



**FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA**

**JOSÉ CARLOS MOREIRA**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS IMPACTOS  
AMBIENTAIS: USO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO**

BACHARELADO EM DIREITO

CARATINGA

2015

**JOSÉ CARLOS MOREIRA**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS IMPACTOS  
AMBIENTAIS: USO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO**

Monografia apresentada à banca examinadora do  
Curso de Direito das Faculdades Integradas de  
Caratinga-FIC, como requisito parcial de obtenção do  
grau de Bacharel em Direito.

Área de concentração: Direito Ambiental.

Orientador: Professor M.sc. Daniel de Araújo Ribeiro

Meu pai, meu grande amigo.

Agradeço a Deus por toda força motivadora que sempre permitiu a realização de meus objetivos.

A minha mãe Nileide, minha esposa Ivone, meus filhos Carla e Lucas e meus irmãos pelo incentivo e apoio neste trabalhos.

A Faculdades Integadas de Caratinga-FIC por esta oportunidade de crescimento profissional.

A todos professores do Curso de Direito da FIC, em especial seu Coordenador Professor Oscar Alexandre Teixeira Moreira.

Ao Orientador Professor Daniel de Araújo Ribeiro pela dedicação no seu trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho aborda questões relativas ao Direito Ambiental, descreve os princípios da questão ambiental, que por vezes não recebe a importância devida, apesar de regidos por normas jurídicas dispersas. O estudo objetivou conceituar e avaliar o Princípio da Precaução no Direito Ambiental, abordando sua importância para a preservação do meio ambiente equilibrado, sem perder de vista a necessidade social de desenvolvimento econômico sustentável. O Princípio da Precaução no Direito Ambiental é um tema de muita importância, considerando que as intervenções antrópicas causam impactos que devem ser analisados por meio de técnicas apropriadas de “Estudos de Impactos Ambientais (EIA)”, como forma de evitar danos ao meio ambiente. O modelo de desenvolvimento predominante é imediatista e, invariavelmente tem causado significativa degradação ambiental. Neste contexto é de fundamental importância a participação do Direito Ambiental e, sobretudo a obrigação de EIA's para a garantia da precaução minimizando riscos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presente e futuras gerações.

**Palavras-chave:** Meio ambiente; impactos ambientais; Princípio da Precaução; Desenvolvimento Sustentável.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pontos de acesso ao bairro Santa Zita .....	40
Figura 2: Santuário de Adoração Perpétua .....	40
Figura 3: Pedra Itaúna.....	41
Figura 4: Fórum da Justiça do Trabalho.....	41
Figura 5: Construção do novo Tribunal de Justiça-Fórum da Comarca de Caratinga	42
Figura 6: Veículos de auto escolas ministrando aulas em algumas ruas do bairro Santa Zita .....	42
Figura 7: Ponto de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares na via pública no bairro Santa Zita.....	43
Figura 8: Resíduos sólidos descartados de forma irregular .....	43
Figura 9: Resíduos sólidos descartados de forma irregular, obstruindo a calçada comprometendo a mobilidade e segurança dos transeuntes .....	44
Figura 10: Local que ocorre lançamento de esgoto a céu aberto próximo ao Fórum da Justiça do Trabalho .....	44
Figura 11: Uma das ruas do bairro Santa Zita de planície elevada.....	45
Figura 12: Uma das calçadas quebradas comprometendo a mobilidade de transeuntes.....	45
Figura 13: Prédio do Programa na Saúde da Família (PSF) do bairro Santa Zita.....	46
Figura 14: Vista aérea do Bairro Santa Zita .....	46

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Número de veículos passando pelo viaduto .....	39
Tabela 2: Impactos diagnosticados no Bairro Santa Zita .....	39

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS</b> .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>CAPÍTULO I - MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO DE 1988</b> .....	14
1.1 - TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE .....	14
1.2 - PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS APLICADOS AO DIREITO AMBIENTAL ...	16
1.2.1 - <b>Princípio da Precaução</b> .....	17
1.2.2 - <b>Princípio da Prevenção</b> .....	18
1.2.3 - <b>Princípio do Equilíbrio</b> .....	18
1.2.4 - <b>Princípio do Usuário e do Poluidor Pagador</b> .....	19
1.2.5 - <b>Princípio do Desenvolvimento Sustentável</b> .....	21
<b>CAPITULO II - IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b> .....	23
2.1 - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....	23
2.2 - IMPACTOS AMBIENTAIS .....	25
<b>CAPÍTULO III – O USO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA PREVENÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS</b> .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.1 - CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO .....	28
3.2 - RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO PELA APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO .....	30
<b>CAPITULO IV - ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.1 - BAIRRO SANTA ZITA E RODOVIÁRIO .....	37
4.2 - METODOLOGIA .....	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	49

## INTRODUÇÃO

O Princípio da Precaução durante seu desenvolvimento e sua recepção nos ordenamentos jurídicos nos países, teve uma multiplicidade de formulações Colombo (2004). Observa-se que o ápice e o significado do princípio da precaução, no Direito Ambiental, ocorreram em 1992, na Declaração do Rio de Janeiro, ECO-92. É a partir desta declaração que o documento passa a ser referência como instrumento efetivo na luta contra a degradação do meio ambiente e na garantia da preservação da vida humana. Neste documento, o princípio assume a seguinte formulação:

Princípio 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

O Princípio da Precaução é encontrado em nosso ordenamento brasileiro através de tratados internacionais que foram aqui ratificados, destacando-se, entre eles, a própria Declaração do Rio de 1992, anteriormente citada, a Convenção sobre Diversidade Biológica, que enuncia o princípio da precaução em seu preâmbulo, e ainda a Convenção-quadro das Nações Unidas sobre a mudança do clima, que elenca o princípio em seu artigo 3º, citado por Colombo (2004). Também é encontrado fundamento jurídico em outros dispositivos normativos, como na própria Constituição da República de 1988 Colombo (2004).

Doutrinadores entendem que a Constituição aplica, de forma implícita, o Princípio da Precaução em seu artigo 225, ao afirmar que todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, bem essencial à sadia qualidade de vida, estabelecendo ao Poder Público e à coletividade o dever de conservá-lo e protegê-lo para as presentes e futuras gerações.

Pode-se notar que o §1º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988 traz como uma das formas de assegurar a aplicabilidade do direito ao meio ambiente o dever do Poder Público de realizar o estudo prévio do impacto ambiental (BRASIL, 1988).

A ISO 14001(2004) define impacto ambiental como “qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte dos aspectos ambientais” ABNT (2004).

Para alguns autores, a exigência desse estudo seria a melhor forma de mostrar o princípio da precaução na Constituição de 1988.

Esta exigência de estudo de impacto ambiental nas atividades humanas que causam impacto no meio ambiente, em muitos casos, gera consequências não previsíveis. A concretização do princípio da precaução por meio da exigência de o estudo de impacto ambiental antes do fato ocorrer ajuda a prever os riscos, portanto, evitá-los, garantindo que tais riscos sejam enfrentados através de bases científicas e que, diante da incerteza, o gestor se pautar pela cautela e prudência, mesmo que, para tanto, deva contrariar interesses econômicos. Por outro lado, também é fundamento jurídico do princípio da precaução, no Direito brasileiro, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), que se pauta no princípio geral de cautela como melhor forma de proteger o meio ambiente, podendo este princípio ser vislumbrado de forma especial no artigo 4º, incisos I e IV, o qual “expressa à necessidade de haver equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a utilização, de forma racional, dos recursos naturais, inserida também a avaliação do impacto ambiental”(BRASIL,1981).

O desenvolvimento sustentável prevê o equilíbrio entre o crescimento econômico e a utilização de recursos naturais. O crescimento deve obrigatoriamente respeitar os limites da sustentabilidade, quanto aos padrões de produção e consumo, e quanto à expansão urbana, o que é de extrema importância, posto que, segundo dados do recente Atlas Ambiental do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), mais da metade da população da Terra vivem nas cidades.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi citado pela primeira vez na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos:

A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.SUDENE (2015).

Segundo Sachs (2009), que compartilha a opinião do pensador indiano M.S. Swaminathan: “Uma nova forma de civilização, fundamentado no aproveitamento sustentável dos recursos renováveis, não é apenas possível, mas essencial”.

Para proteção do meio ambiente com certeza será necessário mais que uma norma, mas um conjunto de ações para fazer frente à falta da conscientização da sociedade, de interesses econômicos e um governo que não consegue realizar um planejamento adequado.

Para que ocorra o desenvolvimento sustentável com o equilíbrio entre o econômico e o meio ambiente será necessária uma força tarefa. Este trabalho enfatiza uma destas forças que é o Princípio da Precaução, que está diretamente relacionado com a ideia de prevenção.

Não se inventaram todas as regras de proteção ao ambiente humano e natural nesse período. A preocupação com a higiene urbana, certo controle sobre as florestas e a caça já datam de séculos. Inovou-se no tratamento jurídico dessas questões, procurando interligá-las e sistematizá-las, evitando-se a fragmentação e até o antagonismo de leis, decretos e portarias. MACHADO (2004), p.55.

Não há mais dúvidas sobre a necessidade de tutelar o meio ambiente dos danos e degradações ambientais, sem esta conduta de preservação ambiental com certeza a vida humana estaria ameaçada na sua existência (COLOMBO, 2004).

A utilização do Princípio da Precaução no direito ambiental é de muita importância e necessária a toda sociedade, na medida em que busca orientação à aplicação de políticas ambientais e do desenvolvimento, que servem como instrumento de proteção ao meio ambiente e, conseqüentemente à vida humana, contribuindo para a sociedade de forma a prevenir ou mitigar os danos ao meio ambiente. Buscando a proteção do meio ambiente integrado à proteção humana, assim sendo, deve haver um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a utilização racional dos recursos naturais, mitigando assim os impactos ambientais.

No Brasil, de acordo com Colombo (2004):

a questão ambiental passou a ter relevância jurídica, pois o direito de viver num ambiente ecologicamente equilibrado foi levantado à categoria de Direito Humano Fundamental pela Constituição Federal de 1988. Neste sentido, destaca-se um dos princípios fundamentais do Direito Ambiental, mais especificamente o Princípio da Precaução, com o intuito de analisar a

incorporação destes no ordenamento jurídico e sua aplicabilidade frente ao desafio de proteger o meio ambiente em que vivemos (COLOMBO, 2004).

Diante da contribuição para o Direito Ambiental e conseqüentemente para a sociedade este trabalho é relevante para o desenvolvimento na formação acadêmica, pois busca contribuir para prevenção na degradação ambiental e com isto tutelar o meio ambiente mantendo as condições ambientais ideais para a vida humana.

O Princípio da Precaução não é somente uma ferramenta contra a degradação do meio ambiente, mas abrange também a garantia da preservação dos seres humanos e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida para toda a sociedade e, para os presentes e futuras gerações.

Princípio da Precaução traduz a contenção do dano e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas.

Pode ser considerado um recurso de proteção que antecipa a provável ocorrência do dano ambiental não mensurável, o que proporciona garantia a total eficiência das normas ambientais.

## CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

Tendo em vista a importância da temática acerca do Desenvolvimento Sustentável e a responsabilidade da Gestão Pública brasileira, é fundamental a análise de alguns conceitos centrais com o objetivo de não permitir ou mitigar os impactos ambientais provocados pelo desenvolvimento econômico sem um critério de prevenção e de precaução pela Administração Pública, verificando-se, assim, a validade e legitimidade do EIA, como instrumento que representa uma das alternativas para evitar o dano ambiental.

Nesse propósito, devem ser considerados os seguintes conceitos, dentre os quais se incluem o Princípio da Precaução, como forma de prevenção contra os danos provocados ao meio ambiente.

No que diz respeito ao Meio Ambiente, segundo Milaré (2009, pág.54), o meio ambiente é tudo que nos envolve e com o que interagimos. É um universo de certa forma inatingível.

O Desenvolvimento Sustentável é a realização do desenvolvimento sem os impactos ambientais negativos, Para Milaré (2009):

Existem duas precondições para o desenvolvimento Sustentável: A capacidade natural de suporte (recursos naturais existentes) e a capacidade de sustentação (atividades sociais, políticas e econômicas geradas pela própria sociedade em seu próprio benefício). (MILARÉ, 2009, pág.71)

Para Martins, o Princípio da Precaução tem na sua base a ideia de que é imprescindível gerir os riscos ambientais, adaptando-se uma atitude de antecipação preventiva que se revela em longo prazo como menos onerosa para a sociedade e o ambiente e mais justa e solidária com as gerações futuras. (MARTINS,2002, pág.54).

Para que ocorra o Desenvolvimento Sustentável é necessário o gerenciamento dos impactos ambientais negativos para conter toda a degradação ao meio ambiente De acordo com a ISO 14001(2004), impacto ambiental é

“qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte dos aspectos ambientais”.

## **CAPÍTULO I - MEIO AMBIENTE NA CONSTITUIÇÃO DE 1988**

### **1.1 - TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE**

A Guarda do meio ambiente encontra tutela na Constituição da República 1988, Lei fundamental do nosso ordenamento jurídico, e que as outras leis devem obediência. O caput do artigo 225 CF, afirma ser dever do Poder Público e de toda coletividade defender um meio ambiente ecologicamente equilibrado:

Art. 225. 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. (BRASIL,1988)

Para (MILARÉ 2009, p.143), cabe à Constituição como lei fundamental, traçar o conteúdo, os rumos e os limites da ordem jurídica. A inserção do meio ambiente em seu texto como realidade natural e ao mesmo tempo social, deixa claro que o constituinte teve o escopo de tratar o assunto como *res macumi momenti*, isto é, de suma importância para a nação brasileira. É por isso que, direta ou indiretamente, explícita ou implicitamente, vamos localizar na norma constitucional os fundamentos de proteção ambiental.

Podemos verificar que o legislador colocou em evidencia o direito de todos poderem utilizar do um meio ambiente ecologicamente equilibrado considerando-o essencial para a sobrevivência da vida.

De acordo com está afirmação, pode-se considerar a importância que se tem a tutela jurisdicional dos elementos que constituem este meio ambiente.

O conceito do que vem a ser o meio ambiente é muito importante. Desse modo, o artigo 3º, I da Lei Federal 6.938/1981, assim o define:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:  
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,1988)

Neste sentido, Silva (2004), ensina: “O meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o

desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas". (SILVA 2004, pág.20)

Trata-se do meio ambiente mencionado pelo já citado caput do artigo 225 da Constituição Federal. Já o meio ambiente artificial é formado pelo espaço urbano construído, consistente no conjunto de edificações, também denominado de espaço urbano fechado, e pelos bens denominados de espaços urbanos abertos, que são as praças, ruas, etc.

O Meio Ambiente artificial é tutelado pelos artigos. 225 e 182, da Constituição da República, ao iniciar o capítulo concernente à política urbana, e no inciso XX do artigo 21, que traz a previsão da competência material da União Federal instituindo diretrizes para o desenvolvimento urbano, habitação, saneamento básico e transportes urbanos; e, ainda no inciso XXIII do artigo 5º, que de modo explícito determina que a propriedade deverá atender à sua função social, ou seja, deve atentar-se para a sustentabilidade e o uso devido.

A Constituição Federal 1988 tutela o Meio Ambiente nas esferas administrativas, penal e civil (art.225, §3º). Segundo Sirvinskas (2009), trata-se de responsabilidade cumulativa.

Na esfera administrativa, a legislação visa a aplicação de multas a fim de evitar o efetivo dano ao meio ambiente.

Já na esfera penal, a tutela passou a ter uma maior eficiência a partir da Lei nº 9.605/98, o legislador ordinário buscando sistematizar a tutela penal ambiental, criou a figura da responsabilidade penal da pessoa jurídica.

Na esfera civil, a legislação protege o meio ambiente por meio da ação civil pública proposta contra o causador do dano.(SIRVINSKAS.2009, pág.93)

A tutela do Meio Ambiente está em todo o ordenamento jurídico brasileiro, mas ainda sem um resultado real, nota-se que a aplicação das normas jurídicas ambientais do nosso ordenamento não tem a eficácia necessária para que o nosso ambiente esteja protegido dos impactos negativos gerados pelas crescentes necessidades de desenvolvimento, não aplicando a sustentabilidade de forma eficiente.

## 1.2 - PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS APLICADOS AO DIREITO AMBIENTAL

O direito ao Meio Ambiente é uma ciência nova, porém autônoma. Essa independência lhe é garantida porque o direito ambiental possui os seus próprios princípios diretores, presentes no art. 225 da Constituição Federal 1988, (FIORILLO, 2012, pág.68).

Alguns princípios regem o direito ambiental como o Princípio Democrático, o qual garante ao cidadão o direito à informação e a participação na preparação das políticas públicas ambientais, fazendo com que sejam garantidos os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos que concretizam o princípio.

Nesse contexto pautam-se as considerações de Sirvinskas (2009), conforme se verifica a seguir:

Os princípios servem para facilitar o estudo e a análise de certos fundamentos estanques do direito. Prestam-se, em outras palavras, para balizar o procedimento do legislador, do magistrado e do operador do direito. O princípio pode ser utilizado em várias ciências e traz consigo valor fundamental de uma questão jurídica. (SIRVINSKAS,2009, pág.53).

Podemos dizer que os princípios são o começo de alguma coisa, são os valores, conhecimentos de fatos jurídicos, eles podem ser aplicados em todas as ciências. São de aceitação de todos. Como Valor ele está sempre evoluindo, depende da interpretação aceita no momento da aplicabilidade. A sociedade está sempre em mudança, construindo novos modelos de comportamento.

Segundo Sirvinskas (2009), Princípios são normas que exigem a realização de algo, da melhor forma possível, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas. Os princípios não proíbem, permitem ou exigem algo em termo de tudo ou nada. (SILVINSKAS,2009, pág.53)

De acordo com a doutrina são vários os princípios do direito ambiental, mas para nosso estudo vamos utilizar os seguintes por considerá-los de maior relevância e os que mais traduzam nossas expectativas:

### 1.2.1 - Princípio da Precaução

A precaução é algo de extrema importância para o Direito Ambiental, nesse ponto, conceituando o Princípio da Precaução tem-se as considerações de Derani (1997), apud, Colombo (2004):

Precaução é cuidado. O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Este princípio é a tradução da busca da proteção da existência humana, seja pela proteção de seu ambiente como pelo asseguramento da integridade da vida humana. A partir desta premissa, deve-se também considerar não só o risco eminente de uma determinada atividade, como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda densidade [...] (COLOMBO,2004).

Podemos dizer que o Princípio da Precaução é uma ferramenta que protege o Meio Ambiente através dos estudos impactos ambientais negativos antecipando ações que visam a prevenção dos danos desconhecidos, A prevenção é a introdução do princípio da precaução no Direito Ambiental para prevenir a degradação do meio ambiente no plano nacional e internacional, é concepção que passou a serem aceitas no mundo jurídico especialmente nas últimas três décadas. Não se inventaram todas as regras de proteção ao ambiente humano e natural nesse período, a preocupação com a higiene urbana, controle sobre as florestas e a caça já datam de séculos. A prevenção passa a ter fundamento no Direito positivo nessa lei pioneira na América. Incontestável tornou-se a obrigação de prevenir ou evitar o dano ambiental. (MACHADO, 2012, pág.97).

Com o princípio da precaução são estabelecidas as proibições por leis e intervenções que produzem impactos negativos no meio ambiente, ressalvados os casos em que há a certeza que as modificações promovidas não irão ocasionar nenhum tipo de reações adversas, tendo em vista que nem sempre a ciência pode apresentar à sociedade respostas com total certeza a respeito dos impactos ou não de determinados procedimentos.

Através da existência do Princípio da Precaução que se tem a determinação constitucional no sentido de analisar os efeitos, bem como se é viável ou não a prática de determinado projeto que possa originar alguma consequência ambiental.

### **1.2.2 - Princípio da Prevenção**

A prevenção e precaução, inicialmente são palavras sinônimas, portanto, a existência de elementos como o estudo de impacto ambiental objetiva precaver o meio ambiente de futuros danos.

Neste ponto, no entanto, tem-se que ressaltar que a ideia de prevenção e precaução no Direito Ambiental são princípios diferentes. Desta forma, tais princípios não devem ser confundidos, como demonstra Antunes (2005):

A prevenção é um princípio muito próximo da precaução, embora não se confunda com o da prevenção. O Princípio da Prevenção aplica-se a impactos ambientais já conhecidos e que tenham uma história de informações sobre ele. É o princípio da prevenção que informa tanto o licenciamento ambiental como os próprios estudos de impacto ambiental. Tanto um como o outro são realizados sobre a base de conhecimentos já adquiridos sobre uma determinada intervenção no ambiente. O licenciamento ambiental, como principal instrumento de prevenção de danos ambientais, age de forma a prevenir os danos que uma determinada atividade causaria ao ambiente, caso não tivesse sido submetida ao licenciamento ambiental. (ANTUNES, 2005, pág.37)

O art. 225, parágrafo 3º da Constituição de 1988 afirma o seguinte: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados ”(BRASIL,1988)

Assim sendo, tem-se a ideia da responsabilidade que obriga o poluidor, pessoa física ou jurídica, a se responsabilizar por suas ações ou omissões em detrimento do meio ambiente, estando submetidos a sanções cíveis, penais ou administrativas cabíveis, no caso de cometimento de algum dano. Dessa forma, a responsabilidade por danos ambientais é objetiva, o que será melhor abordado à frente.

### **1.2.3 - Princípio do Equilíbrio**

Falar no Princípio do Equilíbrio é voltar-se para a Administração Pública, a qual tem a obrigação de pensar em todas as consequências que podem ser

provocadas por determinada interferência no meio ambiente, devendo buscar uma solução que objetiva a manutenção do desenvolvimento sustentável.

O Princípio do Equilíbrio é o princípio pelo qual devem ser pesadas todas as implicações de uma intervenção ao meio ambiente, buscando-se adotar a solução que melhor concilie um resultado globalmente positivo (SIRVINSKAS, 2009, p.61).

Igualmente voltado para a administração pública tem-se o Princípio do Limite que como o próprio nome diz, tem o caráter limitador das ações que possam danificar o meio ambiente.

Desse modo, cabe à Administração Pública, estabelecer parâmetros mínimos a serem observados para o uso de todos os ecossistemas, igualmente na busca do desenvolvimento sustentável.

#### **1.2.4 - Princípio do Usuário e do Poluidor Pagador**

Tem-se, ainda o denominado Princípio do Usuário Pagador. A Lei Federal nº 6.938/1981, em seu artigo 4º, VII traz a determinação de que o usuário de recursos ambientais com fins econômicos deva pagar pelo seu uso (BRASIL,1981).

A Política Nacional do Meio Ambiente visará:  
VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

O Princípio do Usuário Pagador atribui ao usuário a contribuição pelo uso de recursos ambientais, com finalidade econômica, e tem por alvo fazer com que os custos não sejam suportados pelo Poder Público nem por terceiros, somente pelo utilizador. Por outro lado, não implica a imposição de taxas que tenham por consequência o aumento do preço do recurso a ponto de extrapolar seu custo real.

Além disso, o Princípio do Usuário Pagador de acordo com Spadotto (2012) tem ligação direta com o princípio do poluidor pagador, o qual obriga o poluidor, seja pessoa física ou jurídica, a pagar pela poluição que já foi acarretada. Salienta-se ainda Spadotto (2012), não lhe dá direito a poluir nem também o desobriga de ter examinada e medida sua responsabilidade objetiva. (SPADOTTO, 2012, pág.01).

Segundo Machado (2012).

O princípio do poluidor-pagador se aplica em dois momentos, a saber: a) na fixação do preço ou tarifa e na exigência de investimentos na prevenção, como a utilização de tecnologias menos lesivas ao ambiente e ao homem, no intuito de eliminar, reduzir ou neutralizar os danos; b) na responsabilização residual ou integral do poluidor. (MACHADO,2012, pág.95).

Portanto o princípio do usuário pagador deve existir no momento em que se fixa o valor a ser pago pelo uso, bem como para que se consiga investir na preservação do meio ambiente.

Pode ainda, haver a aplicação do usuário pagador como forma de eliminar, reduzir ou neutralizar os danos ocasionados ao meio ambiente.

Ainda, é indispensável que o causador do dano seja responsabilizado por seu ato, seja essa responsabilidade integral ou residual.

Importante ressaltar que não se trata de um benefício para que se possa poluir e em seguida pagar, Segundo Fiorillo (2012):

“Não traz como indicativo ‘pagar para poder poluir’, poluir mediante pagamento ou pagar para evitar a contaminação”. Não se podem buscar através dele formas de contornar a reparação do dano, estabelecendo-se uma liceidade para o ato poluidor, como se alguém pudesse afirmar: “poluo, mas pago”, ainda segundo o autor (FIORILLO,2012,pág.96)

Desse modo entende que o destinatário dos recursos advindos do meio ambiente deve ter consciência quanto ao uso, preservando a sustentabilidade.

Não deve confundir o Princípio do Usuário Pagador com o do Poluidor Pagador, pois no caso do poluidor ele deve ser responsabilizado pelo dano, no caso, a poluição ocasionada. No caso do usuário pagador, o princípio é mais abrangente, pois é voltado para a carência e a sensibilidade dos recursos ambientais, que permite que o Poder Público garanta o uso desses bens.

Diante do Princípio do Usuário Pagador, enquanto o Poder Público cobra pelo uso dos bens naturais deve fazer com que a arrecadação com esses bens seja voltada para a preservação deles.

É importante dizer que os valores estabelecidos com tal princípio não podem ser elevados a ponto de fazer com que parte da população não tenha acesso a esses bens naturais, ou seja, os valores não podem ser pequenos nem altos demais, para que a população tenha condições de pagar pelo uso.

### 1.2.5-Princípio do Desenvolvimento Sustentável

O Princípio do Desenvolvimento Sustentável encontra previsão legal no já citado caput artigo 225 da Constituição da República. Todo esse cuidado é indispensável para que o meio ambiente seja preservado, tendo em vista se tratar de fontes esgotáveis. Se não houver o cuidado devido com esses bens é possível que a vida de toda população seja comprometida, pois o meio ambiente é algo de muita importância para todos.

Segundo Fiorillo (2010), apud Spadotto (2012):

o Princípio do Desenvolvimento Sustentável (art. 225) quando afirma que “todos têm direito” ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tem por objetivo não excluir ninguém, inferindo-se que o meio ambiente é um bem coletivo, estando na categoria dos direitos difusos. Nesses termos, entendem-se como interesses difusos aqueles indivisíveis, cujos titulares são pessoas indeterminadas; como exemplo pode-se citar o direito à paz pública, à segurança pública, ao meio ambiente (SPADOTTO, 2012,pág.01)

O princípio do Desenvolvimento Sustentável pretende garantir a todas as gerações o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, não apenas a nossa geração, mas o meio ambiente deve ser também preservado para as gerações que virão.

O Desenvolvimento Sustentável tem a finalidade de tentar integrar a utilização dos recursos ambientais de forma responsável e o desenvolvimento econômico. Para isso, procura soluções para que, sem causar o esgotamento desnecessário dos recursos naturais, tendo a possibilidade de dar condições dignas e humanas de vida, permitindo uma melhor distribuição de renda.

O princípio do Desenvolvimento Sustentável tem como conteúdo a defesa da manutenção dos alicerces da produção e reprodução do homem e suas atividades, harmonizando o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente, numa relação coerente entre os homens e os recursos naturais para que as futuras gerações tenham também a chance de ter os recursos que temos atualmente, em seu equilíbrio dinâmico.

Segundo Sirvinskas (2011), apud Spadotto (2012):

Este princípio procura conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico para a melhoria da qualidade de vida do ser humano. É a utilização racional dos recursos naturais não renováveis.

Também conhecido como meio ambiente ecologicamente equilibrado ou eco desenvolvimento (SPADOTTO, 2012.pág.01)

O princípio do Desenvolvimento Sustentável, representa a integração entre o desenvolvimento econômico e a tutela do meio ambiente, é o desenvolvimento sem causar dano a vida.

O desenvolvimento deve, sim, ocorrer, mas que ele seja de forma sustentável, permitindo que os bens que formam o meio ambiente sejam preservados e continuem a fazer parte de nossas vidas alcançando as gerações futuras.

De nada adiante ser uma sociedade dotada de grandes transformações e de grandes avanços tecnológicos se não existir a preservação ambiental. Um completa o outro na garantia de vida saudável em nosso planeta.

## **CAPITULO II - IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.**

Neste capítulo serão abordados conceitos sobre desenvolvimento econômico e os impactos negativos produzidos por ele quando não há um controle por parte dos empreendedores e também uma fiscalização efetiva por parte da gestão pública.

### **2.1-DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Segundo Bresser-Pereira (2006), o desenvolvimento econômico é o processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade (BRESSER-PEREIRA, 2006, pág.01)

Portanto, podemos dizer que o desenvolvimento é muito mais do que um simples crescimento de produção ou aumento quantitativo de quaisquer números econômicos. Na verdade, há uma clara diferença entre crescimento e desenvolvimento, sendo o desenvolvimento um processo muito mais complexo e abrangente, é um todo. O desenvolvimento é o crescimento somado ao aumento da qualidade de vida da sociedade.

Ainda segundo Bresser-Pereira (2006), o desenvolvimento levaria a um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e político, ocorrendo uma mudança estrutural em todo o processo de desenvolvimento. A partir da globalização e da revolução industrial todas nações buscam incessantemente o crescimento de seus números econômicos para aumentar sua capacidade de desenvolvimento (BRESSER-PEREIRA, 2006, pág.01).

Segundo Castro (2012):

[...] “O desenvolvimento dos tempos modernos teve seu apogeu após a segunda grande guerra, o mundo conheceu uma transformação tecnológica, política, social e ambiental extraordinário” (CASTRO,2012, p. 01).

O total desrespeito à vida durante as duas grandes guerras levaram o homem a um processo de conscientização em todos os segmentos.

Com a criação da Organização das Nações Unidas-ONU com o intuito de proteger todas as Nações das guerras que levaram as atrocidades contra os seres humanos os governantes implementaram várias ações de proteção a vida e mesmo assim até os dias de hoje verificamos que toda as preocupações não foram suficientes para uma vida melhor, precisamos melhorar muito.

O desenvolvimento ainda é um processo em construção, não conseguimos dar um embasamento amplo, buscando um aprimoramento de todo o sistema. Os nossos gestores ainda sem um planejamento adequado, implementam projetos incoerentes com o equilíbrio da sustentabilidade.

Estamos atravessando um processo de desenvolvimento cada vez mais desorganizado nas cidades brasileiras. Com o aumento da população, automóveis, construções de moradias e empreendimentos industriais e comerciais implementados em ambientes que não tiveram planejamentos urbanos adequados e também os que não estão sendo planejados de forma sustentável, com isto provocando um caos, impactando negativamente do o ambiente.

Segundo Castro (2012):

[...]o desenvolvimento de um país, quando pensado em uma perspectiva bem ampla, abrange muito mais do que apenas o campo econômico, incluindo também elementos da política, do social e ambiental. O Estado é peça fundamental do processo e sua política social é fonte importante de sustentação do desenvolvimento nacional, tendo conexão com todos os fatores do desenvolvimento (CASTRO,2012, p. 01).

Não podemos pensar em desenvolvimento econômico sem levar em consideração o desenvolvimento político buscando uma democracia cada vez mais participativa da sociedade, sem levar em consideração o social, pois a qualidade de vida reflete a satisfação da sociedade, sem levar em consideração o meio ambiente, pois devemos protegê-lo da degradação porque é nele onde vivemos e porque é nele que as gerações futuras também viverão a vida.

## 2.2 - IMPACTOS AMBIENTAIS

A utilização do meio ambiente pelo homem fez com que acontecesse um processo de degradação ambiental jamais percebida por ele. O resultado negativo de sua apropriação sobre o meio que o cerca sem a análise dos resultados acabou gerando alguns desastres advindos das atividades desempenhadas pela humanidade, que causam impactos ao meio ambiente.

Um dos instrumentos da política nacional do meio ambiente, prevista no art. 9º, III, da lei 6.938/81(BRASIL,1981):

De acordo com Sirvinskaskas (2009).

É a Avaliação de Impactos Ambientais- é um conjunto de estudos preliminares ambientais, abrangendo “todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para análise da licença requerida , tais como: relatório ambiental, diagnóstico ambiental, plano e projeto de controle ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise de riscos (SIRVINSKASKAS 2009, pág.152).

A garantia do direito às cidades sustentáveis, dentre outros, conjectura o direito ao meio ambiente devidamente equilibrado para a presente e as futuras gerações. A falta de planejamento urbano apropriado abre espaço para o crescimento desordenado, que direta ou indiretamente provoca a expulsão da população dos seus locais de moradia.

É inegável o fato de que a globalização é irremediável. As implicações de seus processos acarretaram consequências nas mais diversas áreas, mas, sobretudo mudaram a postura da comunidade mundial diante da produção com relação às questões da preservação ambiental.

O capitalismo natural, ou seja, dar valor a natureza e ao homem, baseado na capacidade do homem de produzir mais e poluir menos, usando tecnologia e conhecimentos já existentes seria a alternativa ecologicamente correta do capitalismo como estamos vivenciando para produzir mais lucros. Pois sem o capital natural, o capitalismo não existiria, pois este continua a viver diante da exploração daquele. O que se constata na atualidade é que, quanto mais são usados os sistemas vivos de forma incondicional, mais os limites do dito progresso são

causados pelo capital natural, e não mais pela competência dos gestores responsáveis pelo desenvolvimento.

Nossas leis, cuja eficácia tem sido criticada pela deficiência de fiscalização, pela impunidade, corrupção, vacância das leis, restando aos operadores das leis em decorrência de posicionamento político, praticar os bônus aos companheiros políticos, ou os ônus aos adversários; tornando assim um emaranhado de normativas municipais com as justificativas do interesse socioeconômico esquecendo-se da sustentabilidade do meio ambiente, do direito de vizinhança e desrespeito as legislações vigentes.

Segundo Milaré (2009): Impacto Ambiental é qualquer alteração significativa no meio ambiente, em um ou mais de seus componentes, provocada pela ação humana (MILARÉ,2009, pág.1317)

RESOLUÇÃO CONAMA 001/1986, art. 1º - Impacto Ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causados por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitária do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.

Em nossas cidades vivemos cercados de ações humanas impactando o nosso ambiente de forma quase sempre negativa. As ações humanas geralmente com intuito de promover desenvolvimento, no nosso caso, no meio urbano, produzem desconfortos em nosso bem-estar que levam às vezes a consequências sem parâmetros. Anos após anos escutamos nos noticiários, políticos, e mesmo a população, reclamarem das constantes desobediências às nossas normas e nada é resolvido, pois sempre se dá um jeito para que as infrações continuem, quase sempre, com autorizações políticas.

É necessário que exerçamos nossos direitos constitucionais e façamos pressão em nossos empregados legisladores, que são constituídos destas atribuições legais, em elaborarmos um estudo de impacto de vizinhança legitimados através da lei do Estatuto da Cidade, regulamentando suas leis específicas destinadas a projetos habitacionais, institucionais ou comerciais, público ou privado, de maneira mais coesa, funcional e que sejam cumpridas, pois os impactos causados são severos e às vezes irreversíveis ao meio ambiente urbano.

Nesse intento, o capitalismo, da forma como vem sendo empregado em escala planetária, fez com que aumentasse a atual crise ambiental. Nesse sentido, basicamente deve-se entender os pensamentos que constituem a base da economia vigente, para a seguir ser possível compreender, de igual forma, o atual estágio de desenvolvimento e propor uma nova modalidade mais harmônica com os princípios de preservação ambiental.

Para a aplicação do Princípio da Precaução é imprescindível que se tenha precedente avaliação dos impactos ambientais, inteiramente ligada ao poder/dever da administração pública, pelo fato de que esta não pode eximir-se do encargo que lhe é oferecida pela Constituição da República em realizar a preservação do meio ambiente.

## **CAPÍTULO III – O USO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA PREVENÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Neste capítulo será analisado a importância do uso do princípio da precaução na antecipação dos prováveis impactos negativos que poderão ocorrer durante a implementação e manutenção dos empreendimentos.

### **3.1 - CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO**

A grande dificuldade de implementação do Princípio da Precaução é de saber o momento de aplicá-la, concretizar o uso do princípio, pois uma das características de aplicação é a inexistência de provas científicas conclusivas. Segundo Martins (2002):

Se suspeite que uma determinada atividade ou técnica envolva um risco de produção de danos ambientais, desconhecendo-se, porém, a sua probabilidade de ocorrência e/ou magnitude;  
Perante impactos ambientais já verificados, se desconheça qual a sua causa;  
Não seja possível demonstrar a existência de um nexo de causalidade entre o desenvolvimento de uma determinada atividade ou processo e a ocorrência de determinado dano;  
(...) a partir destes pontos, abrem-se divergências: quando é que a adoção de medidas se revela imperativa? Qual a intensidade do risco necessária para que se justifique a intervenção do Princípio da Precaução? Quais os tipos de medidas que devem ser tomadas para gerir este risco? Quais são os corolários do Princípio da Precaução? (MARTINS,2002, pág.53)

Podemos notar que o momento da aplicabilidade do princípio é interpretativo, imprecisa ou mesmo até intuitiva, pois depende de vários questionamentos. A autora procurando contribuir para os debates doutrinários desta questão realizou uma análise das ações, que são em maior ou menor importância como manifestações do Princípio da Precaução.

Segundo Martins (2002), a Implementação do Princípio da Precaução gira em torno de sete ideias fundamentais:

1. Perante a ameaça de danos sérios ao ambiente, ainda que não existam provas científicas que estabeleçam um nexo causal entre a atividade e os seus efeitos, devem ser tomadas as medidas necessárias para impedir a sua ocorrência.

2. A inversão do ônus da prova, cabendo àquele que pretende exercer uma dada atividade ou desenvolver uma nova técnica demonstrar que os riscos a ela associado são aceitáveis.
3. *In dubio pro ambiente ou in dubio contra projectum.*
4. Concessão de espaço de manobra ao ambiente, reconhecendo que os limites de tolerância ambiental não devem ser forçados, ainda menos transgredidos.
5. A exigência de desenvolvimento e introdução das melhores técnicas disponíveis.
6. A preservação de áreas e reservas naturais e a proteção das espécies.
7. Promoção e desenvolvimento da investigação científica e realização de estudos completos e exaustivos sobre os efeitos e riscos potenciais de uma dada atividade (MARTINS, 2002, pág.54)

Importante ressaltar que de acordo com Martins (2002, pag.55) a implantação de qualquer empreendimento ou atividades devem ser precedidos de Estudo de Impactos Ambientais-EIA, quando houver probabilidade de riscos ambientais ou possibilidades de impactos negativos ao meio ambiente. Com isto, transferindo aos responsáveis pelas atividades o dever de provar que não haverá impactos e se houver serão mitigados pelas ações de prevenção. Buscando também contribuir com a participação da sociedade de forma efetiva no debate sobre a implementação do empreendimento, através das audiências públicas (MARTINS,2002, pág.55)

O Princípio da Precaução em momento algum propõe ir contra a implementação ou criação de novas atividades ou produtos, o princípio estabelece a prioridade da preservação do meio ambiente ou não degradação, estabelecendo a participação dos destinatários nos debates da aceitação dos riscos das atividades.

Segundo Reis (2011):

O Estudo do Impacto ambiental é um instrumento para a aplicação do princípio da precaução, na medida em que possibilita critérios estabelecidos para analisar a viabilidade ambiental de um empreendimento ou atividade, considerando-se os riscos que poderão ser tolerados. Seu objetivo é descrever os impactos ambientais previsíveis em decorrência de referida atividade, apontando a extensão destes impactos e seus graus de reversibilidade, dando alternativas que sejam apropriadas para dirimir impactos negativos sobre o ambiente (REIS, 2011, pág. 01).

Assim sendo, ao ser efetivado um estudo dos impactos ambientais de atividades econômicas, através de seus procedimentos, para ajudar na efetividade do Princípio da Precaução, acontece um fenômeno social, um acréscimo da democracia em que se confere o direito de compartilhar, sejam com projetos, em audiências públicas, em organizações, instituições e ter as informações

imprescindíveis e imperiosas destas grandes decisões públicas ou privadas que possam afetar a segurança das pessoas.

### 3.2 - RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO PELA APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

A Responsabilidade do Poder Público pela aplicação do Princípio da Precaução está clara nas diretrizes pertinentes à proteção do meio ambiente que constam da Constituição Federal de 1988 no seu artigo 225, que garante a todos o Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, para tanto ao Estado e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, prescrevendo normas com vista a garantir a proteção.

Segundo Luchesi (2011):

O Estudo Prévio de impacto Ambiental mencionado no Parágrafo 1º do inciso IV do artigo 225 da Constituição Federal é um verdadeiro sinônimo de prevenção. Na realidade esse instrumento, que já existia na legislação ambiental brasileira (lei nº 6.938/81), ganhou *status* constitucional. (...) A dimensão preventiva está bem delineada no texto constitucional que emprega o termo “preservar” algumas vezes. Outras expressões como “proteger” e “defender”, reforçam de modo veemente essa posição. A preocupação com a defesa e a preservação do meio ambiente para as “futuras gerações” acolhe a visão de que o desenvolvimento deve acontecer de modo sustentável e cauteloso (LUCHESEI, 2001, pág.96).

A administração pública além de exigir o Estudo de Impactos ambientais possui a responsabilidade de efetivar a aplicação do Princípio da Precaução, sendo ela o caminho para os meios eficazes para o cumprimento da obrigação de proteger o meio ambiente. Em conformidade com o prescrito por Milaré (2004), apud Sparemberger (2010):

[...]em se tratando de bem comum, de interesses difusos – como é o caso do meio ambiente – o Poder Público assume as funções de gestor qualificado: legisla, executa, julga, vigia, defende, impõe sanções; enfim, pratica todos os atos que são necessários para atingir os objetivos sociais, no escopo e nos limites de um Estado de Direito SPAREMBERGER, 2010, pág. 01).

A utilização do Princípio da Precaução, na busca para efetivar a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e agradável para todos nós, orienta o governo a algumas ações fundamentais, de acordo com Milaré (2004), apud

Sparemberger (2010): tais como: “defesa contra perigo ambiental eminente, afastamento ou diminuição de risco para o ambiente, proteção e configuração futura do ambiente, principalmente com a proteção e desenvolvimento das bases naturais existentes” (SPAREMBERGER, 2010, pág.01).

Para o poder público que fique comprometido no desenvolvimento das políticas públicas anteriormente descritas são necessárias também outras atitudes, como:

Milaré (2004), apud Sparemberger (2010): Para o poder público que esteja empenhado no desenvolvimento das políticas públicas, também são necessárias outras ações: “implementação e investimento em pesquisa no campo ambiental, formação de textos legislativos, visando uma efetiva organização política e legislativa de proteção ambiental, monitoramento de mudanças ecológicas, plano efetivo de uma política de proteção ambiental”. (SPAREMBERGER, 2010, pág.01)

De acordo com o nosso trabalho as políticas públicas ambientais se mostram como um importante instrumento de aplicação do Princípio da Precaução, e igualmente na proteção dos recursos naturais. Quando constatar os possíveis impactos de uma atividade econômica não poderá a gestão pública conferir o licenciamento. Isso está nítido no artigo 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, segundo o qual: “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” (BRASIL,1988).

A conservação da qualidade ambiental pode ser traduzida na essência do Direito Ambiental, tendo em vista que tutela bens como a saúde, segurança, bem-estar da população, importâncias estas que estão voltadas para o próprio homem, ou melhor, abonam uma melhor qualidade de vida para a humanidade. Assim sendo, o ser humano é parte complementar que integra a natureza, que deve ser resguardada, porque esta é condição basilar para que se possa dar prosseguimento à espécie humana, afiançando a sobrevivência do presente e ainda das futuras gerações.

Nas pequenas ações do cotidiano é que se pode perceber o quanto ajuda o ambiente e a nós mesmo, rumo à sustentabilidade, como meta e como meio de sobrevivência empresarial. Segundo (MOREIRA 2012, p.50):

Neste contexto parece-nos que é possível, por meio de ações de comunicação, sensibilização, apoio e treinamento, atuar junto aos empreendedores, visando à mudança de atitude a respeito da questão ambiental de modo que propicie uma perspectiva mais favorável de futuro quanto permita os resultados empresariais tão desejados no presente.

A proteção ao Meio ambiente vem ganhando força em todo o poder público, principalmente na área jurídica, inclusive fazendo que os gestores públicos, de qualquer ente, a criar normas benéficas ao meio ambiente, aplicação e realização de fiscalização na aplicação da legislação ambiental.

Segundo Viney e Kourilsky apud Lopez (2010, pág126) propõem, em seu relatório sobre o princípio da Precaução, os “dez mandamentos da precaução” tem sido citado por diversos autores, tornando-se paradigma para os critérios de aplicação das medidas de precaução:

Todo Risco deve ser definido, avaliado e graduado.  
A análise dos riscos deve comparar os diversos cenários da ação e da inação.  
Toda análise de riscos deve comportar uma análise econômica que deve desembocar sobre um estudo do custo/benefício (no sentido lato) como condição prévia à tomada de decisão.  
As estruturas de avaliação dos riscos devem ser independentes, mas coordenadas.  
As decisões devem, tanto quanto possível, ser revisáveis e as soluções adotadas, reversíveis e proporcionadas.  
Sair da incerteza impõe uma obrigação de pesquisa.  
Os circuitos de decisão e as disposições securitárias devem ser não somente apropriadas, mas coerentes e eficazes.  
Os circuitos de decisões e os dispositivos securitários devem ser confiáveis.  
As avaliações, as decisões e suas consequências, como os dispositivos que contribuíram para elas, devem ser transparentes, o que impõe identificações e traçados para segui-los.  
O público deve ser informado da melhor forma, e seu grau de participação ajustado pelo poder público.(LOPEZ,2010, pág.126)

Segue alguns julgados que exemplificam a aplicação do Princípio da Precaução em nossos tribunais:

BRASIL, Superior tribunal de Justiça - STJ - AGRAVO REGIMENTAL NO PEDIDO DE EXTENSÃO NA SUSPENSÃO DE LIMINAR E DE SENTENÇA AgRg no PExt na SLS 1279 PR 2010/0139954-0 (STJ)  
Data de publicação: 25/05/2015  
Ementa: AGRAVO REGIMENTAL. SUSPENSÃO DE LIMINAR. PEDIDO DE EXTENSÃO. POTENCIALIDADE DE LESÃO AO MEIO AMBIENTE. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. I - Identificada a similitude entre as controvérsias instauradas, impõe-se a extensão da decisão que deferiu o pedido de suspensão. II - O empreendimento de aterro sanitário, autorizado antes da realização da perícia judicial, tem o potencial de causar lesão ao meio ambiente. III - O pedido de suspensão é um meio processual estranho

ao exame das questões de fundo da lide. Presunção de veracidade dos fatos e consequências descritos pelos entes públicos responsáveis pela fiscalização e proteção ao meio ambiente. Agravo regimental desprovido.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça - STJ - AGRAVO REGIMENTAL NA SUSPENSÃO DE LIMINAR E DE SENTENÇA AgRg na SLS 1429 GO 2011/0198719-4 (STJ)

Data de publicação: 29/02/2012

Ementa: PEDIDO DE SUSPENSÃO DE LIMINAR. SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE.PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. Em matéria de saúde pública e de meio ambiente, vigora o princípio da precaução que, em situações como a dos autos, recomenda a ampliação da rede de esgotos antes de que se iniciem novos empreendimentos imobiliários. Agravo regimental não provido.

Brasil, Tribunal Regional Federal - TRF-4 - APELAÇÃO CIVEL AC 15482720094047104 RS 0001548-27.2009.404.7104 (TRF-4)

Data de publicação: 05/10/2015

Ementa: ADMINISTRATIVO. DESBLOQUEIO DE ESTRADA MUNICIPAL. IMPOSSIBILIDADE. FLONA. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO 1. Havendo alternativas de locomoção é de ser mantida fechada estrada localizada no interior da FLONA, para evitar constantes atos de vandalismo que são causa de dano a tal unidade de conservação. 2. Em nome do Princípio da Precaução, o qual está diretamente ligado a uma ação antecipatória à ocorrência do dano ambiental, quando este puder ser detectado previamente, afastando o perigo e mantendo a segurança das gerações futuras, em prol da sustentabilidade, pode-se determinar que o Poder Público observe efetivamente as normas ambientais federais, quando consultado ou instado a conceder licenças ou novos alvarás.

BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo - TJ-SP - Agravo Regimental: AGR 15207820128260000

Data de publicação: 24/04/2012

Decisão: DE JUSTIÇA PODER JUDICIÁRIO São Paulo devendo ser observado o princípio da precaução (e atuação... de Instrumento n. 0001520-78.2012.8.26.0000 Presidente Epitácio) Origem: 481.01.2010.011338-0 Fórum... como na demolição das construções ali existentes e na retirada dos entulhos no prazo de 30 dias...

BRASIL, Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul - TJ-RS - Inteiro Teor. Agravo de Instrumento AI 70050108000 RS (TJRS)

Data de publicação: 14/08/2012

Decisão: administrativos e o princípio da precaução. Revista Fórum Administrativo – Direito Público - FA, Belo Horizonte, ano 6, n. 68, out. 2006, pp. 7941-7949.... DE LICENCIAMENTO PARA A INSTALAÇÃO DE erb. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. A Lei Municipal n. 4.083 /06 prevê... de Desenvolvimento Urbano. O princípio da precaução determina a necessidade de se evitar o exercício...

BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo - TJ-SP - Agravo de Instrumento AG 990101193680 SP (TJ-SP)

Data de publicação: 16/04/2010

Ementa: CUSTEIO DA PERÍCIA. ADIANTAMENTO DOS HONORÁRIOS PERICIAIS PELO RÉU.PERTINÊNCIA DIANTE DO PRINCÍPIO DA INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA.INCIDÊNCIA DE OUTROS PRINCÍPIOS ATINENTES AO DIREITO AMBIENTAL, COMO OS DA PREVENÇÃO, PRECAUÇÃO E POLUIDOR-PAGADOR. AGRAVO DESPROVIDO. A efetiva tutela do meio ambiente não prescinde de uma arejada exegese e de consequente implementação de princípios quais a instrumentalidade do processo,além de adequada incidência dos princípios da precaução, da

prevenção, do poluidor-pagador e da responsabilidade objetiva do degradador.

O Princípio da Precaução não é uma ação para inibir o desenvolvimento, ou paralisar obras, evitar o aparecimento de novas tecnologias, ou outros remédios, simplesmente é uma ação protetora de antecipação de impactos significativos ao meio ambiente e conseqüentemente ao homem. É a ação de somar ações preventivas de não impactar o meio ambiente ao desenvolvimento para que tenhamos uma combinação de desenvolvimento e sustentabilidade.

## CAPITULO IV - ESTUDO DE CASO

O desenvolvimento sustentável tem como finalidade conciliar o desenvolvimento econômico com o desenvolvimento social, político e ambiental, ou seja, promover o equilíbrio de modo a atender as boas práticas para uma vida melhor. Para isso, procura soluções para não causar o esgotamento desnecessário dos recursos naturais, tendo a possibilidade de dar condições dignas e humanas, permitindo uma melhor qualidade de vida.

Não é o que vivencia a maioria das cidades, geralmente em razão de erros da gestão pública que pouco se importa com os impactos ao ambiente, criando nas cidades sérios problemas de mobilidade urbana.

Tomemos como exemplo nossa cidade, Caratinga. Nela temos exemplos de vários destes problemas. Na Av. Moacir de Matos, por exemplo, vários empreendimentos foram implementados sem qualquer projeto ambiental, como estudo de impacto de vizinhança. Como consequência, atualmente temos: trânsito congestionado em determinadas horas do dia; grandes caminhões entrando na cidade sem nenhum controle, inclusive de madrugada; estacionamentos de difícil entrada, ou mesmo até empreendimentos sem estacionamento; descarga de produtos na porta de entrada do estabelecimento, e como são grandes redes varejistas, há uma grande movimentação de carros dos clientes ao mesmo tempo que caminhões de descarga; resíduos do empreendimento sendo colocados fora de horário e com isto animais mexendo nas sacolas de lixo; entre outros impactos ambientais que provocam muitos transtornos.

Na Avenida Dário Grossi, que seria a porta de entrada da cidade, temos um cenário de desorganização. Permitiram construções sem planejamento, calçadas com dimensões incoerentes com o padrão da via (cada um fez de acordo com sua vontade sem nenhuma norma ou exigência do poder público).

No Bairro Esplanada, um verdadeiro caos na travessia da BR-116, o que provoca vários acidentes inclusive com mortes.

Dentre outros vários exemplos em que tudo foi feito sem qualquer planejamento, como se não existisse um Plano Diretor ou um Código de Obras no Município.

Atualmente, estamos visualizando, no Bairro Santa Zita e Bairro dos Rodoviários um exemplo deste possível desequilíbrio, pois estão sendo implantados empreendimentos públicos e privados sem uma contextualização ou planejamento, cada um por si, sem um projeto que contemple todos que serão instalados.

Sabemos que, na realidade, hoje, já há um volume de carros, motos, ônibus e caminhões que em vários horários causam transtornos no trânsito em razão do número pessoas que se deslocam dos bairros para o centro e vice-versa.

Analisemos. Existem naqueles 02 (dois) bairros duas repartições públicas de grande demanda da população: Fórum do Trabalho e Cartório Eleitoral; no momento estão sendo construídos: o Fórum do Tribunal Justiça do Estado de Minas Gerais, um Hotel, um prédio para abrigar a Receita Federal e a Superintendência Regional de Ensino, além de uma capela velório. Tudo isto numa área de saída do bairro Santa Zita e dos loteamentos construídos recentemente, (ver figura 01).

Estes empreendimentos com certeza promoverão um crescimento econômico muito significativo no local, mas a pergunta é, a qual preço? Estes empreendimentos não promoverão, a princípio, empregos diretos da população local, pois terão funcionários efetivos, então teremos os moradores dos bairros Santa Zita, Bairro dos Rodoviários e demais loteamentos em sua maioria trabalhando no centro da cidade e os efetivos que, em sua maioria, moradores do centro da cidade e outros bairros trabalhando no Bairro dos rodoviários e Santa Zita.

Com certeza teremos um aumento da ida e vinda de pessoas e não há qualquer projeto para dar mobilidade a elas. São idosos, jovens, crianças. Grande parte não possui carro. Como atravessar a BR116? Como uma pessoa de carro que vem do Bairro das Graças fará para chegar ao Fórum? Um corpo que estiver sendo velado e o sepultamento marcado para as 11 horas, como chegar ao cemitério? As pessoas que moram no Bairro Santa Zita e que trabalham no centro da cidade como farão para vir almoçar em casa? De circular, carro ou a pé? Lembrando que essas pessoas tem um horário a cumprir.

Não há neste local qualquer projeto para a adequação das calçadas para os portadores de necessidades especiais. Como as pessoas vão se locomover? Será que estão sendo construídos estacionamentos suficientes? Será que está prevista a construção de alguma passarela sobre a BR-116, ou de ampliação da passagem debaixo do viaduto? Qual o fluxo de carros hoje e como será depois dos empreendimentos serem instalados?

Com o intuito de enriquecer o conteúdo do trabalho, com um contador manual realizamos uma contagem de veículos que transitam pela Avenida Catarina Cimini durante o dia e em determinados horários que foram escolhidos aleatoriamente (Tabela 1). O ponto escolhido foi debaixo do viaduto e com isto podemos observar uma média de 1000 veículos por hora, a contagem totaliza todos os veículos que sobem e descem a Avenida. Uma movimentação que hoje proporciona muitas das vezes vários transtornos de mobilidade. A contagem foi realizada por alunos de Engenharia Ambiental e Sanitária, que estão em processo de estágio sob minha coordenação.

Alguns dos impactos ambientais possíveis foram por nós levantados nos Bairros objeto do nosso trabalho, (Ver Tabela 2).

Estas são apenas algumas das perguntas. Para respondê-las teríamos que realizar um Estudo de Impacto Ambiental com a participação de todos os destinatários. Conforme previsto na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade, como forma de prevenir ou de precaver os possíveis impactos ambientais negativos ou mesmo ações que amenizam estes impactos.

Os empreendedores têm a Responsabilidade Objetiva e os Gestores Públicos a obrigação de legislar, fiscalizar e de solicitar tal Estudo para não acontecer o que está todos os dias sendo noticiado em nossa cidade sobre os acidentes na BR 116, engarrafamentos no centro da cidade, sinalizações inadequadas, calçadas e ruas sem qualquer projeto de acessibilidade, estacionamentos insuficientes, dentre outros. Ou seja, de provar que estes empreendimentos não provocarão impactos ou, se terão impactos, o que fazer para mitigar.

Pois, Desenvolvimento Sustentável = Desenvolvimento Econômico + prevenção e/ou precaução contra danos ao meio ambiente.

#### 4.1 BAIRRO SANTA ZITA E RODOVIÁRIO

O bairro Santa Zita é um dos bairros pertencentes ao município de Caratinga-MG, está limitado ao Sul e a Leste com a Zona Rural, ao Norte com o Bairro Esplanada e a Oeste com o Centro da cidade.

O acesso ao bairro dá-se pela rodovia BR 116 (que atravessa todo o perímetro urbano da cidade), e pela Avenida Catarina Cimini, que passa por debaixo do viaduto da rodovia, na qual o fluxo de carros é intenso o dia todo. (Figura 1).

O bairro Santa Zita é um bairro extenso que contém aproximadamente 8.300 habitantes e possui em sua área de extensão: duas escolas, sendo uma Estadual (Escola Estadual Engenheiro Caldas), que abrange o ensino fundamental e médio, e a outra Municipal, que enquadra o ensino primário juntamente com a creche (Mirian Mengele); duas farmácias; três padarias; nenhum supermercado; um PSF (posto de saúde da família); coletivos de 30 em 30 minutos, no período de 07:00 às 22:30h de segunda a sexta-feira, ligando o centro ao bairro, e vice-versa. Além disso, estão presentes nele alguns pontos turísticos da cidade, sendo o Santuário de Adoração Perpétua (Figura 2), a Pedra Itaúna (Figura 3) e o Menino Maluquinho. Possui também o Fórum da Justiça do Trabalho (Figura 4), em construção o novo Fórum da comarca de Caratinga (Figura 5), e uma Agência da Receita Federal do Brasil. E algumas de suas ruas servem como instrumentos de aulas para autoescolas (Figura 6).

O abastecimento de água do bairro, assim como de toda a cidade, é realizado pela empresa COPASA, que faz captação no Córrego do Laje, e o de energia elétrica é realizado pela empresa CEMIG.

A coleta dos resíduos sólidos (lixo) é realizada de segunda a sábado a partir das 18:00h, ficando os mesmos espalhados pelas ruas do bairro sem acondicionamento correto (Figuras 7, 8 e 9). O esgotamento sanitário é canalizado, com destino final no Rio Caratinga, sem tratamento prévio, ficando a céu aberto em uma das ruas do bairro (Figura 10). A maioria das ruas é de planícies elevadas (morros) (Figura 11), e várias calçadas estão quebradas (Figuras 12 e 13).

De acordo com as informações levantadas, o Bairro Santa Zita demanda um investimento na sua estrutura, os empreendimentos instalados e os que serão, não tem qualquer projeto para adaptação e atualização da estrutura do bairro, sua população principalmente e toda população da cidade de Caratinga sofrerão consequências impactantes negativamente em seu meio ambiente, sonoros, mobilidades dentre outros (Figura 14, vista aérea).

Tabela 1: Número de veículos passando pelo viaduto.

<b>Horário</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
<b>08:00 às 09:00 h</b>	1060	-	1216	-	1182
<b>09:00 às 10:00 h</b>	-	918	-	999	
<b>11:00 às 12:00 h</b>	1383	-	1365	-	1420
<b>14:00 às 15:00 h</b>	-	1031	-	1082	-
<b>17:00 às 18:00 h</b>	1354	-	1379	-	1323

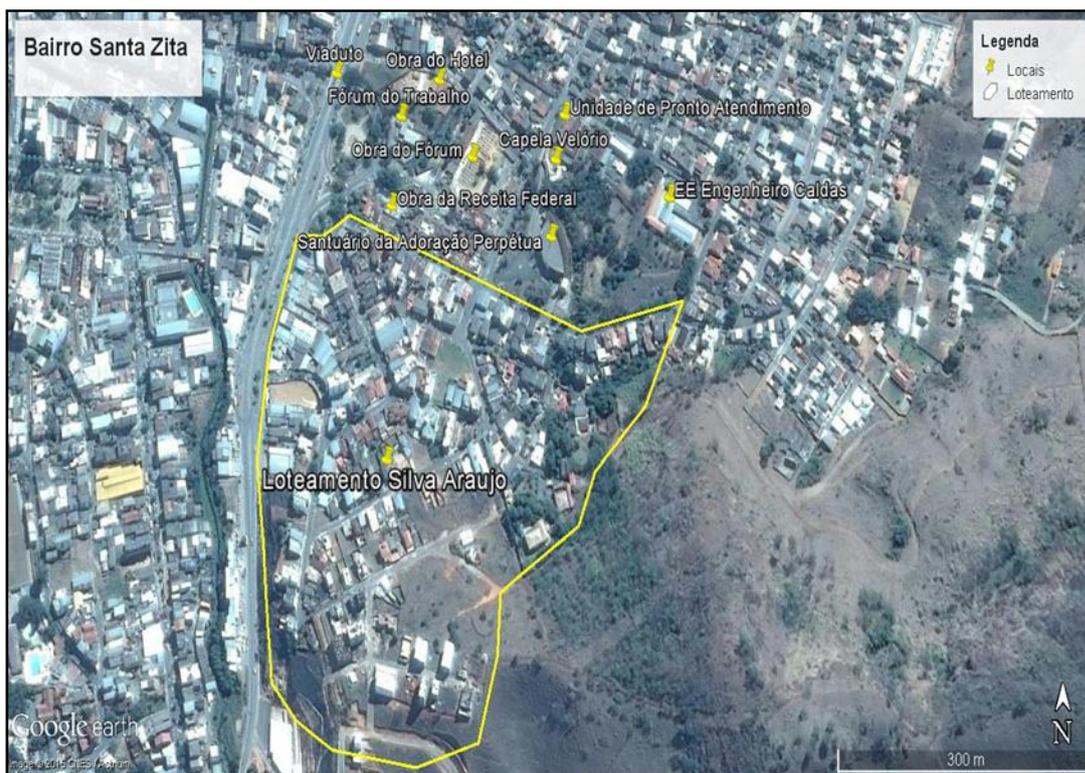
Fonte: Autor (2015)

Tabela 2: Impactos diagnosticados no Bairro Santa Zita.

<b>Impactos</b>	<b>Natureza</b>
Falta de sinalização nas vias de acesso ao bairro	Negativa
Intensa movimentação de veículos	Negativa
Calçadas públicas quebradas	Negativa
Falta de lixeiras nas ruas	Negativa
Resíduos sólidos (lixo) sem acondicionamento nas ruas	Negativa
Esgoto a céu aberto	Negativa
Falta de estacionamentos	Negativa
Geração de empregos nas obras em execução	Positiva
Poluição sonora provocada pelos equipamentos das obras	Negativa
Apenas uma Unidade Básica de Saúde	Negativa

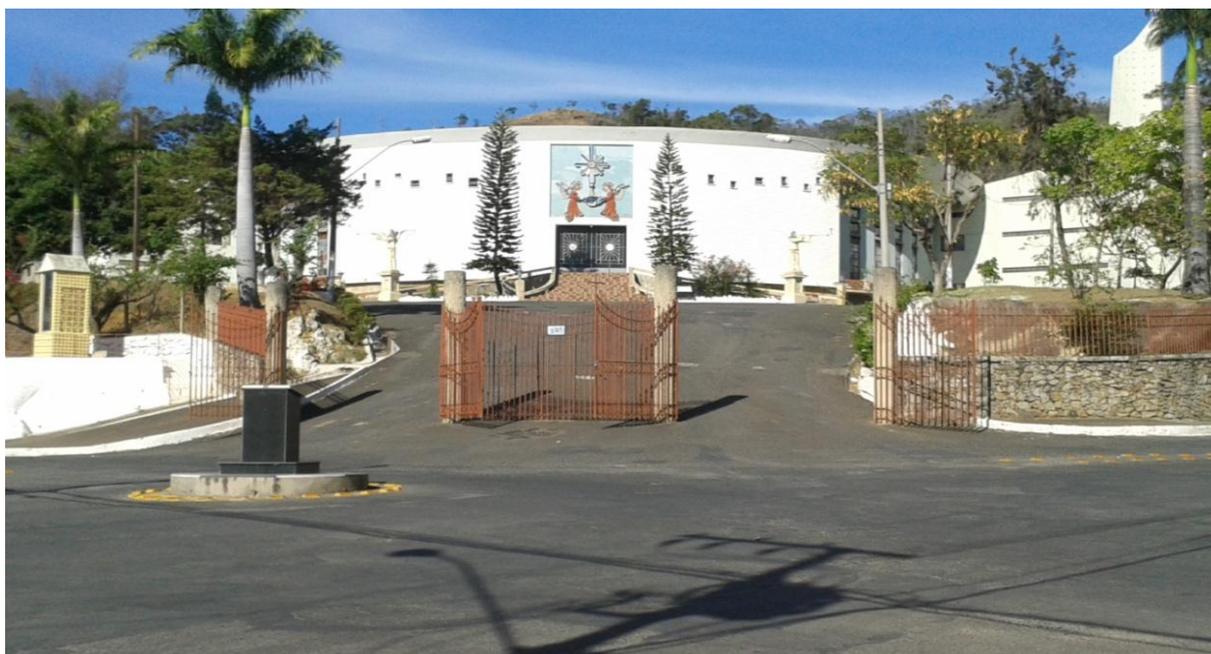
Fonte: Autor (2015)

Figura 1 Locais dos empreendimentos a serem instalados no bairro Santa Zita



Fonte: Google Earth, 2014

Figura 2 - Santuário de Adoração Perpétua



Fonte: Autor/2015

Figura 3 - Pedra Itaúna



Fonte: Autor/2015

Figura 4 - Fórum da Justiça do Trabalho



Fonte: Autor/2015

Figura 5 - Construção do novo Tribunal de Justiça- Fórum da Comarca de Caratinga



Fonte: Autor/2015

Figura 6 –Veículos de auto escolas ministrando aulas em algumas ruas do bairro Santa Zita.



Fonte: Autor/2015

Figura 7 – Ponto de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares via pública no bairro Santa Zita.



Fonte: Autor/2015

Figura 8 - Resíduos sólidos descartados de forma irregular.



Fonte: Autor/2015

Figura 9 - Resíduos sólidos descartados de forma irregular, obstruindo a calçada comprometendo a mobilidade e segurança dos transeuntes.



Fonte: Autor/2015

Figura 10 – Local que ocorre lançamento de esgoto a céu aberto próximo ao Fórum da Justiça do Trabalho



Fonte: Autor/2015

Figura 11 - Uma das ruas do bairro Santa Zita de planície elevada



Fonte: Autor/2015

Figura 12 - Uma das calçadas quebradas comprometendo a mobilidade de transeuntes.



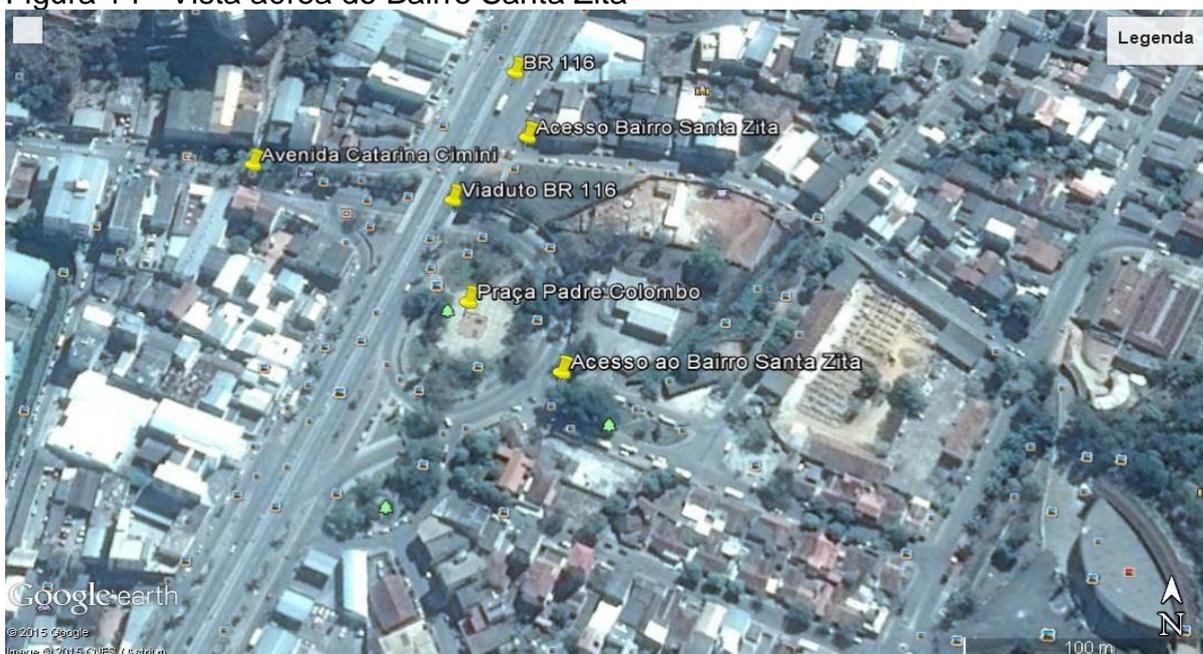
Fonte: Autor/2015

Figura 13 – Prédio do Programa na Saúde da Família (PSF) do bairro Santa Zita



Fonte: Autor/2015

Figura 14 - Vista aérea do Bairro Santa Zita



Fonte: Google Earth, 2014.

## 4.2 - METODOLOGIA

O bairro Santa Zita e dos Rodoviários possui cerca aproximadamente 8.000 moradores e 3500 casas. Os levantamentos fotográficos, levantamentos de impactos de resíduos, levantamento de mobilidade, contagem dos veículos que trafegam embaixo do viaduto que dá acesso ao Bairro Santa Zita, e informações diversas foram realizados pelos estudantes do Centro Universitário de Caratinga – UNEC, em seus trabalhos de estágio obrigatório para o Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária sobre a coordenação do professor supracitado Centro Universitário de Caratinga.

Os levantamentos da quantidade de veículos que trafegam debaixo do viaduto foram efetuados com um contador manual, durante uma semana em horários estipulados (TABELA 01) pelo orientador. As informações do bairro foram levantadas através das informações fornecidas pelo projeto de Saneamento Básico que está sendo elaborado pelo Fundação Educacional de Caratinga-FUNEC neste ano de 2015.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Constituição da República de 1988 ao tutelar o meio ambiente qualifica-o como bem indispensável e garante sua manutenção e preservação não apenas para essa, mas também para as gerações futuras.

É certo que o desenvolvimento trouxe para o contexto social uma necessidade maior de edificações, empreendimentos públicos e privados para finalidades comerciais, habitacionais e estruturas para atender o público em geral. Aliado a isso, um crescimento desordenado das cidades que produz grandes quantidades de resíduos sólidos, impactos sonoros, falta de mobilidade e outros.

Mesmo com a existência de uma gama de princípios, como demonstrado ao longo da pesquisa, os quais visam resguardar o uso do meio ambiente voltado para sustentabilidade, como o princípio da prevenção e da precaução, não está sendo possível conter tais impactos.

Pelo exposto, é possível perceber que o tema do desenvolvimento sustentável e os impactos nos ambientes são bastante complexos e podem gerar discussões entusiásticas. Porém, é preciso evidenciar que objetivo em questão foi apenas levar o tema à discussão e demonstrar sua importância.

A Constituição da República de 1988 trouxe em seu bojo a preocupação ambiental em seu texto, entretanto, na prática pouco é feito para materializar o que ela diz. Têm-se vários crimes ambientais não só no Brasil, mas no mundo todo e pouco se vê a respeito da punição dos culpados.

A globalização e seu modelo econômico, o capitalismo, parecem ser os culpados pelo atual nível de produção mundial, o que, por conseguinte acabou por desencadear a atual crise ambiental.

Assim, um desenvolvimento com sustentabilidade deve ser buscado com urgência para que se possa garantir um meio ambiente saudável para as futuras gerações. Sem ter isso em mente, a espécie humana poderá acabar como qualquer outro animal em extinção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 5ª edição, Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Norma Brasileira de Referência - NBR ISO 14001: **Sistema de Gestão Ambiental**. 2ª Edição. Rio de Janeiro, 2004.

ATLAS AMBIENTAL. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Cidades já consomem 70% dos recursos naturais do planeta. In: **Relatório "A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade para Políticas Locais e Regionais"**. Curitiba, Setembro, 2010. Disponível em: <<http://m.terra.com.br/noticia?n=4678050>>. Acesso em: 17 de junho de 2015.

BRASIL. Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. SUDENE. **Desenvolvimento Sustentável**. Recife. 2015. Disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/desenvolvimento-sustentavel>> Acesso em: 9 de novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Secretaria de Biodiversidade e Florestas **Convenção sobre diversidade biológica**. Brasília, 2000, 30p. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 17 de setembro de 2015.

\_\_\_\_\_. Governo Federal. **LEI Nº 7.804 - DE 18 DE JULHO DE 1989** - DOU DE 20/07/1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, a Lei nº 6.902, de 21 de abril de 1981, e dá outras providências. Brasília, 1989. Disponível em: <[http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1989/7804\\_1.htm](http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1989/7804_1.htm)> Acesso em: Acesso em: 17 de junho de 2015.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 30 de setembro de 2015.

\_\_\_\_\_. CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente.. **RESOLUÇÃO DO CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Data da legislação: 23/01/1986 - Publicação DOU, de 17/02/1986, págs. 2548-2549. Status: Alterada pelas Resoluções nº 11, de 1986, nº 05, de 1987, e nº 237, de 1997. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1986\\_001.p df](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf)> . Acesso em 10 de novembro de 2015.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico**. Trabalho preparado para curso de Desenvolvimento Econômico na Fundação Getúlio Vargas. Versão de 2 de março de 2006. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2006/06.7-ConceitoHistoricoDesenvolvimento.pdf>> Acesso em: 04 de outubro de 2015.

CASTRO, Jorge Abrahão de. **Política Social e Desenvolvimento Social no Brasil. Economia e Sociedade**. v.21, Número Especial, Campinas 2012. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eco.unicamp.br%2Fdocprod%2Fdownarq.php%3Fid%3D3241%26tp%3Da&ei=rZBUUo\\_hEIXg8ATA3YGIDA&usg=AFQjCNGraQ-2edm-Jn1qmToqTYfWpbsUUQ&bvm=bv.53537100,d.eWU](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eco.unicamp.br%2Fdocprod%2Fdownarq.php%3Fid%3D3241%26tp%3Da&ei=rZBUUo_hEIXg8ATA3YGIDA&usg=AFQjCNGraQ-2edm-Jn1qmToqTYfWpbsUUQ&bvm=bv.53537100,d.eWU)>. Acesso em: 04 de outubro de 2015.

COLOMBO, Silvana Brendler. O principio da precaução no Direito Ambiental. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 488, 7 nov. 2004. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/5879/o-principio-da-precaucao-no-direito-ambiental>> . Acesso em: 16 de junho de 2015.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 11ª edição, São Paulo: Saraiva, 2012.

FUNEC. Fundação Educacional de Caratinga. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Caratinga (PMSB)**. Caratinga, 2015.

LOPEZ, Tereza Ancona. **Princípio da Precaução e Evolução da Responsabilidade Civil**. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2010.

LUCHESE, Celso Humberto. **Considerações sobre o Princípio da Precaução**. 1ª edição. São Paulo: Editora SRS, 2011.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 17ª edição, São Paulo: Malheiros, 2012.

\_\_\_\_\_, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental Brasileiro**. 3ª edição, revista, atualizada e ampliada, São Paulo: Malheiros, 2004.

MARTINS, Ana Gouveia Freitas. **O Princípio da Precaução no Direito do Ambiente**, Imprensa: Lisboa, AAFDL, 2002.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. 6ª edição, São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2009.

MOREIRA, José Carlos. **Subsídios à Gestão Ambiental em Supermercados**: uma contribuição para avaliação dos aspectos e impactos ambientais. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade). Centro Universitário de Caratinga (UNEC). Caratinga, 2012.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 16 de junho de 2015.

REIS, Pâmela Oliveira dos. Aplicação efetiva do Princípio da Precaução. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n.89, junho, 2011. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9664&revista\\_caderno=5](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9664&revista_caderno=5)>. Acesso em: 5 de outubro de 2015.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 5ª edição, São Paulo: Malheiros, 2004.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 7ª edição, São Paulo: Saraiva, 2009.

SPADOTTO, Anselmo Jose; ROCHA, Elena Maria Colonio. Operadores ambientais e princípios. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 17, n. 3374, 26 de setembro de 2012. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/22679/principiologia-do-direito-ambiental-na-instrumentalizacao-dos-operadores-ambientais/2>> Acesso em: 9 de novembro de 2015.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. **Estudo de impacto ambiental e precaução para a sustentabilidade**, 2010. Disponível em: <[http://ambitojuridico.com.br/site/index.php/Paulo%20Leandro%20Maia?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=7248&revista\\_caderno=5](http://ambitojuridico.com.br/site/index.php/Paulo%20Leandro%20Maia?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7248&revista_caderno=5)>. Acesso em outubro de 2015.