

**A INFORMAÇÃO AMBIENTAL NA ILHA DO MURUTUCU BELÉM-PA, 2009 –
2010: Um estudo de caso da relação urbano e rural.**

Neumira Geraldo de Lima ⁽¹⁾

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FACI – Belém-PA.

Maicon Silva Farias

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FACI – Belém-PA.

Nandiel Silva do Nascimento

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FACI – Belém-PA.

Renan Satiro Miranda

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FACI – Belém-PA.

Edinelson da Silva Andrade

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da FACI – Belém-PA.

Endereço ⁽¹⁾: Travessa São Francisco, 450, apartamento 302, Batista Campos, Belém/PA, CEP: 66023-530.
Fone: (91) 8866-7116 e-mail: neumiralima@hotmail.com.

RESUMO

O presente estudo tem como objeto a informação ambiental na Ilha do Murutucu, tendo como objetivo analisar o meio urbano e rural por meio de um estudo que aborde a ilha a partir da Informação Ambiental instrumento do Curso de Gestão Ambiental, onde será abordada a problemática voltada para as ações que as populações ribeirinhas estabelecem para que os recursos naturais não caiam em decadência na Ilha do Murutucu. A metodologia utilizada apresenta uma série de etapas, de modo a respeitar a cultura e os hábitos locais abrangendo a coleta de dados onde foram realizadas por meio de pesquisas de campo. Pesquisas bibliográficas que geraram relatórios e resoluções de instituições municipais, aqui destacaram o Plano Diretor Urbano – PDU, estaduais, por meio de dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA. O presente trabalho identificou formas de utilização da informação ambiental para entendimento da relação de dependência entre os moradores da Ilha para com a RMB, desta maneira as formas de dependência identificadas como produtos, serviços e alimentação e meio ambiente. Nesse sentido podemos concluir com base nas as observações realizadas no âmbito deste trabalho, que a qualidade de vida da população ribeirinha esta diretamente ligada à região urbana de Belém, tornando-se assim dependentes de seus produtos, serviços e políticas públicas principalmente as que visam às questões socioambientais. Dessa forma se tem uma grande urgência na intensificação de políticas publicas para que ocorra a melhoria da qualidade de vida das populações ali residentes.

Palavras - chave: Informação Ambiental, População Ribeirinha, Região Metropolitana de Belém, Ilha do Murutucu.

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida de uma sociedade está diretamente ligada ao acesso à informação, a qual proporciona o conhecimento de direito e deveres, podendo este proporcionar o acesso a melhoria de vida dos agentes que compõem uma sociedade. A informação pode apresentar-se por meio de diversas formas seja na educação, saúde, meio ambiente ou ainda as atividades produtivas de uma sociedade.

O presente artigo tem como tema “A informação ambiental na ilha do murutucu Belém-PA, 2009-2010: um estudo de caso da relação urbana e rural”. De acordo com dados do Projeto Agroextrativista a Ilha do Murutucu que se localiza na Região insular de Belém, contendo no local cerca de 143 famílias tendo como a atividade de produção a extração de cacau, hortaliças, pupunha, mandioca, açaí entre outros recursos naturais. (PAE; 2009).

Atualmente o ramo de extração que vem ganhando, mas enfoque na localidade são o cultivo e a extração do açaí. Nesse sentido informamos que a presente abordagem se fará a respeito dessa espécie nativa da Amazônia, em virtude de que durante as pesquisas de campo encontramos uma empresa denominada Amazon Frut. Ltda. que tem sua data de fundação 21 de setembro de 2009, configurando como a maior exportadora de polpa de açaí da Ilha.

A empresa tem mercado aberto e comercializa para empresas dos 05 continentes. Manifestou interesse em trabalhar com o açaí e mais recentemente o mix de outras frutas com o açaí.

REFERENCIAL TEÓRICO

A INFORMAÇÃO AMBIENTAL

A sociedade sempre buscou estruturar normas, costumes e benefícios para oportunizar a propagação de sua espécie, qualidade de vida, bem como a construção de mecanismos que pudessem atender suas necessidades. Atualmente, a sociedade do conhecimento exige atualizações quase instantâneas, e, a válvula propulsora desta é a informação gerando o saber. Neste momento, ajustar-se a vida social, profissional e educacional é primordial para a sobrevivência na sociedade moderna.

Nesse contexto temos a informação ambiental para Tavares (2003): (...). É conseqüente da preocupação da sociedade com os efeitos e impactos da produção e do consumo sobre o meio ambiente, o resultado de um processo histórico de “tomada de consciência” acerca dos danos provocados pela ação humana no meio físico e social.

A informação ambiental apresenta em alguns casos um caráter sensibilizador e em outros casos até mesmo transformadores, a variável decorre do grau de aceitabilidade da população local em divulgar e aceitar determinadas formas de conhecimento que possam melhorar a sua qualidade de vida.

OBJETIVO DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo da informação ambiental segundo Mueller (1992) é: Fornecer subsídios para a abordagem apropriada dos impactos ambientais de fenômeno naturais e das atividades humanas sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida do ser humano no sentido de prover informações ambientais e análises relevantes ao planejamento e a formulação de políticas sociais econômicas e ambientais integradas.

É de suma importância entender a Informação Ambiental como uma forma de pesquisa exploratória que busca abordar os impactos ambientais, sejam eles naturais (terremotos, deslizamentos, enchentes entre outros fatores) e antrópicos (desmatamento, queimadas, grilagem), de maneira que proporcione a geração de políticas de combate e prevenção do meio ambiente.

A informação juntamente com a educação ambiental, são instrumentos da gestão ambiental que visam a construção de uma sociedade ambientalmente correta e atenta a utilização dos recursos naturais, com a tentativa de sensibilização coletiva, para melhoria da qualidade de vida das populações atuais e futuras

DESENVOLVIMENTO

CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

De acordo com dados do Projeto Agroextrativista a Ilha do Murutucu que se localiza na Região insular de Belém, contendo no local cerca de 143 famílias tendo como a atividade de produção a extração de cacau, hortaliças, pupunha, mandioca, açaí entre outros recursos naturais. (PAE; 2009).

Atualmente o ramo de extração que vem ganhando, mas enfoque na localidade é o cultivo e a extração do açaí. Nesse sentido informamos que a presente abordagem se fará a respeito dessa espécie nativa da Amazônia, em virtude de que durante as pesquisas de campo encontramos uma empresa denominada Amazon Frut. Ltda. que tem sua data de fundação 21 de setembro de 2009, configurando como a maior exportadora de polpa de açaí da Ilha.

A empresa tem mercado aberto e comercializa para empresas dos 05 continentes. Manifestou interesse em trabalhar com o açaí e mais recentemente o mix de outras frutas com o açaí.

A pesar da pouca distância da RMB para a Ilha do Murutucu ser de cerca de 30 minutos de barco comum utilizado freqüentemente no traslado dos moradores, conforme verificado nas pesquisas de reconhecimento de campo para verificar a viabilidade da presente pesquisa.

Na Figura 1, temos uma visão panorâmica, onde destacamos alguns pontos. O ponto A, corresponde ilha objeto de estudo, conforme já mencionado anteriormente; o ponto B corresponde a ilha que fica ao lado da Ilha Murutucu; o ponto C, corresponde a um ponto qualquer da RMB; o ponto D corresponde ao Rio Guamá e o ponto E, corresponde ao furo da paciência que separa as duas ilhas.

Dessa forma apresentamos a dinâmica do açaí, recurso esse que é encontrado na Ilha do Murutucu em abundância, pois o mesmo tem sua disseminação em área de várzea amazônica, e sob as influências solo alagada pelas altas do Rio Guamá, que é característica do solo do arquipélago.



Figura 1: Mapa de Localização da Ilha do Murutucu.

SITUAÇÃO PROBLEMA

Esse estudo tem como ponto de partida a relação de dependência entre a Ilha do Murutucu e a RMB, basea-se no escoamento dos produtos cultivados tendo em vista o potencial econômico da ilha do Murutucu girar entorno da abundância de recursos naturais, em especial o açaí.

Dentro dessa perspectiva a informação ambiental corresponde a uma das ferramentas do Curso Superior de Gestão Ambiental. Que servirá de caminho para analisar a relação entre o meio urbano e rural através de um estudo que apresente as ações que a população ribeirinha estabelece para que os recursos não caiam em escassez na Ilha objeto de estudo. Contribuindo assim para que as famílias que ali residem possam ter assegurado a sua subsistência.

ASPECTO URBANO RURAL DA ILHA

A Ilha do Murutucu encontra-se as margens do Rio Guamá a cerca de 30 minutos de barco da RMB. A localidade é circundada por uma área de várzea que proporciona extração e comercialização do açaí recurso natural que se encontra em grande proporção, cujo é a principal fonte de renda dos moradores da região insular de Belém.

Nessas áreas, o plantio é realizado no início do período de estiagem da chuva (maio/junho). Nesse período, mesmo durante a estiagem na região, os solos das áreas de várzea são permanentemente úmidos, em decorrência das marés periódicas que cobrem essas áreas, com intervalos de 15 dias, com lâmina de água de aproximadamente 40 cm, impedindo que as plantas sejam submetidas a estresse hídrico. (OYAMA, 2005, p.03).

Segundo Rodrigues (2006): Na região das ilhas próxima do estuário amazônico poucos estudos têm contemplado informações sobre os usos das plantas. No entanto, podem ser citados: Silva et al (1995), Coroa et al (1995), Lima et al (1995), Jardim e Cunha (1998a, b) e Mendes et al (2002). O estudo mais atual foi o de Martins et al (2005) que identificaram três categorias de usos nas ilhas: Plantas medicinais, alimentares e tóxicas. Porém, entre as espécies identificadas a maioria constava de plantas medicinais introduzidas e cultivadas, o que não reflete o potencial florístico presente nas florestas de várzeas típicas destas ilhas.

De acordo com os estudos realizados pelo autor citado acima existem três tipos de categoria para utilização das plantas existentes na região das ilhas do estuário belenense, sendo caracterizada pelas plantas medicinais utilizadas para a fabricação de remédios caseiros para a mitigação de doenças do cotidiano dos ilhéus (hortelã, capim santo, boldo, entre outras).

Plantas alimentares utilizadas através de cultivo e coleta para garantia de subsistência e comercialização dos moradores da região (açai, pupunha, cupuaçu, cacau entre outras); Plantas tóxicas apresentam princípios ativos capazes de causarem graves intoxicações quando ingeridas ou irritações cutâneas quando tocadas.

De acordo com o autor Araújo (2008): Historicamente, consideramos que desde sua origem, Belém estabeleceu um forte vínculo com o elemento hídrico, seja cultural-economicamente, quanto territorialmente. Neste sentido, é importante destacar que no processo de ocupação da cidade e sua inicial constituição político-subjetiva-hegemônica, deu-se num primeiro momento de expansão.

Podemos perceber na fala de Araújo que a cidade de Belém configura-se por uma grande interligação dos rios, entre populações ribeirinhas e urbanas, possui crescente fluxo de ocupação gerando assim um crescimento exacerbado da porção urbana. Tal fato resulta em um avanço nos padrões de consumo da sociedade contemporânea intensificando as dependências entre as sociedades que se encontram em uma dicotomia social, ou seja, sociedades que estão ora atuando como consumidoras e ora como produtoras.

Rural e urbano, na maioria das vezes, aparecem como categorias operatórias, utilizadas como referências a bases empíricas e, na abordagem atual dominante entre os geógrafos, sociólogos e demais ciências.

A relação entre urbano e rural esta caracterizada pela dependência da Ilha sobre os produtos fornecidos pela RMB (alimentação industrializada, vestimentas, medicamentos, entre outros produtos) sendo estes encontrados em supermercados e lojas e a necessidade do continente belenense aos recursos naturais oriundos da região insular de Belém (hortaliças, frutas, pesca) encontrado nas feiras e portos de Belém.

Rural e urbano são vocábulos que adquirem significados variados, justamente porque são encarados como fundamentais para o planejamento territorial em diversas escalas e para o desenvolvimento em suas múltiplas dimensões: política, econômica, cultural, social e na presente análise o caráter socioambiental.

Por outras e raras vezes, quando aparecem como conteúdos ou significados das práticas sociais, rural e urbano servem de base a análises generalistas, que visam uma construção teórica e que, pelo que parece, podem adquirir um sentido adequado ao avanço do pensamento nas ciências humanas.

Segundo Reis (2006): Nas primeiras décadas do século XX a sociedade brasileira se configurava como amplamente rural. Em paralelo ao expressivo crescimento da população verificado no país entre 1940 e 1980, observou-se uma inversão da distribuição populacional entre as áreas rurais e urbanas. Nesse sentido, o esvaziamento das áreas rurais, o crescimento desordenado das grandes cidades e a formação de centros metropolitanos são reflexos evidentes que sinalizam um país de um novo tempo.

Podemos retratar as relações urbanas e rurais no contexto histórico brasileiro como uma constante dinâmica de transição populacional entre ambos através da mudança de lugar em busca e perspectiva de melhoramento na qualidade de vida. Essa dinâmica é característica do êxodo rural.

Segundo Marinucci (2000): O êxodo rural é o termo pelo qual se designa o abandono do campo por seus habitantes, que, em busca de melhores condições de vida, se transferem de regiões consideradas de menos condições de sustentabilidade a outras, podendo ocorrer de áreas rurais para centros urbanos.

Na Ilha do Murutucu podemos perceber situação contrária ao êxodo rural, pois na sua maioria os moradores da ilha são advindos de centros urbanos para o meio rural, pois com inchaço populacional e especulação habitacional desses centros urbanos ocorre o crescimento e não o desenvolvimento dos mesmos.

Logo perceber-se uma dinâmica sócio espacial que poderá ser melhor interpretada por meio da aplicação de questionários, tais elementos serão explanados na metodologia do presente trabalho.

METODOLOGIA

As análises até o presente momento almejam contextualizar o leitor da temática que corresponde à informação ambiental na ilha do murutucu Belém-Pa: Um estudo de caso da relação urbana e rural.

Para Severino (2008) uma pesquisa “torna-se necessária em virtude de identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento”.

Ainda no entender do autor produção e a socialização do conhecimento que requer novas formas e suportes no qual seja possível o uso de diferentes linguagens e códigos que já há algum tempo é utilizado por outros agentes de informação e socialização que não à escola.

TIPO DE PESQUISA

A presente metodologia terá como subsídio Severino (2008) e Ruiz (2002), por meio de um estudo de caso. Que consiste em uma metodologia que aborde tanto uma análise quantitativa como qualitativa de modo que estas possam levantar dados a respeito da discussão da Informação Ambiental na ilha do Murutucu. Bem como identificar os problemas socioambientais e as formas de dependência entre a RMB e Ilha do Murutucu, a partir da informação ambiental instrumento do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

A pesquisa teve como desenvolvimento: visitas técnicas que auxiliaram a verificação das problemáticas envolvendo o local e a qualidade de vida dos moradores.

A pesquisa empregou o uso de questionário (Apêndice 1). Fotos e mapas e gráficos que serviram para visualização das condições de moradia, de transporte, saneamento e atividades produtivas que se desenvolvem.

COLETAS DE DADOS

O presente estudo adotou como forma de coleta de dados, Segundo Ruiz (2002): A entrevista consiste no diálogo com o objetivo de colher, de determinada fonte, de determinada pessoa ou informante, dados relevantes para a pesquisa em andamento. “Portanto, não só os quesitos da pesquisa devem ser muito bem elaborados, mas também o informante deve ser criteriosamente selecionado”. (RUIZ, 2002, p.)

Em relação à coleta de dados, foram realizadas por meio de pesquisas bibliográficas; relatórios e resoluções de instituições municipais, aqui destacamos o Plano Diretor Urbano – PDU, estaduais, por meio de dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA. Houve coleta em material periódico, tais como: revistas, livros, artigos, site, periódicos institucionais relacionados ao tema.

O questionário conteve perguntas abertas e fechadas para os ribeirinhos, os barqueiros e funcionários da fábrica Amazon frut. de acordo com a disponibilidade das pessoas que participaram dos questionários de modo a respeitar os seus hábitos locais.

A aplicação dos questionários teve início no mês de outubro de 2009 a Maio de 2010. Duração essa de 08 meses de pesquisa que percorreu várias localidades da Ilha do Murutucu.

No decorrer dos meses foram aplicados 35 questionários. De modo a atender 35 moradias das 143 moradias cadastradas em 2009 pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, através do PAE-2009.

O local de realização da pesquisa, como já foi registrado anteriormente, foi a Ilha do Murutucu localizado na região insular de Belém-PA.

As atividades de coleta de dados contaram com auxílio dos acadêmicos e professores do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade Ideal – FACI que envolveu todas as turmas por meio do Projeto interdisciplinar de Proteção Ambiental e Análise Ambiental.

TRATAMENTOS DE DADOS

Os questionários foram aplicados de acordo com a disponibilidade dos entrevistados, por isto foram selecionados de forma aleatória, para preencher o formulário de pesquisa, otimizando dessa forma a pesquisa e respeitando a cultura local. Uma vez que no meio urbano os fins de semana são os dias para repouso no meio rural percebeu-se que estes dias poucos moradores estavam em casa, em virtude de estarem negociando em feiras suas produções.

As informações de campo foram registradas em formulários padronizados e digitadas em planilhas no Programa Word e transformada em relatório de pesquisa, por meio da contratação de uma empresa de estatística. O que possibilitou a tradução por meio de tabelas e gráficos para o melhor entendimento do leitor. Onde cada gráfico representa uma pergunta realizada aos moradores da ilha.

RESULTADOS OBTIDOS

O presente estudo obteve que a relação de dependência entre os moradores da Ilha do Murutucu para com a RMB, onde os resultados apresentam um processo crescente de dependência ligada às necessidades primárias, secundárias e terciárias dos ilhéus, onde as principais foram à alimentação, vestuário que são adquiridos no comércio e portos de Belém.

Os principais problemas acarretados por esse consumo é a geração de lixo a partir de produtos industrializados como: garrafas pets, sacolas plásticas ambas consideradas lixo urbano.

Uma das formas de mitigação desses impactos seria a criação de campanhas de educação ambiental pelos órgãos competentes como SEMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, juntamente com instituições públicas e privadas que têm por missão as questões socioambientais.

A educação de acordo com que foi apresentada por meio dos dados percentuais esta amparada através da escola de ensino fundamental ACAIMU, cujo ensino é fornecido é de primeira a quarta série.

A problemática encontrada pelos ilhéus esta representada pela necessidade de deslocamento dos alunos para a continuação de seus estudos na RMB, onde os mesmos estão sujeitos a vários tipos de vulnerabilidade como, o risco durante o deslocamento já que é realizado em barco. Além da exposição a ambientes insalubres durante a espera de transporte principalmente por crianças e adolescentes nos portos onde a presença constante de bebidas e prostituição, entre outros.

Uma possível forma de resolução dessa problemática socioambiental é sugerida pela seguinte proposta a de construção de uma escola de ensino fundamental de médio para atender crianças, jovens e adultos da comunidade local e sua vizinhança, onde a atuação do Governo do Estado do Pará representada pela SEDUC, possui papel de grande importância para a realização da implementação desse grandioso projeto educacional.

As atividades produtivas da Ilha do Murutucu esta fundamentadas na extração e cultivo do açaí, onde em quase toda sua extensão estão presentes as grandiosas árvores geradoras desse fruto, os açazeiros. A principal problemática consiste nas utilizações que ocasionam impactações ambientais.

A primeira é a derrubada dos açazeiros para a retirada do palmito, ação essa que pode vir a gerar a extinção da matéria prima para perpetuação dessa atividade produtiva que vem sendo passada de geração a geração que é a coleta e extração do açaí.

A segunda é a ausência de outras atividades produtivas o que ocasiona aos ilhéus dificuldades financeiras; alimentares e sociais durante os períodos de entre safra, que é o período de ausência da exploração do fruto, pois o mesmo esta em fase de amadurecimento.

Ações dos órgãos competentes voltados para as questões ambientais são de fundamental importância para aplicação e disseminação do manejo florestal na Ilha do Murutucu. Para que assim os moradores aprendam a gerir os recursos naturais que fazem parte de sua base econômica, desta maneira atuando para que os mesmos não venham a faltar para as gerações atuais e futuras, de acordo com o princípio do uso sustentável.

Dessa forma a presente pesquisa possui relevante importância socioambiental para as problemáticas apresentadas onde visualizamos a necessidade das parcerias entre órgãos públicos e privados para com as comunidades ribeirinhas tendo com exemplo a Diagnose Ambiental na Ilha do Murutucu, realizada pela SEMA, juntamente com a FACI representada pela Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental e seus acadêmicos realizaram levantamentos das necessidades socioambientais dos moradores da Ilha do Murutucu. Essa parceria é fundamental para a garantia da preservação da biodiversidade do meio ambiental local, onde resultará em melhoria na qualidade de vida para os seres vivos presente na Ilha do Murutucu.

CONCLUSÕES

Este trabalho demonstra a importância da Informação Ambiental para a melhoria na qualidade de vida dos moradores da Ilha do Murutucu para entender assim a dinâmica da relação urbano e rural entre a Ilha e a cidade de Belém.

Tendo como base a análise dos resultados, é possível identificar que as questões socioambientais merecem maior atenção do poder público.

A presença de escolas, de ensino fundamental de qualidade, se faz necessária em virtude de trazer para o cotidiano dos moradores a educação ambiental teórica - prática, que proporciona aos moradores formas de

entendimento de maneiras para a manutenção do meio ambiente em que vivem, onde os resultados demonstram a preocupação quanto ao cuidado com o lixo, desmatamento entre outros.

Conclui-se também que a relação urbana rural esta caracterizada pela necessidade dos ilhéus quanto ao consumo de alimentos como carne e frango, advindos da cidade de Belém alem de escoamento de seus produtos para a RMB, produtos esses como a açaí, hortaliças entre outros.

Por fim, pode-se concluir, com base nas as observações realizadas no âmbito deste trabalho, que a qualidade de vida da população ribeirinha residente da Ilha do Murutucu esta diretamente ligada à região urbana de Belém tornando-se assim dependentes de seus produtos e serviços.

Ressalta-se que referido estudo requer uma continuidade das pesquisas, seja em nível Lato Senso ou ainda em Stricto Senso, para que assim possamos trazer a luz informações ambientais que visem subsidiar a intensificação de políticas públicas que proporcionem aos moradores das ilhas melhorias da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, Flavio. **Entre portais do espetáculo e portas do cotidiano sobre as águas do Guamá:** Cartografando processos construtivos de subjetivação no Jurunas, Belém – PA. Salvador: Universidade da Bahia, 2008.
2. CADASTRO da Ilha do Murutucu no Projeto Agroextrativista - **PAE**. Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br/noticias/incra-cria-mais-15-assentamentos-agroextrativistas>>. Acesso em 17 de fevereiro de 2010.
3. MARINUCCI, Roberto. **O fenômeno migratório no Brasil**. Instituto Migrações e Direitos Humanos e Centro Scalabriniano de Estudos Migratórios Brasília – DF, 2000.
4. MUELLER, C. C. Situação atual da produção de informações sistemáticas sobre o meio ambiente. **Ciência da informação**, Brasília, 1992, v8, n2, p.14-22.
5. OYAMA, Alfredo et al. **Sistema de produção do açaí. Embrapa Amazônia Oriental**. Belém: EMBRAPA, 2005.
6. RODRIGUES, Leonardo; etc. **Composição florística e usos das espécies vegetais de dois ambientes de floresta de várzea**. Revista Brasileira de Farmácia. 2006, p.46.
7. RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica, guia para eficiência nos estudos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
8. REIS, Douglas. **O Rural e Urbano no Brasil**. Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, 2006.
9. TAVARES, Carla; et; al. **Informação ambiental no Brasil: para quê e para quem**. Belo Horizonte, 2003.
10. SEVERINO, A. J.. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2008.