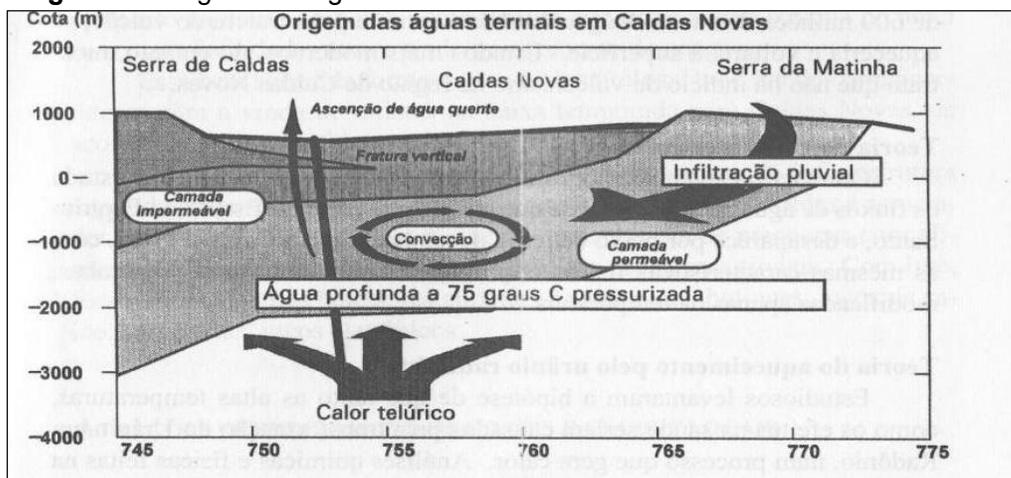
### 3.1.3 Teoria do Aquecimento pelo Urânio Radiativo

Estudiosos levantaram a hipótese de que tanto as altas temperaturas, como os efeitos na saúde seriam causados pela transformação do Urânio em Radônio, num processo que gera calor. No entanto, análises químicas e físicas feitas na fonte apresentaram teores baixos de radiatividade.

### 3.1.4 Teoria do Aquecimento da Água pelo Calor da Terra

Na atualidade, porém, a teoria mais aceita é a do aquecimento da água pelo calor da Terra.

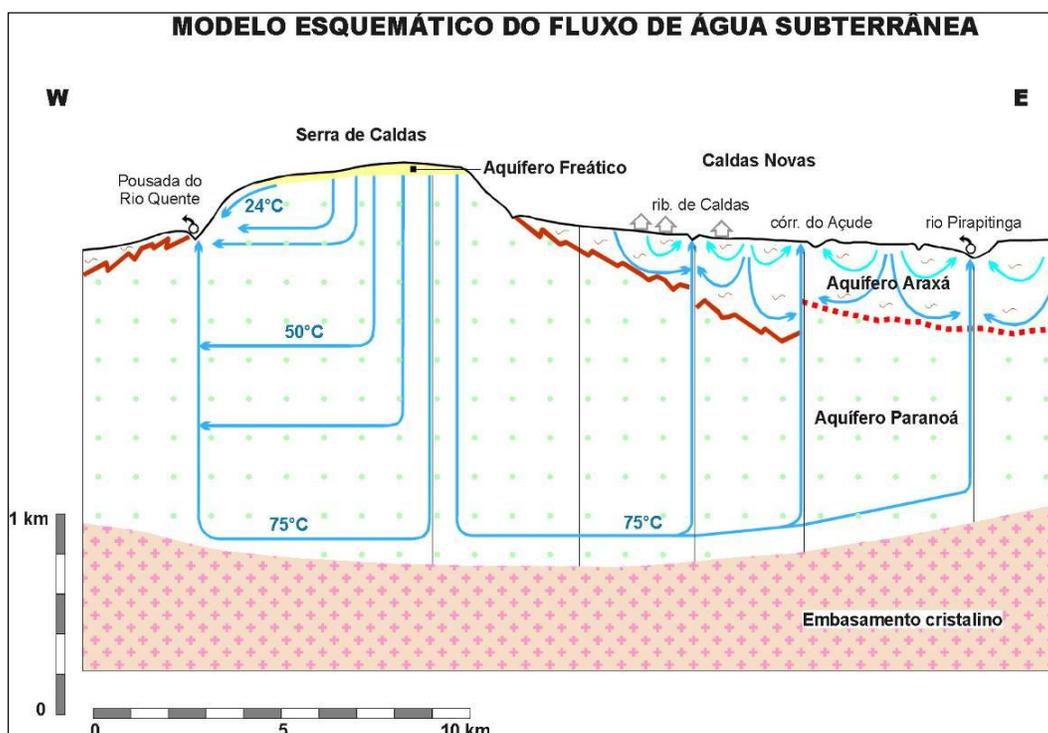
**Figura 7** – Origem das Águas terminais em Caldas Novas.



Fonte: Folheto de Furnas Centrais Elétricas (ALBUQUERQUE, 1998).

Esse processo começa quando a água das chuvas cai nas áreas de captação da Serra de Caldas e Serra da Matinha e penetram nas fissuras das rochas, infiltrando-se pelo solo em direção ao interior do planeta chegando até a profundidade de 1.700 metros, aquecendo-se progressivamente e chegando a mais de 70°C de temperatura. Já aquecidas, as águas adquirem pressão própria, iniciando o caminho de volta através de outras fissuras e misturando-se com águas da superfície, com infiltração do lençol freático, temperando maravilhosamente a água que, ainda sob pressão, procura partes mais baixas para “brotar” em 18 grandes nascentes e dezenas de outras minúsculas e formar as fabulosas nascentes termais do município de Rio Quente, todas no complexo Rio Quente Resorts a uma temperatura média de 37,5°C.

**Figura 8** – Modelo esquemático do fluxo de água subterrânea de Caldas Novas e Rio Quente.



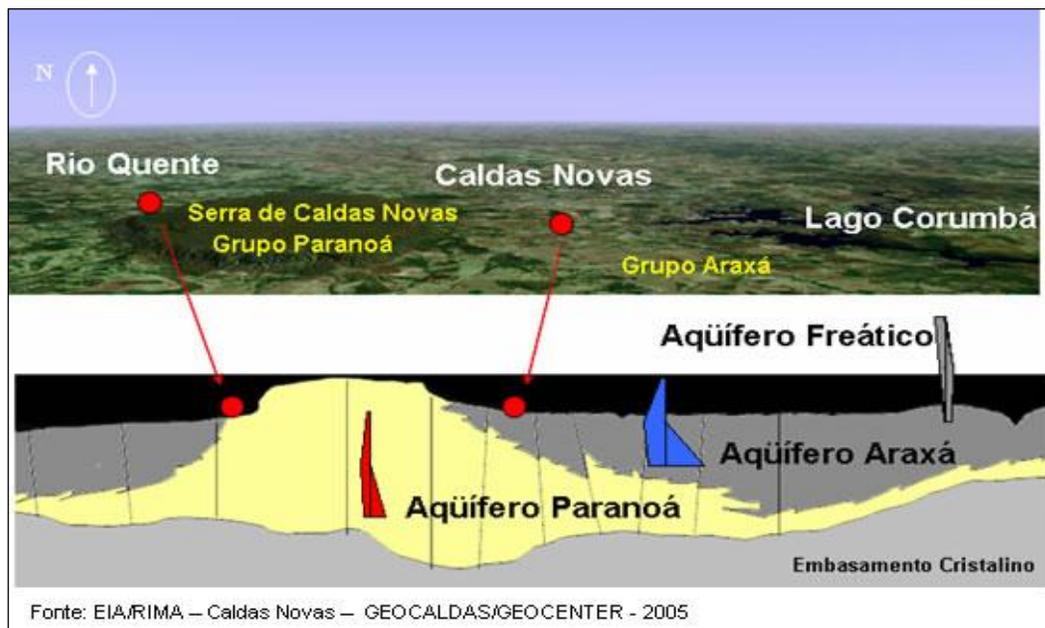
Fonte: TRÖGER et al. 1999 , p .2 .

Pelo princípio da geotermia, a cada 25-30 metros de infiltração na direção do centro da terra, a temperatura aumenta um grau centígrado. Assim, a cerca de 1500-2000 metros de profundidade, a temperatura da água alcança 75° C e sofre uma grande pressão. Essa água aquecida e com alta pressão segue o caminho de volta

à superfície, através das fraturas na rocha, surgindo de forma natural na Pousada do Rio Quente, na Lagoa Quente do Pirapitinga.

Na opinião de cientistas como Dr. H. T. Lee e Dr. Maurício Faivre, a elevação da temperatura das águas se dá pela existência de um mineral de urânio que está se desintegrando em profundidade e produzindo calor, segundo eles, a temperatura da água que vai de 35 a 45° C, não tem sabor nem odor capazes de lhe dar outra procedência. Ainda nesse mesmo entendimento, o analista Ramsy, visitando a fonte dessas classes afirma que são conseqüências de desintegração de uma rocha cujo fenômeno produz calor elevado.

Na região ocorrem rochas metamórficas com mais de 600 milhões de anos, pertencentes ao Grupo Paranoá e Araxá. Foram distinguidos três sistemas de aquíferos na região: Aquífero Freático ou Intergranular (com temperaturas que variam entre 24 a 27° C), Aquífero Araxá (com temperaturas entre 27 a 45° C) e Aquífero Paranoá (com temperaturas entre 46 a 58° C).



**Figura 9** – Aquíferos da Região de Caldas Novas e Rio Quente.  
**Fonte: EIA/RIMA – Caldas Novas – GEOCALDAS/GEOCENTER – 2005.**

Até 1972, as águas termais surgiam de forma natural em Caldas Novas, onde atualmente funciona o Balneário Municipal. atualmente, na cidade de Caldas Novas,

as águas termais são bombeadas de poços tubulares profundos e quando usadas nos complexos balneários possuem temperaturas entre 34 a 58° C.

As águas quentes, em Rio quente, consideradas produto natural incomum são responsáveis por atrair cada vez mais pessoas do Brasil e do mundo.



**Figura 10** – Fluxo de visitantes em Rio Quente Resorts.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.



**Figura 11** – Fluxo de visitantes na bilheteria.

**pdfMachine by Broadgun Software**

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

**¡Obtenga su copia!**

Em todo percurso, o espetáculo das águas se revela sob variadas formas. Além de possuírem propriedades terapêuticas em virtude desse complexo químico-mineral alcalino ser constituído dos sais de bicarbonato e cálcio, de magnésio e de potássio, possuem também em sua composição cloretos de magnésio e de sódio e, ainda, fosfato de potássio. A ação medicinal destes sais minerais é reforçada pela radioatividade de suas águas e dos gases que delas se desprendem. Como exemplificada no **Quadro 2**:

**Quadro 2** – Complexo Químico Mineral Alcalino.

Parâmetros	Valores obtidos (Mg/l)
Resíduos em suspensão ausente;	
Resíduo a 180°C	126
Anidrido carbônico total Co <sub>2</sub>	95,6
Anidrido carbônico livre Co <sub>2</sub>	16,7
Alcalinidade (em CaCO <sub>3</sub> /100.000 de água)	10,5 partes;
Matéria Orgânica (em meio ácido)	1,1
Cloretos (Cl)	0,4
Sulfatos SO <sub>4</sub>	8,4
Nitratos (NO <sub>3</sub> )	0,7
Sílica (SiO <sub>2</sub> )	34,7
Nitrato (NO <sub>2</sub> )	0,01
Ferro (fé <sup>+++</sup> )	0,2
Alumínio (Al <sup>+++</sup> )	0,2
Cálcio (Ca <sup>++</sup> )	21,3
Magnésio (Mg <sup>+++</sup> )	5,9
Amônio (NH <sup>+</sup> )	traços;
Alcalino em +	76

**Fonte:** Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (ANO).

Quando bebidas, durante vários dias, essas águas agem como uma lavagem interna do aparelho digestivo, sendo indicadas nas moléstias alérgicas. Além disso, exercem funções diversas e atuam como:

- Relaxante muscular;
- Melhora a diurese pela eliminação de ácido úrico;
- Auxilia na sensível melhora do quadro clínico nos casos de artrite reumatóide;

- Por ser relaxante, ajuda no combate à insônia;
- Indicada para as manifestações gerais do artrismo, bem como para os demais estados diatésicos com retardamento da nutrição;
- Indicadas para as afecções articulares, para os estados linfáticos e anêmicos e para o raquitismo;
- Auxilia na recuperação de traumatismo advindo de acidentes.

### 3.2 A Construção da Pousada do Rio Quente

Com a inauguração de Brasília, a família de Ciro Palmerston Guimarães vislumbrou o potencial turístico das águas quentes para grandes contingentes de pessoas e iniciou em 1962, a construção da Pousada do Rio Quente.

O volume diário de água termal, que brota naturalmente nas piscinas da Pousada do Rio Quente é impressionante, da ordem de 150 milhões de litros de água de todas as suas piscinas termais, sendo estas, renovadas a cada 20 minutos.



**Figura 12** – Piscina da Pousada do Rio Quente.

Para atrair uma maior quantidade de clientes, a princípio, a Companhia Thermas do Rio Quente imprimiu uma política de venda de títulos em várias cidades, fazendo com que muitas pessoas começassem a freqüentar a Pousada do Rio Quente, com objetivo de lazer, deixando para um plano inferior os aspectos de tratamento de saúde (ALBUQUERQUE, 1996).

Em 1964 foi criada a Estância Thermas Pousada do Rio Quente - data em que foi construído o primeiro hotel, o Hotel Pousada - cujo controle foi adquirido, 15 anos mais tarde, pelos grupos Algar, de Uberlândia, e Gebepar, de Goiânia.

Em 2003, às vésperas de completar 40 anos, a estância Pousada do Rio Quente foi rebatizada como Rio Quente Resorts, despontando como comércio hoteleiro e aquático no Brasil. Atualmente recebe um milhão de visitantes/ano, e detém a vice-liderança nacional em fretamentos aéreos com cerca de 700 vôos anuais. Além de ser o maior anunciante da hotelaria brasileira é considerado o carro chefe do turismo das águas de Goiás.



**Figura 13** – Comércio Hoteleiro no Rio Quente Resorts.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

### 3.3 Atrativos que compõem a Pousada do Rio Quente

Neste item são apresentados os atrativos do Rio Quente Resorts, de acordo com as observações realizadas durante as visitas. Estruturando um inventário dos atrativos, bem como da infra-estrutura que o Resorts agrega, do ponto de vista do turismo, da educação ambiental ou da administração do empreendimento.

#### 3.3.1 O parque das Fontes

O Parque das Fontes compõe-se por árvores, jardins, piscinas, além de saunas e poços com águas naturalmente aquecidas. Em suas piscinas nasce o maior rio de águas quentes do mundo, o Rio Quente.

O Parque das Fontes oferece atrações a todas as idades, em todas as estações do ano. São 08 piscinas abastecidas diretamente por 18 nascentes e dezenas de outras pequenas surgências. Em algumas piscinas, como a do Poço do Governador e das Duchas, é possível sentir a água brotar do fundo da terra. Esse complexo de águas termais, conta ainda com área de alimentação instalada nos bares aquáticos e bares molhados, estrategicamente instalados para a comodidade do público.



Figura 14 – Parque das Fontes.

### 3.3.2 Hot Park

A exemplo do Parque das Fontes, o Hot Park está localizado dentro do complexo Rio Quente Resorts. Trata-se de um parque aquático com 22 mil m<sup>2</sup> de atrações aquáticas, radicais e outras.

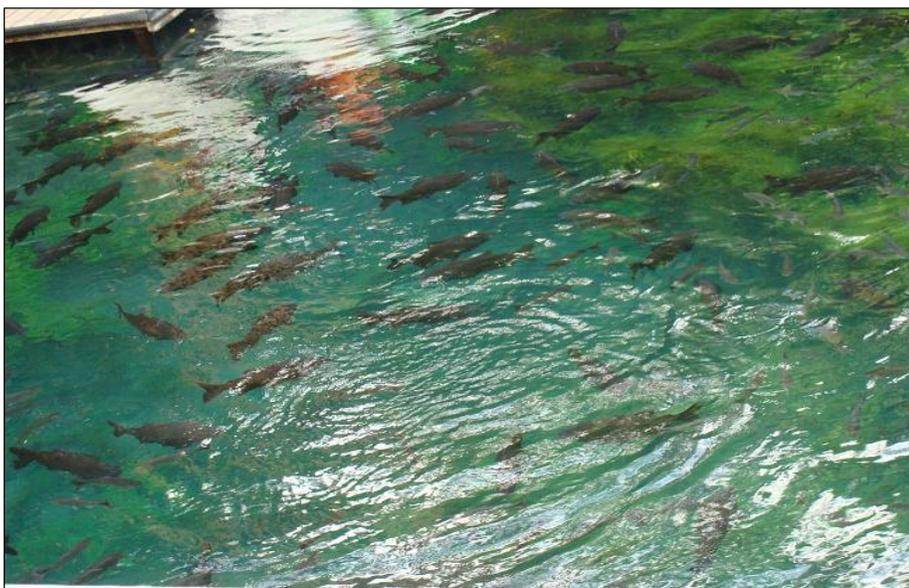
Segundo dados da Secretaria Municipal do Meio Ambiente do município de Rio Quente, o Hot Park é o maior parque aquático do Brasil. A diversidade de atrativos e de equipamentos que possui fazem dele um dos mais completos do Brasil, contando ainda com o diferencial de que é o único no mundo movido a água quente natural.

O Hot Park abriga dois conjuntos de toboáguas. O primeiro conjunto é o Acqua River – primeiro do gênero desenvolvido no Brasil que utiliza esteira com proteção para descida e o maior do país em dimensionamento de calhas. São três pistas, numa descida de 17 metros de altura, feita com bóias. O segundo é o Acqua Race, também em três pistas, que permite deslizar sem bóia a até 30km/h.

O espaço abriga também o Giant Slide; a brincadeira é descer ladeira abaixo no escorregador gigante até a “única” corredeira de água quente do mundo, conhecida como Lazy River, com contorno em grande espaço do Hot Park. O Half Pipe é outra inovação para quem gosta de explorar sua adrenalina. É um toboágua gigante em forma de “U”, com 13 metros de altura, que lembra as pistas de skate.

Também, como parte importante do Hot Park está o Clubinho da Criança, uma área de 3.400 m<sup>2</sup>, que permite lazer absoluto aos pequenos enquanto descansam também seus responsáveis. Esse parque infantil possui o Rio Lento com bóias especiais e piscinas tematizadas, abastecidas com águas termais. Lá, há também um balanço, a tina d’água, o toboágua e os jorrantes que se encontram ao alcance das crianças, tudo isso num só brinquedo.

Além dos atrativos mencionados, o Hot Park conta com a participação da Equipe Boto de Recreação, especialmente preparada para interagir com adultos e crianças.



**Figura 15** – Botos no Rio Quente.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

Entretanto, uma das principais atrações atuais do Hot Park é a realização de eventos e shows musicais. Nesse atrativo, uma multidão comparece e usufrui uma excelente infra-estrutura: vestiários, aluguel de armários, estacionamento, loja, guarda-vidas e ambulatório médico.

### **3.3.3 O Lago de Água Quente**

O Lago de água quente localiza-se entre o Parque das Fontes e o Hot Parque. No local, se pratica os passeios em pedalinhos e caiaques, contando também com uma decoração natural no fundo: peixes, algas, musgos e outras gramíneas. O espaço do lago é também utilizado para a aventura de tirolesa. Outra atração é o mergulho ecológico na água quente do lago. A prática do mergulho é monitorada por mergulhadores profissionais e toda a família pode desfrutar com a emoção de um mergulho com ar comprimido, em meio a peixes de espécies da região e de diversos tamanhos.

### 3.3.4 A Praia do Cerrado



**Figura 16** – Publicidade da Praia do Cerrado.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

O empreendimento recém-inaugurado é a mais nova atração das águas termais de Goiás é uma extensão do Hot Park. Ocupa uma área de 25 mil metros quadrados, equivalente a quatro campos de futebol, considerada a única no mundo com águas termais correntes naturais.



**Figura 17** – Praia do Cerrado.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

A Praia do Cerrado conta com 210 m de extensão por 80 m de largura, capacidade para 15 mil visitantes por dia. Nela foram depositados 03 mil metros cúbicos de areia fina e branca, criada artificialmente a partir dos resíduos da exploração de cristal em Cristalina, Goiás.

O empreendimento conta com três praias distintas, praia da Marina, do Bikini e dos Sonhos, desenvolvidas com tecnologia que possibilita criar até oito tipos de ondas, cada uma com cinco volumes, que variam de um a cinco, sendo a mais alta com 1,6 m permitindo até manobras bodyboard.



**Figura 18** – Ondas da praia do Cerrado.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

As ondas são geradas através de uma câmara que sopra ar, de dois em dois segundos. Essa tecnologia foi desenvolvida especialmente para o projeto da Praia do Cerrado. São 6,5 milhões de litros renovados a cada três horas, que depois de usadas, antes de retornar ao leito do rio de águas quentes, passa por sistema de depuração. O investimento representa 8% de R\$ 165 milhões que estão sendo investidos no complexo Rio Quente.

Logo, com a utilização de tecnologia de ponta, a praia do Centro-Oeste é maior que as artificiais de Mônaco, Paris, Roterdã, Toronto, Hong Kong e Cingapura. A estrutura brasileira consegue, inclusive, superar as norte-americanas.

Com a inauguração da Praia do Cerrado, ocorrida em 20 de junho de 2008 conclui-se mais uma etapa no Rio Quente Resorts, sendo esta a terceira fase de um amplo projeto de desenvolvimento que engloba seis etapas que deverão ser desenvolvidas pela administração do Resorts até 2012. Esse investimento acontece em nome do desenvolvimento do turismo goiano a nível nacional como também internacional, além da possibilidade da criação de centenas de empregos diretos e indiretos, alegando um ganho para o município de Rio Quente, para a região das águas termais, para o Estado e, sobretudo, para o País.

### **3.4 Estrutura Administrativa do Rio Quente Resorts**

#### **3.4.1 Organograma Administrativo**

A Empresa tem como controladores os grupos: Algar e Gebepar.

#### **3.4.2 Pessoal Ocupado e Representatividade na Economia Local**

Segundo dados da Secretaria Municipal de Finanças, o empreendimento Rio Quente Resorts proporciona 1.650 empregos entre diretos e indiretos. Todavia, desde o início deste milênio, passa por turbulências em sua gestão.

Desde então, a estrutura do Resorts sofreu modificações, tanto interno quanto no mercado externo. O aumento da competitividade de novos produtos no mercado, com potencial de competição fez cair a oferta, culminando na diminuição da procura. Fator que acarretou preocupação não só apenas à Administração do Resorts, mas também a outros investidores no Centro Turístico Esplanada, bem como ao poder público, isso porque todos os empreendimentos hoteleiros, e o comércio em geral na localidade dependem da estabilidade do Resorts.



**Figura 19** – Comércio local.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

Com relação ao poder público, a preocupação se deu em função de ser o Resorts o maior contribuinte de tributos municipais, chegando até, em alguns períodos, a repassar 45% de toda receita do município.

Sendo assim, o Resorts que em anos anteriores mantinha uma média de ocupação anual em hospedagem não inferior a 70%, em consequência do aumento de leitos e do não avanço na captação dos clientes almejados não conseguiu nesses últimos anos os mesmos resultados anteriores. Todavia, mesmo não sendo o almejado, o faturamento do último ano mostra-se respeitável.

#### 4. OBRAS DE GRANDE IMPACTO NO RIO QUENTE RESORTS

Azevedo (2005) afirma que o homem vive em um mundo dilacerado pela desigualdade e pela injustiça. Segundo ele, uma em cada quatro pessoas sobrevive abaixo das condições mínimas indispensáveis à dignidade humana. A própria vida se acha ameaçada pela contaminação sistemática da biosfera.

Ainda no contexto em que se constata a anemia da política, dominam o constrangimento econômico e o pensamento unidimensional e servil ao *statu quo*. Atualmente, tudo deságua, de modo dramático, no meio ambiente. É a natureza, em suas múltiplas formas e ecossistemas, que se desvela em uma civilização tão sofisticada tecnologicamente quanto suicida.



**Figura 20** – Animais silvestres (vítimas dos reflexos ecológicos traumáticos).  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

Como afirma Morin (2002) o homem destrói um a um os sistemas de defesa do organismo planetário. Fator irrefutável, quando se constata que a tecnologia tem ganhado motor próprio, ocasionando modificações bruscas, com reflexos ecológicos traumáticos.

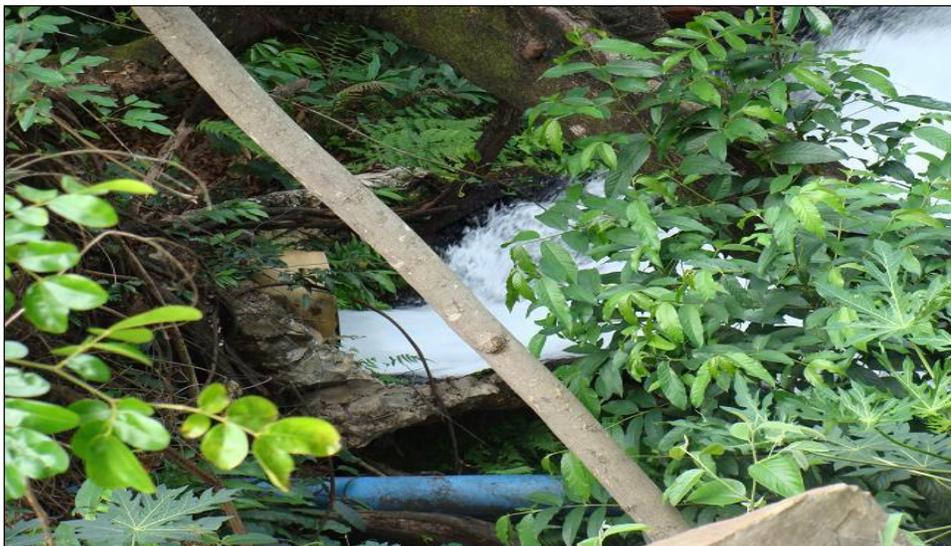
Dessa forma, para análise dos impactos causados pela Construção de Empreendimentos Turístico em Rio Quente, lançou-se mão de Relatórios produzidos mediante vistoria técnica da Agência Ambiental de Goiás e DNPM, no

que conta com a temperatura da água de 35,5°C, constatou-se haver captação nessa mina de 03 (três) motobombas de 15.000 L/h cada.

No entanto, essa captação é feita a céu aberto, sujeita a contaminações bacteriológicas. Resta ressaltar que além dessa mina, há no Parque das Fontes diversas outras como: poço do Governador, piscina do Chafariz e poço da primeira Dama, sendo usadas no próprio local de surgência e na formação do próprio rio Quente.

As águas dessas piscinas são praticamente correntes com renovação total a cada 03 (três) horas e a higienização é feita a cada 03 (três) dias. Existem na porção norte outras fontes com vazões e temperaturas menores que são usadas em piscinas e descartadas no leito do rio Quente. No relatório final, emitido pela Agencia Ambiental de Goiás, foram cadastradas mais de 20 pontos ou fontes.

Constatou-se na vistoria que o esgoto do Complexo é canalizado diretamente para a ETE- Estação de Tratamento de Esgoto, construída pelo Empreendimento e cedido para o município. As águas usadas nas piscinas não são tratadas antes de serem descartadas no rio Quente. Por não haver uso de produtos químicos nestes locais, o parâmetro que exige maior controle em relação à qualidade das águas é o bacteriológico.



**Figura 21** – Canalização do empreendimento.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

Em reunião com o Ministério Público de Caldas Novas, ficou acordado que as águas lançadas no rio Quente pela CTRQ, deverão manter o padrão de balneabilidade.

Ainda segundo o relatório de vistoria técnica da Agência Ambiental de Goiás, todas as nascentes termais que compõem a Companhia Thermas do Rio Quente ocorrem no Parque das Fontes, sendo que algumas não estão catalogadas por estarem sob as piscinas, brotando diretamente no leito do rio.

Outra questão de grande impacto é o uso das águas termais, diretamente da fonte, para abastecimento doméstico de todo o complexo da CTRQ. Segundo informações da Prefeitura de Rio Quente, que controla a ETE do município, a quantidade de esgoto gerada pela CTRQ é de 50 m<sup>3</sup>/hora. Isso significa um desperdício de água termal coletada diretamente na fonte, que poderia ser utilizada para fins mais nobres.

Diante disso, o empreendedor sugeriu alterar o ponto de captação dessas águas, após o uso nas piscinas, contemplando a sua reutilização após passagem pelas piscinas. No entanto, a água, após o uso nas piscinas ainda é termal. Verificou-se que o uso de água fornecida pelo DEMAÉ também não resolveria o problema, mudando apenas o ponto de captação, além do fato de não serem conhecidas fontes de água fria com vazão suficiente para a demanda.

Mediante a vistoria, as águas do rio Quente são consideradas termais até a ETA do município, onde apresenta temperatura média de 31°C. As águas lançadas no rio, após serem utilizadas nas piscinas do complexo da CTRQ não recebem tratamento. Sendo que, todos os empreendimentos da Esplanada que possuem piscina lançam a água diretamente no leito do rio, sem tratamento. Com exceção da ETA, que possui outorga da SEMARH para captar água do rio Quente, nenhum empreendimento tem outorga para efetuar a captação para as águas das piscinas.

Segundo informações da Prefeitura de Rio Quente, a CTRQ não informa os horários de lavagem das piscinas, gerando transtornos à jusante do rio e o bombeamento de água para a ETA ocorre no mesmo horário. Além disso, as captações são feitas a céu aberto, estando sujeitas a contaminações.

Com relação à construção do projeto “Praia do Cerrado”, aumentou-se demasiadamente a quantidade de água termal em uso, sendo descartada no leito do rio Quente. Com este projeto, verifica-se também que parte da vegetação foi

formando assim um talude de aterro elevado, estando em uma área de Preservação Permanente.



**Figura 22** – Escavação do estrato rochoso.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.



**Figura 23** – Escavação do estrato rochoso.  
**Fonte:** TRIGUEIRO, 2009.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se verifica que muito foi escrito a respeito do meio ambiente - da ausência de fronteiras previstas pelas ações humanas, dos protocolos internacionais voltados à indicação de parâmetros mínimos de utilização dos recursos naturais em condições de ajustes econômicos ou adequações de políticas internas - identifica-se ainda crescente necessidade de se conhecer as intrincadas questões ambientais. Percebe-se um despertar cada vez mais crescente quanto à obrigatoriedade de se preservar o que resta dos recursos ambientais naturais, sob pena de em breve espaço de tempo, nada mais existir.

Nesse contexto, a presente pesquisa buscou analisar, de forma ampla, as possíveis variáveis que interferem na efetivação da proteção ambiental, dentro do objetivo específico correspondente à construção de Empreendimentos Turísticos como o Rio Quente Resorts e os potenciais danos causados em decorrência da ação/omissão do poder público.

Verificou-se que o licenciamento ambiental, como processo administrativo viável à averiguação dos interesses privados na exploração dos recursos ambientais, mostra-se falho, posto que o controle administrativo exercido pelo poder público, nos diversos atos praticados, não atende em extensão ao princípio constitucional da precaução, esquivando-se, também, do cumprimento integral de outras normas principiológicas como: o princípio da prevenção e do direito ao desenvolvimento sustentável; princípio da participação; princípio da educação ambiental e princípio da responsabilidade da pessoa jurídica.

Constata-se que a sistemática da participação do poder público, nos processos decisórios do licenciamento ambiental ou mesmo na fiscalização das práticas que utilizam os recursos ambientais, distancia as diversas estratégias utilizadas por este poder público para legitimar suas escolhas, as quais não necessariamente guardam simetria com os interesses da coletividade, pois se encontram desconectadas da realidade.

Com isso, criam-se zonas de impactos ambientais de ordem não apenas ambiental, mas social, econômica e política no município de Rio Quente, que disponibiliza aproveitamento turístico Hidrotermal, fator que, em ótica ampla, mostra a ineficiência da fiscalização de órgão público legislador.

Infere-se que como o objeto pesquisado no Estado de Goiás pode existir situações semelhantes em outras áreas do país, previsão que decorre da possibilidade dos demais municípios adotarem posturas idênticas às dos municípios pesquisados, bem como por serem os instrumentos legais normatizadores do licenciamento ambiental de atos de competência da União ou do Conama.

Se assim for, outras regiões do país podem estar sendo alvo da maciça exploração de seus recursos hídricos, correndo o mesmo risco de sofrer a tensão existente entre a positivação de normas que garantem que o patrimônio deva ser utilizado como bem de uso comum do povo, com a função de favorecer o desenvolvimento sustentável de forma racional e a ampla exploração dos recursos ambientais para atendimento de interesses próprios que não necessariamente se alinham aos interesses públicos.

Guimarães apud Leroy (2001) quando escreve sobre a geografia política do desenvolvimento sustentável diz: “[...] a economia precisa resgatar a sua identidade e os seus propósitos iniciais, as suas raízes como oikonomia, o estudo do abastecimento da oikos, do lar humano, por feliz coincidência, a mesma raiz semântica de ecologia [...] a geografia política do Brasil transforma-se na atualidade a partir de uma reforma agrária ecológica e “econômica“, que, paciente, mas decisivamente, reconstrua nosso lar, nosso território. (LEROY, 2001)

Desse modo, as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável não podem ser definidas no abstrato. São construções sociais elaboradas num embate social, que tenderá a privilegiar uma ou outra concepção, conforme a força relativa destes ou daqueles atores” (id. *ibid.*, p. 46).

Sendo a sustentabilidade o significado de uma falha fundamental na história da humanidade, é caracterizada como a crise de civilização que alcança seu momento culminante na modernidade, mas cujas origens remetem à concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental. Hoje a sustentabilidade é tema do nosso tempo, do final do século XX e da passagem para o terceiro milênio, da transição da modernidade truncada e inacabada para uma pós-modernidade incerta, marcada pela diferença, pela diversidade, pela democracia e pela autonomia (LEFF, 2001, p. 9), (BARBOSA, 2006).

Quanto às limitações metodológicas, alguns elementos podem ser ressaltados. A disponibilidade de dados referentes à sustentabilidade de um sistema

dados e estatísticas colecionados durante o tempo foi desenvolvida em épocas anteriores ao surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável. As técnicas analíticas, em sua quase totalidade, estão longe de serem adequadas, especialmente quando se lida com impactos cumulativos sobre o meio natural. Outro aspecto importante refere-se à comparabilidade dos dados. Em princípio, mesmo que a maioria das questões relativas a sustentabilidade possa ser quantificada, elas não podem ser diretamente comparadas, por exemplo, as perdas na biodiversidade não podem ser comparadas aos ganhos econômicos. Sem dimensões compatíveis, a agregação e as comparações gerais; continuarão sendo um problema para a avaliação de sustentabilidade. (VAN BELLEN, 2005).

De qualquer modo, a preocupação com a preservação ambiental não deve se limitar a questões pontuais, eis que a própria comunidade científica envolvida diretamente com temas da área não detém uma análise holística das conseqüências da intervenção humana no meio ambiente, quanto menos a ciência conseguiu desvendar todos os mistérios que a natureza reservou para a humanidade.

Outrossim, as tutelas jurisdicionais emergenciais tanto podem ser deferidas mediante provocação quanto por atuação de ofício, com base na hermenêutica que se extrai do § 5º, do artigo 461, do CPC, aplicável por extensão do artigo 83, da Lei nº 8078/90. Com isto, a reparação que se busca discutir leva em conta o grau de conhecimento da extensão dos danos, fato que ainda é pautado de forma precária, pois nem mesmo a comunidade científica detém conhecimento total dos prejuízos causados à coletividade com a construção ampla de Empreendimentos como o Rio Quente Resorts numa região de auto complexidade ecológica quanto à do Cerrado Goiano.

Logo, conclui-se mediante a situação atual do meio ambiente limitado a uma ética antropocêntrica, individualista, incapaz de perceber a íntima ligação entre todos os organismos vivos, que a exploração dos recursos naturais seja trabalhada de forma cautelosa, preservando-se para as presentes e futuras gerações o acesso ao acervo já individualizado, minimizando o passivo que vem se concretizando por conta da intervenção desordenada do homem na natureza. Mudanças de posturas já arraigadas devem ser desestimuladas em benefício da própria coletividade, dentre elas, a errada afirmação de que os recursos naturais são inesgotáveis e que o desenvolvimento decorrente do aproveitamento do potencial natural híbrido é a

Faz-se necessário discutir mudanças de posturas outras, pois o passivo ambiental que a geração presente herdou e que está a legar para as futuras gerações tem nexos diretos com a forma com que o exercício da cidadania ambiental se desenvolve. Desconsiderar a realidade corresponde tanto a desrespeitar os princípios constitucionais inscritos no artigo 225, da CRFB/88, como também colocar em risco a possibilidade de uma vida digna às futuras gerações e a própria continuidade de vida no Planeta.

Além disso, é preciso conscientizar o cidadão para que assuma o seu papel, visto que desta conscientização mudanças serão carreadas para os órgãos do poder, provocando situações similares ao acontecido na Alemanha após a segunda grande guerra, conforme cita KRELL (2004) ao relatar que o controle do poder público sofreu intervenções diferenciadas, decorrentes da mudança de postura no exercício de seus deveres. Surge, a partir daí, a necessidade de se buscar o controle das políticas públicas voltadas à interferência no meio ambiente, através do cidadão, a fim de que impulse o poder público a rever a sua forma de atuação.

Assim, é possível concluir que o efetivo exercício da cidadania participativa, como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, favorece a possibilidade da maximização da efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, evitando-se que o poder público, dentro da realidade vigente no Brasil, assumam toda a responsabilidade em atingir o desenvolvimento sustentável.

Enfim, sugestões serão veiculadas ao resultado dessa pesquisa na tentativa de atender aos objetivos de aliar meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável na Região de Rio Quente, a saber, no Empreendimento Turístico Rio Quente Resorts.

## SUGESTÕES

Diante dos fatos observados e relatados, sugere-se que as seguintes medidas sejam tomadas pela Cia. Thermas do Rio Quente:

Estabelecimento de horários para limpeza das piscinas do complexo da CTRQ, e que a prefeitura seja informada quanto a esses horários.

É urgente a revegetação da APP pela CTRQ, na margem esquerda do rio Quente, à jusante do local de instalação da piscina de ondas, até a ETA, de acordo com o já solicitado na licença para instalação da piscina de ondas;

Que seja feito o Projeto de tratamento de todas as águas lançadas no rio Quente após a sua utilização.

Como proposta para a legislação futura, indica-se que os valores patrimoniais utilizados na reparação dos danos ambientais tenham conteúdos elevados, abarcando não só o direito das gerações presentes como o direito das gerações futuras, estimulando assim, que parte dos valores constantes das sanções sejam obrigatoriamente carregados para a educação das comunidades locais e formação de servidores públicos, ambos com conteúdos mais técnicos, impedindo que o desconhecimento seja o mecanismo de propulsão à degradação ambiental .

Crê-se que a legislação atual ampara, com profundidade, as hipóteses de proteção do meio ambiente, assim, como sugestão para a legislação futura que o licenciamento ambiental faça antes um amplo mapeamento dos reais interesses que se projetam nos pedidos de exploração dos recursos ambientais.

Da mesma forma, tem-se que a realização dos Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental devam estar sob a responsabilidade executiva direta dos organismos estatais, acompanhados das comunidades científicas e que os interesses monetários não se sobreponham aos interesses públicos primários. Certo é que a possibilidade de se exaurir todas as formas de desvios de finalidade prevendo-os é algo impossível de se atingir com base na própria diversidade de comportamentos humanos. Contudo, evidencia-se a necessidade de criação de mecanismos de repressão, com conteúdos punitivos mais acentuados.

Sugere-se, ainda, a positivação das técnicas de substituição de sujeitos como sanção à omissão no descumprimento das determinações constitucionais conforme

bem cita ROTHENBEURG (2005) ao alinhar situações que, exauridos os meios convencionais de se solucionar o conflito, o mecanismo residual de freios e controle das funções, aplicado analogicamente, serviria de instrumento hábil a fazer com que para implementação da garantia ao direito fundamental originário ou daqueles que são decorrentes das normas fundamentais, o titular da obrigação seja substituído como sanção a inércia do seu dever constitucional de prover o direito.

Exige-se uma atuação mais incisiva do Ministério Público, ante à crise de confiabilidade das Instituições, crê-se estar voltada em resgatar a participação coletiva e consciente dos cidadãos, através do fomento de movimentos sociais, permitindo-lhes entender como são estruturados os processos de escolhas de políticas públicas e a partir daí, buscar um acompanhamento mais centrado da coletividade em relação as ações do poder público, valendo-se de mecanismos judiciais e extrajudiciais para solucionar os conflitos criados com base na divergência de aceitação das escolhas públicas.

A Constituição impõe à coletividade o dever de participar na proteção dos bens de uso comum do povo, encontrando-se no artigo 225, da CRFB/88, um exemplo claro quanto à obrigação de proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as presentes e futuras gerações. Sendo assim, se a coletividade não assume o meio ambiente como um valor que merece ser guarnecido, dentro de legitimação constitucional cabe ao Ministério Público adotar providências para que a preservação ambiental seja efetivada.

No entanto, se a ação Ministerial restar insuficiente ou inoportuna, ante a infinita quantidade de questões que lhes são atribuídas, o prejuízo será imputado a toda coletividade. Daí a imprescindibilidade de estimular a participação coletiva, porém de forma consciente, num constante processo de educação em todos os níveis do saber.

Não obstante, mudanças de paradigmas devem ser realizadas e os dogmas de que as funções do poder se autocontrolam dispensando a atuação participativa do cidadão devem ser discutidos, a fim de que a sociedade como um todo tenha novos referenciais dentro das próprias diretrizes constitucionais.

Portanto, imprescindível adotar critérios técnicos na escolha de política públicas que envolvam impactos ao meio ambiente principalmente aqueles que envolvem recursos não renováveis e que traduzem valores existências de garantia

Assim, é de se registrar que a ausência de participação coletiva prévia, consciente fez com que um dos co-legitimados, na condição de órgão público, assumisse o papel de provocar o poder Judiciário para que o problema da degradação ambiental decorrente da construção de Empreendimentos Turísticos no município de Rio Quente, no Estado de Goiás fosse solucionado, através de decisão judicial, criando obrigações de fazer e de não-fazer para o órgão público encarregado da tramitação do processo de licenciamento ambiental cumprisse as determinações principiológicas da CRFB/88.

É de se verificar que o Poder Judiciário, no atual modelo de Estado Democrático de Direito, mesmo diante da necessária provocação, tem se mostrado cada vez mais imprescindível na prevenção de conflitos quando, por circunstâncias várias, falham os outros mecanismos no cumprimento das determinações constitucionais.

Embora a situação da degradação ambiental provocada com a exploração maciça de empreendimentos turísticos no Estado de Goiás não tenha plenamente solucionada com a atuação do Ministério Público, nota-se que não há como atribuir todo o dever de proteção ambiental ao poder judiciário, nem tampouco deve o Ministério Público assumir com exclusividade a responsabilidade por buscar a garantia da ordem jurídica justa, eis que o alerta ao cidadão para que assuma o seu papel de participação já foi realizado. Por mais que se discuta o grau de maturidade da sociedade em relação às questões ambientais, é imprescindível afirmar que o tempo necessário à ampla conscientização não mais se mostra presente, tempo este que se encontra numa análise inversamente proporcional ao aumento da degradação e disponibilidade de recursos para a conscientização ambiental.

Necessário é criar condições para que a sociedade participe e assuma o seu papel como co-legitimado na defesa do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGETUR, GOIÂNIA, Munic. de, BUREAU, Goiânia Conventions & Visitors (orgs). *Planejamento estratégico – turismo de eventos*. Goiânia, apostila, agosto/2002.

ALBUQUERQUE, Carlos. *Caldas Novas: além das águas quentes*. Caldas Novas: Kelps, 1996.

ALBUQUERQUE, Carlos. *Caldas Novas Ecológica*. Caldas Novas: Kelps, 1998.

ALMEIDA A. F e SARMIENTO F. N. M. (coord.). *Parque Estadual da Serra de Caldas Novas - Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas*. Conselho Tecnológico de Engenharia (CTE), Fundação Estadual do Meio Ambiente de Goiás- FEMAGO, Goiânia. s. d.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 7. ed. rev., atual. e ampli. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

AZEVEDO, Julia. *Turismo: o desafio da sustentabilidade*. São Paulo: Futura, 2002.

AZEVEDO, Plauto Farraco. *Ambiente e direito no limiar da vida*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

BARBOSA, Ycarim Megaço e PARANHOS, Mayra Caiado. *Cerrado, Sociedade e Ambiente: desenvolvimento sustentável em Goiás. Caldas Novas: Um estudo Preliminar de Impacto Ambiental*. 1ª ed. Editora UCG, 2008.

BARBOSA, Emanuel de Andrade. *A avaliação de impacto ambiental como instrumento paradigmático da sustentabilidade ambiental no direito brasileiro*; Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2006. 173 f.

BASTOS, Anna Christina Saramago e FREITAS, Antônio Carlos de. *Agentes e processos de interferência, degradação e dano ambiental*. In: CUNHA, Sandra Baptista da e GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs). *Avaliação e Perícia Ambiental*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 17-74, 2004.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2001, p. 218.

BRASIL. Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976. Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L6368.htm>>. Acesso em 23 jun 2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgado em 05 de outubro de 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em 20 jun 2009.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em 23 jun 2009.

BRASIL. RESOLUÇÃO nº 357, de 17 de março de 2005. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>. Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>. Acesso em 20 de jun 2009.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Círculo do livro, 1988, p. 88.

BRASIL. Decreto nº 4.755, de 20 de junho de 2003. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/br\\_decreto\\_4755\\_2003.htm](http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/br_decreto_4755_2003.htm). Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L9433.htm>. Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9984.htm>. Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 10.508, de 11 de maio de 1988. GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Gabinete Civil da Governadoria. Superintendência de Legislação. Dispõe sobre a criação do Distrito de GAMELEIRA DE GOIÁS, no Município de SILVÂNIA. [http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis\\_ordinarias/1988/lei\\_10508.htm](http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/1988/lei_10508.htm). Acesso em < 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm). Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei nº 14.247, de 29 de julho de 2002. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás e dá outras providências. [www.gabcivil.go.gov.br/leis.../lei\\_14247.htm](http://www.gabcivil.go.gov.br/leis.../lei_14247.htm). Acesso em 20 de jun 2009.

BRASIL. Lei Federal nº 9.985 - de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9985.htm>. Acesso em <20 de jun 2009.

BELISÁRIO, Alessandro Magno Damasceno. *A Serra de Caldas Novas como Elemento Simbólico: paisagem e territorialidade*. In: *Anais III Colóquio os territórios do turismo no Estado de Goiás*. Universidade Federal de Goiás, Campus II, Goiânia, 2005.

BENJAMIM, Antônio Herman V. *Introdução ao direito ambiental brasileiro*. In: \_\_\_\_\_ . Manual prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente. São Paulo: Imesp, 1999.

BOFF, Leonardo. *Responder Florindo: da crise da civilização a uma revolução radicalmente humana*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BRENNER, Eliane Lopes. *El desarrollo turístico de la región de aguas termales de Goiás, Brasil*. In: Cuadernos de Turismo. n. 16, p. 105-121, 2005.

CAVALCANTI, Clóvis. *Desenvolvimento e Natureza*. São Paulo: Cortez. 2001.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. A ciência a Sociedade e a Cultura emergente. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 1982.

CHIAVENATO, Júlio José. *O Massacre da Natureza*. 2ª ed. São Paulo: Moderna,. p. 10-23, 2005.

COELHO, Luiz Fernando. *In dúbio pro natura: Interpretação da lei ambiental*. *Boletim Informativo do Instituto de Pesquisa Bonijuris*, Curitiba, 30 set. 1994. Ano 6.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. *Responsabilidade Civil por danos ao meio ambiente*. Tese de livre docência junto ao Departamento de Direito Civil da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, texto inédito, 1993.

DAS GUPTA, S. *A novel electrochemical process for effluent treatment in kraft mill effluents*. *Pulp & Paper Canada*, v.80, n-2, 68-70, April. 1979.

DIAS, Genebaldo. *Educação Ambiental*. São Paulo: Gaia, 2001.

DIAS, Reinaldo. *Turismo Sustentável e Meio Ambiente*. São Paulo: Atlas, 2003.

DIEGUES, Antônio Carlos. *El Mito Moderno de La Naturaleza Intocada*. Edição revisada. São Paulo: NUPAUB-USP, 2005.

ENCICLOPÉDIA BARSÁ UNIVERSAL, 1999.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos Fundamentais*. 3. ed. Ver. São Paulo: Saraiva, 1999.

FERREIRA, Daniel Assumpção Costa; DIAS, Herly Carlos Teixeira. *Situação atual da mata ciliar do Ribeirão São Bartolomeu em Viçosa/MG*. Revista *Árvore*, Viçosa, 2006. (MG), v.28, n.4.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos humanos Fundamentais*. 3 ed. Ver. São Paulo: Saraiva, 1999.

FRANCO, José Gustavo de Oliveira. *Direito Ambiental e matas ciliares: conteúdo jurídico e biodiversidade*. Curitiba: Juruá, 2005. 192 p.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Águas: Considerações gerais*. In: \_\_\_\_\_. *Águas: Aspectos jurídicos e ambientais*. Curitiba: Juruá, 2000.

GUERRA, Antônio José Teixeira; SILVA, Pedro Paulo de Lima e DUTRA, Luiz Eduardo Duque. In: CUNHA, Sandra Baptista da e GUERRA, Antônio José Teixeira (Orgs.) *Avaliação e Perícia Ambiental*. 1 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, v. 1, p. 217-261, 1999.

GUERRA, Antonio Jose Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. *Geomorfologia e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

GUIMARÃES, R. P. *A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento*. In: VIANA, Gilney; SILVA, Marina e DINIZ; Nilo (orgs). *O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, p. 43-71, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>> Acessado em 15 fev. 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E DIREITO AMBIENTAL. *Meio Ambiente: história, problemas, desafios e possibilidades*. Disponível em: <http://www.ibps.com.br/index.asp?idnoticia=1996> Acessado em 27 de mar. 2007.

IRVING, Marta de Azevedo. *Turismo: o desafio da sustentabilidade*. São Paulo: Futura, 2002.

JACOBI, Pedro. *Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade*. Cad. Pesquisa n. 118, Programa de pós-graduação em ciências Ambientais da USP, Universidade de São paulo p. 189-205. mar/2003.

JHERING, Rudolf von. *L esprit du droit romain dans les diversos phases de son développement*. Trad. O. de Meulenaere. 3 éd. Revue corrigée. Paris: Lib. A. Maresq, 1888. v. 4 Volumes.

KATES, B. R. W., PARRIS, T. M.; LEISEROWITZ, A. A. 2005. *What is Sustainable development? Goals, indicators, values, and practice*. - Environment 47: 8-21

pdfMachine by Broadgun Software

pdfMachine es una aplicación que genera fácilmente archivos PDF de alta calidad.

¡Obtenga su copia!

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001, 343 p.

LEROY, Jean-Pierre. *Por uma reforma agrária sustentável: primeira página do Gênesis a escrever*. In: Diniz, Nilo; Silva, Marina e Viana, Gilney (orgs.). *O desafio da sustentabilidade*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo. 2001.

KRELL, Andreas J. *Discrecionalidade Administrativa e Proteção Ambiental - Controle dos Conceitos Jurídicos Indeterminados e a Competência dos Órgãos Ambientais - Um Estudo Comparativo*. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2004, p. 30-31.

LIMA, Gustavo. *O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação*. *Ambiente & Sociedade, Brasil*, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Direito ambiental brasileiro*. 9 ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 701.

MALAYANG, Ben S. *Rethinking "Sustainable Development"*. - SEARCA Agriculture & Development: 1-13. 2004.

MARINONI, Luiz Guilherme. *Técnica Processual e Tutela dos Direitos*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004, p. 176-185.

MARTINS, Sebastião Venâncio. *Recuperação de matas ciliares*. Editora Aprenda Fácil. Viçosa - MG, 2001.

MENDES, Paula Cândida Barbosa. *Turismo e Meio Ambiente no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas-GO*. UCG, 2007. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável) Universidade Católica de Goiás, 2007.

MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. 2. ed. Ver., atual. E ampl. São Paulo: RT, 2001.

\_\_\_\_\_. *Direito do Meio Ambiente*. Doutrina- Jurisprudência-Glossário. 3. ed. rev., atual. e ampli. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Projeto PNUD/BRA/00/020. *Curso de Metodologia para avaliação de impacto ambiental*. Brasília, 2006.

MUKAI, Toshio. *Estudos e pareceres de Direito Administrativo*. São Paulo: Atlas, 1997, p. 14/16.

MOLINA, Sérgio. *Conceptualización del Turismo*. México: limusa, 1991, 114 p.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco. Título original: *Lês sept savoirs nécessaires à l'éducation du future*. 2000.

\_\_\_\_\_. *Ensaio de Complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MONTEIRO, A. *Biodiversidade*. Brasília: Instituto Teotônio Vilela. 1999.

MOREIRA, Maria Luiza Osório. *Gerência de Geoinformação*; Superintendência De Geologia e Mineração e Secretaria de Indústria e Comércio do Estado de Goiás. Unidades de Conservação: Estado de Goiás. 2000.

OKI, V.K. *Impactos da colheita de Pinus taeda sobre o balanço hídrico, a qualidade da água e a ciclagem de nutrientes em microbacias*. 2002. 87f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

PARRIS, Kates, R. W. *Characterizing and Measuring Sustainable Development*. *Annu. Rev. Environ. Resour.* n. 28, p. 559-586, aug. 2003.

PEARCE, D.; ATKINSON, G. 1991. *Are national economies sustainable? Measuring sustainable development*. - Centre for Social and Economic Research: 1-23.

PEARCE, David; MARKANDYA, Anil; BARBIER, Edward. *Blueprint for a green economy*. London: Earthscan Publications. 1989.

Pezzey, J. *Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable development*, *Environment Department Working Paper 15*, World Bank, Washington, DC. 1989.

PIRES, Mauro Oliveira. *A trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição paradigmática*. In: Braga, Maria Lucia S. e Duarte, Laura Maria G. *Tristes Cerrados: Sociedade e biodiversidade*. Ed. Paralelo 15, Brasília. 1998.

PLATONOW, Vladimir. *EFEITO ESTUFA - Brasil é o quarto emissor mundial de gases do efeito estufa*. *Global 21*. 2009. Acessível em <<http://www.global21.com.br/materias/materia.asp?cod=24132&tipo=noticia>. Acesso em 28 jun 2009.

PRIMACK, Richard e RODRIGUES, Efraim. *Biologia da Conservação*. 6ª impressão. Londrina: Editora Planta, 2005.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Meio Ambiente e Comércio na Agenda Internacional: A questão ambiental nas negociações da OMC e dos blocos econômicos nacionais*. *Ambiente e Sociedade*. V. VIII, n. 2, p. 1-22, 2005.

RODRIGUES, Aníbal et al. *É correto pensar a sustentabilidade em nível local? Uma análise metodológica de um estudo de caso em uma Área de Proteção Ambiental no litoral sul do Brasil*. *Ambient. soc.*, Campinas, v. 6, n. 1, 2003

RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Elementos de Direito Ambiental. Parte Geral*. 2.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

ROTHENBURG, Walter Claudius. *Inconstitucionalidade por omissão e troca de sujeito*. A perda de competência como sanção à inconstitucionalidade por omissão. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 90-91 .

SAINT-HILAIRE, Augusto de et al. *As Fabulosas Águas Quentes de Caldas Novas*. Goiânia: Editora Oriente, 1982

SILVEIRA, André L. L. *Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica*. In: TUCCI, C.E.M. (Org.). *Hidrologia: ciência e aplicação*. São Paulo: EDUSP, 2001.

SPINOLA, Carolina de Andrade. *O Turismo e o impacto social*. Salvador: UFBA, 1996 (Dissertação de Mestrado).

THEODORO JÚNIOR, Humberto. *O Processo Civil Brasileiro no limiar do novo século*. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

TROGER, U., HAESBAERT, F. F. CAMPOS, J. E. G. *Águas Quentes de Caldas Novas, Goiás – Notável ocorrência de águas termais sem associação com magmatismo*. *Sítios Geológicos Paleontológicos do Brasil*. 2005. disponível em <<http://www.unb.br/ig/sigep/sitio113/sitio113.pdf>, Acesso em 28.06.09.

VAN BELLEN, Hans Michael . *Indicadores de sustentabilidade - uma análise comparativa*. Editora FGV. Rio de Janeiro. 2005. 256 p.

VEZZOLI Carlo; MANZINI Ezio. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais*. EDUSP. São Paulo. 2002. 366 p.

SEMARH - *Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Atribuições da Secretaria*. Disponível em: <<http://www.semarh.goias.gov.br/>. Acesso em 28 junho 2009.

SEUC - *Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza*. disponível em <[http://www3.agenciaambiental.go.gov.br/site/mundial2/relatorio/sistema\\_est.php](http://www3.agenciaambiental.go.gov.br/site/mundial2/relatorio/sistema_est.php). acesso em 23 de junho de 2009.

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)