

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**  
**(DOSSIÊ DE AMBIÊNCIA: Metodologia para o levantamento de dados)**

ALUNA: AUDENICE BEZERRA DA SILVA  
MATRÍCULA: 9114349-6

CAMPINA GRANDE – PB. MARÇO DE 2000.

AUDENICE BEZERRA DA SILVA

**DOSSIÊ DE AMBIÊNCA: Metodologia para o Levantamento de Dados**

Relatório apresentado à Universidade Federal da Paraíba, como parte das exigências do curso de Engenharia Agrícola, para obtenção do grau de Graduado em Engenharia Agrícola.

ORIENTADOR: PROF. Dr. JOSÉ GERALDO VASCONCELOS BARACHUY  
CO-ORIENTADOR: PROF. DR<sup>a</sup>. VERA LÚCIA ANTUNES DE LIMA

CAMPINA GRANDE – PB. MARÇO DE 2000.



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

**DOSSIÊ DE AMBIÊNCIA: Metodologia para o Levantamento de Dados**

**AUDENICE BEZERRA DA SILVA  
( ALUNA DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA )**

**RELATÓRIO APROVADO EM 14 / 03 / 2000**

---

**PROF. Dr. JOSE GERALDO VASCONCELOS BARACHUY**  
Presidente

---

*Sou daqui Antunes Lima.*  
**Prof. Dra. VERA LUCIA ANTUNES DE LIMA**  
Examinadora

---

*José Dantas Neto*  
**Prof. Dr. JOSE DANTAS NETO**  
Examinador

CAMPINA GRANDE – PB. MARÇO DE 2000.

Agradecimento Especial a Deus,  
fonte inesgotável de sabedoria,  
minha fortaleza nas horas difíceis e  
minha inspiração nos momentos de  
dúvidas. A meus pais, Antônio Cirilo  
da Silva e Audacy Bezerra da Silva,  
aos meus irmãos, e enfim, a todos os  
professores, colegas do curso, a  
amigos, pelo incentivo.

## **ÍNDICE**

<b>1 – INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>4</b>
<b>3 – MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>12</b>
<b>4 – RESULTADOS</b>	<b>26</b>
<b>5 – CONCLUSÃO E SUGESTÃO</b>	<b>27</b>
<b>6 – BIBLIOGRAFIA</b>	<b>28</b>

## 1 – INTRODUÇÃO

A princípio o homem via a terra como uma fonte inesgotável de recursos. E da condição de caçador o homem assumiu a posição de pastor e, posteriormente, agricultor, fixando-se à terra e sistematizando suas relações com o meio, sempre numa visão de ocupação e dominação da natureza no mais amplo sentido.

No Brasil, as modificações ambientais ocorreram desde o inicio da colonização com a extração do pau-brasil, que acarretou a derrubada de faixas extensas da Mata Atlântica no Nordeste a qual esteve associada, às práticas agrícolas não conservacionistas, como por exemplo os canaviais entre outras.

O desequilíbrio ecológico torna-se tema de domínio público, sendo enfatizado sob as mais diferentes formas e problemas do nosso dia - a - dia.

A partir de 1972, em Estocolmo (Suécia), a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano realiza o primeiro evento de grande porte para discutir e buscar soluções para a crise ambiental. Esta acusou a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento mundialmente adotado e lançou a definição de Desenvolvimento Sustentável, que quer dizer, um desenvolvimento que promove uma melhor distribuição de renda e de bens, de modo que haja um convívio harmônico entre o desenvolvimento sócio - econômico, o ambiente natural e social (a humanidade é o objetivo principal do desenvolvimento sustentável).

A posição do governo brasileiro neste encontro era a de que o desenvolvimento poderia continuar de forma predatória, com preocupações secundárias em relação às agressões à natureza; compartilhando da postura defensiva assumida pelos demais países do Terceiro Mundo, sob o argumento de

que os problemas ambientais não passavam de mais um artifício das grandes potências para conter a expansão de seus parques industriais (ABEAS - Módulo 2, 1997).

Através desta Conferência em Estocolmo, surgiram muitos frutos, dos quais vale salientar a realização da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco 92), sediada na cidade do Rio de Janeiro, na qual foi promulgada a Agenda 21, onde a ênfase é dada ao desenvolvimento integrado e gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica.

Observa-se que os órgãos regionais, estaduais e municipais responsáveis pelas ações ambientais, agrícolas e gestoras e/ou fomentadoras do desenvolvimento, começam a elaborar projetos, desenvolver campanhas educativas, treinamentos. Além de incluirem atividades nos programas específicos de combate e prevenção à desertificação em seus planos de ação. Surgindo, assim, vários projetos em prol do meio ambiente, tais como: **Dossiê de Ambiência**; EIA – Estudo de Impacto Ambiental; RIMA – Relatório de Controle Ambiental; PCA – Plano de Controle Ambiental; Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas; Zoneamento Ambiental; Planejamento Físico Rural (Agrícola, Pecuária e Florestal). Algumas cidades do Nordeste já fizeram uso de uma dessas atividades, como por exemplo, Pilar e São José no Estado de Alagoas, que fizeram o **Dossiê de Ambiência**, como também algumas cidades do Sul ( Ipiranga do Sul, Jacutinga, Marau, Mato Leitão, Nova Palma, etc.).

Portanto, o presente Relatório teve como objetivo aplicar a metodologia proposta por Rocha (1997) para o levantamento de dados necessário à confecção do **Dossiê de Ambiência** dos municípios de Pedras de Fogo, Conde, Itambé, Alhandra, Pitimbu, bem como utilizar e reelaborar os conhecimentos adquiridos no período acadêmico como subsídios à formação profissional.

## 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com a nova visão de desenvolvimento, colocam-se o manejo e a conservação dos Recursos Naturais como princípios fundamentais para viabilizar uma melhor qualidade de vida para gerações atuais e futuras.

Segundo o Engenheiro Agrônomo José Chacon de Assis (1999) "... . É preciso levantar meios para promover o desenvolvimento sustentável, sem agredir o meio ambiente. Essa visão da natureza servir ao ser humano não cabe mais no final do século".

Com a revolução industrial o homem abandonou o campo e as atividades pastoris pelas cidades grandes e pelas atividades industriais. Tendo como consequência desse modelo de ocupação, a urbanização, a ruptura do equilíbrio dos ecossistemas e o comprometimento de condições essenciais à vida do planeta, ocasionando no mundo inteiro grandes modificações no meio ambiente, como por exemplo: O ocorrido no Paquistão que apresenta 70% de seus solos agrícolas salinizados; como também, o Iraque e a Síria com 50% e o Egito com 30% (ABEAS - Módulo 8, 1997).

Vale destacar ainda o desastre ocorrido com a usina atômica em Chernobil, em que milhares de pessoas foram contaminadas. E na Indonésia, devido a secura do ar, ocorreram incêndios florestais, acidentes aéreos e choques de navios.

O fenômeno El Niño (evento climático) no Nordeste Brasileiro que ocorreu no período de 1982/83 ocasionou a maior seca já conhecida, enquanto as águas afogaram Santa Catarina e Paraná com centenas de mortos, milhares de desabrigados e prejuízos materiais.

Através desses relatos, pode-se afirmar que a natureza está devolvendo ao homem o que recebeu durante anos de descaso com o meio ambiente.

A CIMA – Comissão Internacional para Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991) afirma que "o rápido crescimento da agricultura trouxe, ao lado do agravamento da crise social, problemas ecológicos e ambientais que até então não haviam sido percebidos em toda sua dimensão. A utilização crescente de adubos químicos e agrotóxicos, a intensa e concentrada mecanização e as extensas monoculturas voltadas para o mercado externo causaram a erosão e a degradação de terras agrícolas, assim como sérios impactos sobre os recursos florestais, os rios e os lagos, o equilíbrio biológico de pragas e doenças".

Para Branco (1980) as amplas modificações no ambiente ocasionadas provavelmente desde que o homem começou a utilizar o fogo originaram conflitos entre o ser humano e o ambiente que ele próprio criou, assim obrigando-o a tentar soluções de desenvolvimento de uma nova "tecnologia de proteção ao meio ambiente".

O mesmo autor cita que as principais causas da erosão acelerada são o desmatamento, as queimadas, a agricultura e as pastagens.

Rocha (1997) cita os principais danos causados pelo processo erosivo:

- Assoreamento dos rios, devido a perda dos solos, com consequente diminuição da viscosidade, navegabilidade e produção de energia;
- Diminuição da produtividade agrícola e de produtos de origem animal (erosão laminar onde se perde o horizonte A);
- Entupimento das estradas e poluição aérea em geral (erosão eólica);
- Diminuição das áreas de plantio (voçorocas e sulcos);
- Destrução das estradas e mesmo casas;
- Éxodo rural e empobrecimento do povo.

O mesmo autor afirma que a melhor forma de se evitar erosão é usar o solo de acordo com a sua aptidão. Ele cita que existem 8 classes de tipo de solos diferentes em aptidões ou capacidade de uso: classe I, II, III, IV, V, VI, VII; VIII; sendo as quatro primeiras agricultáveis e as demais usadas para pecuária ou reflorestamento e /ou conservação permanente. E que as principais práticas de combate à erosão, além do uso adequado do solo são:

- 1) Construção de faixas de retenção;
- 2) Cultivos em contorno;
- 3) Plantio direto;
- 4) Culturas em faixas;
- 5) Rotação de culturas;
- 6) Terraceamentos (base estreita, base larga, murundus);
- 7) Diques (taipas) de pedras em nível;
- 8) Tratamento vegetativo ou entulhamento direto dos sulcos e voçorocas;
- 9) Terraceamento subterrâneo;
- 10) Quebraventos.

Segundo Andrade (ABEAS - Módulo 2,1997) só na segunda metade da década de 70 o governo passou a incluir a questão ambiental como parte do planejamento de governo.

A aprovação de um capítulo sobre ambiente na Constituição Brasileira de 1988 representou um avanço no tratamento das questões ambientais no país, ainda que a prática demonstre que houve pouca evolução na melhoria das condições de vida e na preservação dos recursos naturais.

O capítulo VI, da Constituição do Brasil, que trata do Meio Ambiente, traz em seu artigo 225 que " todos têm o 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" e indica em seu §1º que incumbe ao Poder Público " preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas", de " 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" e de " promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente", entre outros itens.

Observa-se que as Instituições de Ensino Brasileiras, também começam a envolver-se com o problema em suas pesquisas, reuniões técnicas, elaboração de monografias, relatórios de estágios supervisionados e programas especiais de educação ambiental, entre outras.

Rocha (1997) afirma que com a implantação de Projetos Ambientais, seguramente aparecerão riquezas crescentes e aumento contínuo da Qualidade de Vida para todos que viverem em regiões planejadas. Para a realização de um planejamento do meio físico rural e urbano o mesmo sugere cinco metodologias de Projetos Ambientais tipicamente nacionais, sendo quatro desenvolvidas e testadas na Universidade Federal de Santa Maria – RS (com aplicações práticas em várias cidades do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Alagoas e Argentina) e uma adaptada dos processos já existentes. Os projetos são: Dossiê de Ambiência, Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas, Zoneamento Ambiental, Planejamento Físico Rural e EIA-RIMA.

O "Dossiê de Ambiência" representa um relato completo de todos os problemas ambientais de um município, visando o meio em que a população vive (Área Urbana e Rural), mostrando ainda como resolver estes problemas, onde estão as soluções e quanto custa cada projeto.

Os problemas são transformados em metas e estas são priorizadas, cientificamente, para orientar os técnicos da prefeitura sobre como recuperar e conservar, com mais eficiência, os Recursos Naturais do Município.

Para a realização destas metas são tomados os seguintes procedimentos:

- ⇒ Levantamento de dados junto à prefeitura, que consiste em coletar histórico do município, o mais completo possível, inclusive mapas e fotografias, nomes dos dirigentes do município e presidente da Câmara e coletar o material com dados estatísticos do município.
  - ⇒ Entrevistas com os secretários, que consiste em discutir e aplicar os questionários.
  - ⇒ Investigação da área urbana, que consiste em percorrer todas as ruas da cidade (centros, bairros e vilas), analisando os problemas ambientais, fotografando-os, filmando-os e anotando-os, com gravadores de som, os dados relativos a cada problema observado e fotografado, mencionando sempre o número de cada foto durante a gravação.
  - ⇒ Investigação da área rural que se faz da mesma forma que a área urbana, só que percorre-se todas as estradas no interior (estradas rurais) do município.
- OBS.: Os dois itens anteriores dependem muito da capacidade técnica e da experiência dos profissionais que estão levantando os dados, pois destes dados é que dependerão a qualidade e a eficiência do “**Dossiê de Ambiência**”.

Concluídos todos os elementos previstos nos itens anteriores, passa-se a elaborar o “**Dossiê de Ambiência**” para o referido município.

O “**Manejo Integrado**” de uma Bacia Hidrográfica refere-se às partes técnicas e científicas usadas na montagem e na execução do Projeto Integrado (é uma proposta educativa e corretiva para recuperar o meio ambiente deteriorado, sugerindo as melhores alternativas para proteção e conservação da natureza), como por exemplo, as realidades científicas das metodologias usadas na elaboração de diagnósticos.

Ressaltando-se que, para este trabalho, a palavra deterioração é a unidade de poluição (o solo e a floresta estão deteriorada em 20%, quer dizer que o solo e a floresta estão poluídos em 1/5 da unidade considerada).

O “Zoneamento Ambiental” procura ordenar o território segundo suas características bióticas e abióticas básicas, através do agrupamento de áreas cujos conjuntos formam unidades de terra relativamente homogêneas de modo a facilitar a análise integrada da paisagem (Sema, 1991).

O “Planejamento Físico Rural” é o planejamento das propriedades rurais, fazendo uso de ferramenta básica como aerofotogramas existentes, que cobre todo o País até o paralelo 10 e encontra-se arquivado no Centro de Operações Cartográficas do Rio de Janeiro (5ª divisão de Levantamento).

O “EIA” são atividades científicas e técnicas que Diagnosticam todos os impactos ambientais (positivos/negativos) causados por qualquer Empreendimento.

O diagnóstico corresponde aos exames que são feitos na Ambiência para se detectar conflitos (o que está errado, como por exemplo uma área agrícola em região declivosa, com aptidão para florestas).

O “RIMA” são atividades científicas e técnicas que Prognosticam (receitam) as medidas mitigadoras (minimizadoras) e compensatórias dos impactos negativos causados pelos empreendimentos, levando-se em consideração a perpetuidade dos impactos positivos.

Segundo CIMA (1991) "a urbanização acelerada gerou um déficit na infra-estrutura de serviços urbanos, cuja manifestação ambiental mais grave é a carência de saneamento básico. Levando-se em conta que perto de 33 milhões de pessoas vivem hoje na periferia das grandes cidades, fica evidente que o problema de saneamento básico é, e continuará sendo, um dos maiores problemas ambientais urbanos em nosso país nas próximas décadas. Outro problema básico de urbanização diz respeito ao lixo e a limpeza urbana. A disposição do lixo tem precariedade semelhante à dos esgotos. Dos quase 12 mil locais onde os Municípios Brasileiros dispõem seus resíduos sólidos, predominam os lixões a céu aberto e os corpos d'água, escarretando problemas de contaminação do ar, da água e do solo, além de favorecer a proliferação de vetores nocivos à saúde humana. Poucos Municípios vêm praticando coleta seletiva de lixo, visando reciclar materiais – tais como, papel, papelão, vidro, plásticos e metais – e reintroduzi-los no ciclo econômico. Alguns Municípios como Curitiba, São Paulo e Florianópolis, já apresentam experiências piloto de tal sistema, que tem óbvias vantagens ecológicas. O atendimento do serviço de coleta de lixo não atinge a 50% da população urbana".

Para Roth (1996) persistindo a crise de energia no mundo e obtendo-se a constante melhora no aproveitamento do poder calorífico do lixo, pode-se concluir que os processos de incineração poderão dominar o mercado de tratamento de lixo no meio urbano. A secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República propôs que o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) proibisse a incineração de lixo hospitalar, em razão dos riscos à saúde representados pela emissão de dioxinas. Uma das principais agências ambientais do país, a CETESP, porém, emitiu parecer favorável à incineração, baseada em pesquisas feitas no Japão sobre dioxinas e mercúrio em usinas de incineração e em aterros sanitários, em que os resultados demonstram que os níveis de emissão de poluentes dos incineradores não são problemáticos.

Em aterros a deterioração da matéria não pode ser controlada, emitindo na forma de adubo a gama de poluentes, já num incinerador o processo pode ser controlado e supervisionado com muito mais segurança.

### 3 – MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 – Metodologia - a metodologia usada para o levantamento dos dados nos municípios foi a proposta por Rocha(1997) a qual é descrita a seguir.

#### 3.1.1) Trabalhos iniciais:

O primeiro passo consistiu na realização de uma reunião com o Prefeito de cada município, juntamente com seu secretariado, vereadores e representantes das associações do local. Nesta reunião foi apresentada uma palestra esclarecendo o objetivo e mostrando a importância de fazer tal projeto. Em seguida foram debatidos os pontos “críticos” do município.

#### 3.1.2) Levantamento de Dados na Prefeitura:

O segundo passo para efetuar os trabalhos do Dossiê de Ambiência foi entrevistar as pessoas anteriormente citadas através do questionário A, onde se fizeram todos os questionamentos necessários sobre a zona rural e urbana do município e também coletaram-se documentos que relatavam sua história, fotos com o símbolo da cidade e outras informações que foram úteis para a fundamentação dos dados levantados em campo.

#### Questionário - A.

☆MUNICÍPIO:

☆DATA:

☆ÁREA DO MUNICÍPIO

- Urbana:
- Rural:
- Total:

## ☆POPULAÇÃO

- \* Urbana:
- \* Rural:
- \* Total:
- \* De acordo com o último censo, a população diminuiu ou aumentou?

## ☆EDUCAÇÃO

### REDE DE ESCOLAS

#### PARTICULAR:

##### a) Números de escolas na SEDE:

- Primeiro Grau Incompleto:
- Primeiro Grau Completo:
- Segundo Grau:
- Cursos Profissionalizantes:

##### b) Números de professores:

##### c) Números de alunos:

##### d) São suficientes as escolas e professores?

#### ☆ESTADUAL:

##### a) Números de escolas na SEDE:

- Primeiro Grau Incompleto:
- Primeiro Grau Completo:
- Segundo Grau:
- Cursos Profissionalizantes:

##### b) Números de escolas no INTERIOR:

- Primeiro Grau Incompleto:
- Primeiro Grau Completo
- Segundo Grau:

##### c) Número de professores:

##### d) Número de alunos:

##### e) São suficientes as escolas e professores?

★MUNICIPAL:

a) Números de escolas na SEDE:

- Primeiro Grau Incompleto:
- Primeiro Grau Completo:
- Segundo Grau:
- Cursos Profissionalizantes:

b) Números de escolas no INTERIOR:

- Primeiro Grau Incompleto:
- Primeiro Grau Completo
- Segundo Grau:

c) Número de professores:

d) Número de alunos:

e) São suficientes as escolas e professores?

★MUNICIPALIZADAS:

a) Números de escolas na SEDE:

b) Números de escolas no INTERIOR:

TOTAL:

★NÍVEL DOS PROFESSORES EM GERAL:

★ÍNDICE DE ANUFABETISMO NO MUNICÍPIO: %

Observações:

★MERENDA ESCOLAR:

- Horta:
- Pomar:

Observações:

★TRANSPORTE ESCOLAR:

★ARBORIZAÇÃO DAS ESTRADAS:

★EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SIM ( ) NÃO ( ). SE

POSITIVO, QUE TIPO:

★CRECHES:

☆UNIVERSIDADES/FACULDADES:

( ) FEDERAL      ( ) ESTADUAL      ( ) MUNICIPAL

Observações:

a) Números de UNIVERSIDADES/FACULDADES na SEDE:

- Cursos Profissionalizantes: (Quais)

b) Número de professores:

c) Números de alunos:

d) São suficientes as UNIVERSIDADES/FACULDADES e professores?

☆SAÚDE:

- Número de hospitais Municipais;
- Número de hospitais Particulares;
- Números de Médicos Municipais;
- Números de Médicos Particulares;
- São Suficientes?
- Os hospitais possuem incineradores de lixos?

☆POSTOS DE SAÚDE:

☆LABORATÓRIOS DE ANÁLISES:

- São Suficientes?

☆GABINETES ODONTOLÓGICOS:

- São Suficientes?

☆FARMÁCIAS:

- São Suficientes?

☆PRINCIPAIS DOENÇAS(que causam Morte):

- Aparelho Circulatório;
- Aparelho Respiratório;
- Neoplasmas (Câncer);
- Doenças Nervosas;
- Doenças Infecciosas;
- Doenças Endêmicas;
- Outras:

Observações:

☆ÍNDICES DE VERMOSSE: % ALTO( ), MÉDIO( ), BAIXO( ).

- Principais Focos:
- Causas:

☆ÍNDICE DE DESNUTRIÇÃO: %

- No Município Por Vilas ou Bairros:
- Principais Causas:

☆MORTALIDADE INFANTIL: % ALTO( ), MÉDIO( ), BAIXO( ).

☆ENVENENAMENTOS: % ALTO( ), MÉDIO( ), BAIXO( ).

- Principais Causas:

☆SUICÍDIOS: % ALTO( ), MÉDIO( ), BAIXO( ).

- Principais Causas:

☆FAIXA ETÁRIA:

Observações:

☆ÁREA URBANA:

☆NÚMERO DE BAIRROS/VILAS:

☆ALGUM ESTUDO DO NÍVEL DE VIDA NOS BAIRROS/VILAS?

O nível de vida da população aumentou ou diminuiu nos últimos dez anos?

☆REDE DE ESGOTO:

- Cloacal: % SIM ( )      NÃO ( )
- Localização na rua:
- Pluvial: % SIM ( )      NÃO ( )
- Destino Final: Rio ( )  
                                Usina ( )  
                                Céu aberto ( )  
                                Outro, Qual?

Observações:

- Fossas sépticas e poço negro;
- Poço negro;
- Sistema de tratamento;
- Esgoto a céu aberto;

Observações:

☆LIXO URBANO:

- Residencial;
- Hospitalar;
- Industrial;

Observações:

- Sistema de coleta;
- Dias da semana;
- Coleta aos sábados;
- Tipo de caminhões/coleta;
- Cargas/dia;
- Toneladas/semana;
- Local de depósito;
- Distância da cidade;
- Proximidade de recursos hídricos, animais doméstico e residência;
- Lixeiras na cidade;
- Aproveitamento (do lixo);
- Unidade de tratamento de lixo (USTL);
- Há interesse?
- Local disponível apropriado;

Observações: Distância da cidade principal:

Acesso asfaltado ou não:

Outras:

## ☆ÁGUA PARA ABASTECIMENTO DA POPULAÇÃO:

- Local de captação:
- Poços artesianos:
- Na Sede:
- Suficientes:
- Nos Distritos:
- Suficientes:
- Profundidade média:
- Vazão média:

### Observações:

- Reservatórios (capacidade): Quantidade:
- Tratamento de água (descrever):
- Administração da água:
- A rede de distribuição atende toda a cidade?
- Vilas/bairros prejudicados:

## ☆CALÇAMENTO DAS RUAS:

- Tipo de calçamento:
- Recuo das residências:
- Passeios:
- Tipo:
- Largura mínima exigida pela prefeitura:
- Porcentagem de passeios calçados na SEDE:
- Porcentagem de passeios calçados nos DISTRITOS:

## ☆ILUMINAÇÃO PÚBLICAS:

- Na SEDE: %
- Nos DISTRITOS e COMUNIDADES: %

### Observações:

- Tipo de lâmpadas:
- Manutenção:
- Fornecimento:

### ★CADASTRO URBANO:

- Planta cadastral (topográfica ou aerofotogramétrica);
- Planta de valores (verificar existência);

### Observações:

- Reconhecimento aéreo (verificar interesse e usos);
- Municípios vizinhos para participarem do projeto aerofotogramétrico;
- Construções clandestinas (verificar existência e local);
- Mapa do Município (verificar o interesse);

### ★ARBORIZAÇÃO URBANA:

- Tem projeto?
- Técnico responsável pelo Meio Ambiente;
- Espécies mais utilizadas;
- Problemas existentes;
- Números de praças:  
SEDE = ha  
BAIRROS = ha  
DISTRITOS = ha
- Tipos de vegetação existente nos passeios e praças;
- Área verde significativa na área urbana (avaliar rapidamente a cobertura – mínimo 12 m<sup>2</sup>/habitante ou 2-10 árvores/habitante).

### Observações:

### ★VIVEIRO FLORESTAL:

- Já existente?
- Em implantação?
- Tem projeto?
- Produção animal?
- Espécies?
- Técnico responsável?

## ★CRIAÇÃO DE ANIMAIS NO PERÍMETRO URBANO:

- SIM ( )      NÃO ( )

- Tipos: galinhas

porcos

vacas

ovelhas

cabras

cães

- Animais soltos nas ruas:

- Fiscalização:

## ★INDÚSTRIA:

- Principais:

- Tem matadouros?

- Localização:

## Observações:

- Problemas de poluição:

- Relação comércio/indústria:

## ★COMÉRCIO:

- Prestação de serviços: (suficiente/insuficiente)

- Bares:

- Restaurantes:

- Salões de beleza:

- Barbearias:

- Oficinas macânicas:

- Postos de gasolina:

- Escritórios:

- Hotéis:

- Motéis:

- Outros:

## Observações:

- Rádios locais (nomes);
- Jornais;
- Sistema telefônico;
- Televisão;
- Fax-símile (comentários);
- Microcomputadores – internet (comentários);

☆INSTITUIÇÕES:

- Asilos;
- Orfanatos;
- Grupos de assistência;
- Grupos de jovens;
- Clubes de mães;
- Lions Club;
- Rotary;
- LBA;
- Outros;

☆LAZER:

- Clubes;
- CTGs (não tem dono);
- Piquetes (tem dono);
- Boates;
- Balneários;
- Esportes (principais);

☆QUEBRA-MOLAS (COMENTAR):

- Número:

Observações:

☆EXISTEM LEIS MUNICIPAIS RELATIVAS AO MEIO AMBIENTE? QUAIS?

☆ÁREA RURAL:

☆DISTRITOS (Nº):

- NOMES:

☆ ELETRIFICAÇÃO RURAL: %

Observações:

- Administração da eletrificação rural;
- Telefonia rural: %

Observações:

☆ LIXO TÓXICO:

- Depósitos;
- São necessários mais depósitos?
- Aplicações de agrotóxicos?
- Locais de abastecimento dos pulverizadores;

Observações:

☆ LOCAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

☆ CONSUMO DE LINHA/CARVÃO:

☆ REFLORESTAMENTOS:

☆ PROJETOS DE ARBORIZAÇÃO:

☆ DESMATAMENTOS:

☆ QUEIMADAS:

☆ EROSÕES:

☆ ASSOREAMENTOS:

☆ PRINCIPAIS RIOS DO MUNICÍPIO:

☆ PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMAS DE MICROBACIAS:

☆ PLANEJAMENTO FÍSICO RURAL (AMBIENTAL):

☆ AGROPECUÁRIA:

- Ordem de importância de produção dos principais produtos:
- Horticultura;
- Fruticultura;
- Suinocultura;
- Criação de coelhos;
- Criação de rãs;
- Criação de peixes;

- Números de açudes:

☆TIPO DE CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS:

☆FAUNA:

- Caça:
- Pesca:

☆SILOS (SILAGEM):

☆EXPLORAÇÃO DE MINÉRIOS:

- Pedra:
- Argila:
- Brita:
- Cascalho:
- Areia:
- Pedras semipreciosas:
- Pedras preciosas:
- Outros:
- Projetos de recuperação ambiental:

☆RESERVAS/PARQUES:

☆ÁREA PRESERVADA DE FLORESTA NATIVA:

☆ÁREA PRESERVADA DE BANHADOS:

☆ÁREA DE LAZER:

☆PONTOS TURÍSTICOS:

☆ESCRITÓRIO DA EMATER:      SIM (  )      NÃO (  )

Início dos trabalhos:

☆ DESCRIÇÕES COMPLEMENTARES:

☆ RESPONSÁVEIS PELO FORNECIMENTO DOS DADOS:

☆ TÉCNICOS QUE FIZERAM O LEVANTAMENTO DE CAMPO:

☆ APOIO DE CAMPO LOCAL:

### 3.1.3) Reambulação da área urbana:

Após a aplicação dos questionários percorreram-se todas as ruas da cidade, observando-se todos os detalhes negativos (como por exemplo, a falta de saneamento, pavimentação, água encanada, localização dos postes, placas de sinalização, entre outros) analisando os problemas ambientais existentes tanto nas ruas como nas escolas, hospitais, monumentos históricos, lixões, feiras livres, placas de ruas, mercado central entre outros, fotografando-os e com uma prancheta e papel mencionou-se o número de cada foto como também relatou-se o fato observado, com um gravador de som gravou-se cada relato para assegurar as informações coletadas em campo.

### 3.1.4) Reambulação da área rural:

A investigação procedeu-se da mesma forma que a área urbana, diferenciando-se apenas que percorreu-se as estradas rurais do município e quando tinha permissão entrava-se em algumas propriedades (como por exemplo, usinas, fazendas entre outros) e observava-se o que tinha de negativo (uso errado das técnicas de plantio, irrigação, desmatamento, poluição, uso de agrotóxicos entre outros) e fez-se todo o procedimento citado anteriormente.

### 3.1.5) Elaboração do Dossiê:

Os dados coletados nas etapas anteriores foram encaminhados a COTRASMA (Cooperativa dos Trabalhadores de Santa Maria - RS) que foi convidada para a execução dos Dossiês

#### **4.0 – Desenvolvimento dos Resultados**

Esta metodologia foi aplicada nos municípios paraibanos de Alhandra, Pitimbu, Pedras de Fogo, Conde e Itambé - PE, no período de 5 de novembro à 5 de dezembro. Os municípios estão localizados no Litoral Sul da Paraíba, com altitude máxima de 110m acima do nível do mar, apresentam um clima quente e seco com temperatura variando de 20°C a 30°C. A temporada de chuva é outonal (inicia no mês de abril e termina no mês de junho). A precipitação pluviométrica é de 184,24mm.

O trabalho compreende duas etapas: levantamento de dados e confecção do Dossiê.

## 4 – RESULTADOS

Os resultados da metodologia do Dossiê de Ambiência são apresentados a partir das respectivas Metas identificadas no diagnóstico feito na reambulação das áreas urbanas e rurais.

As metas são priorizadas de acordo com o maior grau de deterioração ambiental identificado e para execução das mesmas são feitas sugestões e recomendações para o melhor desenvolvimento dos projetos específicos a cada Meta.

## 5 – CONCLUSÃO E SUGESTÃO

Como esta metodologia foi executada nos municípios de Alhandra, Pitimbu, Pedras de Fogo, Conde e Itambé, os mesmos obtiveram um relatório final do Dossiê de Ambiência. A própria metodologia identifica os principais problemas de ordem ambiental, no município, notadamente aqueles ignorados pelo poder municipal.

A partir das identificações das metas, os resultados dos trabalhos, dependerá principalmente da sociedade e do Poder Público Municipal, visto que é preciso existir uma maior participação da população para que obtenha um melhor resultado na aplicações das metas .

Assim, pode-se afirmar que as metas propostas será uma importante "ferramenta" para o município que tiver seu Dossiê de Ambiência.

Como os resultados a serem obtidos terão reflexos direto em toda comunidade, é importante que para a aplicação das metas, seja uma proposta da própria sociedade local.

## 6 - BIBLIOGRAFIA

- 01 - ASSIS, J.C. – Piauí repudia liberação de transgênicos. *Jornal do CONFEA* (Conselho Nacional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), Ano 4, nº 33, Novembro 1999. 1-15p.
- 02 - AGENDA 21 – Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento. Brasília, 1997. 598p.
- 03 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 1 – Elementos para um desenvolvimento sustentável. Brasília, 1997. 61p.
- 04 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 2 – Manejo e conservação de recursos naturais renováveis. Brasília, 1997. 80p.
- 05 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 3 – Gestão ambiental no semi-árido. Brasília, 1997. 30p.
- 06 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 4 – Solos do semi-árido . Brasília, 1997. 30p.
- 07 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 5 – Recursos hídricos e sua utilização no semi-árido. Brasília, 1997. 36p.

- 08 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 6 – **Vegetação do semi-árido**. Brasília, 1997. 27p.
- 09 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 7 – **Ecologia e aproveitamento sustentado dos riachos e lagoas temporárias do semi-árido nordestino**. Brasília, 1997. 23p.
- 10 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 8 – **Preservação e combate a desertificação**. Brasília, 1997. 50p.
- 11 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 9 – **Desenvolvimento e convivência com o semi-árido: Experiência nacionais e internacionais**. Brasília, 1997. 36p.
- 12 - ABEAS - Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 11 – **Criação de animais rústicos no semi-árido**. Brasília, 1997. 45p.
- 13 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 12 – **Agricultura de sequeiro no trópico semi-árido nordestino**. Brasília, 1997. 88p.
- 14 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 13 – **Pequenas agroindústrias no semi-árido**. Brasília, 1997. 81p.
- 15 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 14 – **Conceito e aplicações de agribusiness para o semi-árido**. Brasília, 1997. 46p.

- 16 - ABEAS – Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – Curso de desenvolvimento sustentável para o semi-árido nordestino – Módulo 15 – Metodologia do ensino superior. Brasília, 1997. 55p.
- 17 - BRANCO, Samuel Murgel. Ecologia : educação ambiental. 1980. 205p.
- 18 - BRASIL. Presidência da República: o desenvolvimento sustentável. 1991. 204p.
- 19 - ROCHA, José Sales Mariano – Manual de projetos ambientais – Santa Maria - RS. Imprensa universitária, 1997. 423p.
- 20 - ----- Dossiê de ambiência da Universidade de Santa Maria - RS (UFSM). 1981. 35p.
- 21 - ROTH, Berenice Weissheiner. Tópicos em educação ambiental – Recortes didáticos sobre o meio ambiente. Santa Maria – RS, 1996. 248p.
- 22 - SILVA, Demetrius David e PRUSKI, Fernando Falco – Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Brasília, 1997. 252p.
- 23 – SEMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente – Impacto Ambiental. Coletânea de Legislação Ambiental. 2. ed., 1991. 96p.