



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Análise sobre a Percepção Ambiental dos habitantes do município de Pombal- PB

Área Temática: Engenharia e sustentabilidade

Thâmara M. I. de Sousa¹, José C. A. Leite², Felipe C. De Lima³, Valcemir R. De Souza⁴, Luara L. Ismael⁵, Fernanda C. M. Ismael⁶, José W. A. Garrido⁷, Diêgo L. Crispim⁸, Antonio L. da Silva⁹, Kátia B. Da Silva¹⁰

¹ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – thamaraismael@hotmail.com

² Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – cleidimario@hotmail.com

³ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – felipecordeiro_lima@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – cemirribeiro@hotmail.com

⁵ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – luara_ismael@hotmail.com

⁶ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – fernanda_monyeiro@hotmail.com

⁷ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – garrido_wagner@hotmail.com

⁸ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – diegolc_85@hotmail.com

⁹ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – antoniolopsilva@gmail.com

¹⁰ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus de Pombal, Pombal - PB – katia_barbosas@hotmail.com

Resumo

A Percepção Ambiental pode ser definida como a maneira pela a qual o homem percebe e compreende o ambiente em que se encontra inserido, e que influencia diretamente em suas atitudes e no interesse em participar de ações voltadas à conscientização e conservação ambiental. Neste trabalho teve-se por objetivo avaliar o nível de percepção da população do município de Pombal - PB acerca de aspectos relacionados ao meio ambiente. A metodologia de pesquisa foi desenvolvida por meio de questionários, em que foram investigados e analisados fatores referentes à interação da população da zona urbana do município com os aspectos ambientais. De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que o nível de conscientização ambiental da população não é adequado e que a maior parte dela não tem conhecimento de programas voltados a questões como Educação Ambiental e reutilização de resíduos no referido município. Observou-se ainda que os principais problemas ambientais do município estudado são, respectivamente, os esgotos expostos, o lixo e os resíduos da construção civil.

Palavras - chave: Percepção Ambiental, educação ambiental, meio ambiente.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

1 Introdução

A degradação do meio ambiente tem-se intensificado de forma preocupante nas últimas décadas, em que uma das principais causas é a utilização indiscriminada dos recursos naturais, destacando-se as atividades industriais e agrícolas, associadas ao crescimento populacional e ao sistema de desenvolvimento adotado pela sociedade, a interação desses fatores sobre o meio ambiente constituiu o que se conhece por “crise ambiental”. (Braga et al., 2005)

Foi a partir da metade do século passado, e especialmente nas últimas três décadas, que cresceu de forma significativa a preocupação com relação à disponibilidade e utilização sustentada dos recursos naturais. A sociedade, de forma geral, passou a preocupar-se mais com a preservação ambiental, uma vez que, passou a perceber o quanto as nossas ações sobre o meio ambiente estão afetando a nossa qualidade de vida e afetarão a de várias gerações. (Fogliatti et al., 2004)

Com base nesta questão, Vilas-Boas (2002), cita o seguinte texto:

“Partindo do pressuposto, compartilhado por vários autores, de que a problemática da degradação ambiental reside no modelo econômico, cultural e antropocêntrico adotado na modernidade, que caminhos poderemos trilhar para um novo modelo de desenvolvimento? Como conscientizar a humanidade para a necessidade da mudança nos hábitos de produção e de consumo? A complexidade da problemática ambiental poderá conduzir o ser humano a uma nova forma de ver e compreender as relações estabelecidas entre sociedade e natureza?”

Diante desse questionamento, acredita-se que a educação apresenta-se como um instrumento de formação para um cidadão consciente, participativo e responsável em sua maneira de viver. Para tanto, é fundamental uma educação ambiental crítica e transformadora. Entende-se que a educação ambiental é um elemento de transformação social que não pode ser visualizado apenas como um instrumento de cidadania e defesa ao meio ambiente. Assim, a educação ambiental está diretamente relacionada às ações de conservação do ambiente, de modo a contribuir para o surgimento de uma nova racionalidade que parta do princípio da sustentabilidade e tenha como base o desenvolvimento sustentável.

De acordo com a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, define-se a educação ambiental como um conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Pode-se ainda definir a educação ambiental como sendo um processo construtor de conhecimentos e valores sociais que permitam a melhor compreensão das questões ambientais, estimulem a participação do cidadão em práticas sociais de conservação ambiental, bem como possibilitem novas atitudes sustentáveis, de forma a garantir o desenvolvimento social sem maiores danos ao meio ambiente.

De acordo com Meadows et al. (1972), para tentar sanar ou minimizar os problemas ambientais, pode-se utilizar a educação ambiental, pois esta é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Nesse sentido, a educação ambiental deve possibilitar uma abordagem complexa da problemática ambiental em que estejam inseridos os seus principais aspectos sociais, econômicos, culturais, ecológicos e tecnológicos.

Para Okamoto (2003), a Percepção Ambiental é a visão individual do ambiente, acerca do contexto que leva o indivíduo a reagir de forma diferente com o meio a sua volta. Sendo assim, acredita-se que é a partir da conscientização promovida pela educação ambiental e do aprimoramento da Percepção Ambiental que as atitudes e o comportamento poderão ser modificados. Com isso, é possível racionalizarmos a utilização dos recursos naturais no nosso cotidiano com a mudança de hábitos promovida pela maior conscientização advinda de uma adequada educação ambiental.

Percepção Ambiental pode ser definida ainda como a tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (Faggionato, 2002).

A relevância de pesquisas em Percepção Ambiental foi evidenciada pela Unesco em 1973 e citada por Fernandes (2003) onde foi dito que a Percepção Ambiental se constitui em um importante elemento para o planejamento do ambiente, tendo em vista que uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferentes formas de percepções acerca do ambiente.

As pesquisas sobre Percepção Ambiental são de extrema importância no entendimento das relações entre o homem e o ambiente. Desse modo, fornecem subsídios para a elaboração de estratégias que visem amenizar os problemas socioambientais, e trazem ainda uma base de informações importantes para a elaboração e implementação de Programas de Educação e Conservação Ambiental, que assegurem uma maior participação social e o envolvimento dos cidadãos em projetos voltados à questão ambiental.

Convém ressaltar que a produção de pesquisas pertinentes à Percepção Ambiental vem se tornando uma necessidade, tendo em vista a crescente produção de conhecimento sobre o tema nas mais diversas áreas científicas, sendo um tema muito atual e de grande relevância (Vasco e Zakrzewski, 2010).

Muitas são as ferramentas utilizadas em pesquisas sobre Percepção Ambiental, entre elas dá-se destaque a entrevistas ou aplicações de questionários. Segundo Bieluczyk (2009), estas ferramentas apresentam vantagens em relação a outros métodos, principalmente quando a pesquisa abrange pessoas de diferentes níveis de escolaridade e diferentes faixas etárias, porque podem atingir pessoas com qualquer nível de instrução, fornecem uma amostragem muito melhor da população geral, apresentam maior flexibilidade (o entrevistador pode esclarecer perguntas), permitem avaliar também a “conduta” do entrevistado e possibilitam a captação imediata da informação.

Diante do exposto, a presente pesquisa objetivou a avaliação da Percepção Ambiental da população na zona urbana do município de Pombal - PB, com o intuito de identificar e analisar o nível de conhecimento ambiental dessa população, bem como apresentar um banco de dados pelo qual poderão ser definidas medidas preventivas e corretivas a serem realizadas por programas específicos de Educação Ambiental, que visem uma contribuição para solucionar as questões verificadas durante a pesquisa.

2 Metodologia



9º ENEDS | ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Este trabalho foi desenvolvido dentro de um projeto de Iniciação Científica financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- Cnpq e a CAPES, no curso de graduação em Engenharia Ambiental da Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental (UACTA), vinculada ao Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

A área de estudo deste projeto corresponde ao município de Pombal, no Estado da Paraíba, Brasil.

O município de Pombal possui área de 892,70 km² e está localizado na mesorregião do sertão paraibano e microrregião de Sousa. Limita-se ao norte com os municípios de Santa Cruz, Lagoa e Paulista, leste com Condado, sul com São Bento do Pombal, Cajazeiras, Coremas, e São José da Lagoa Tapada, oeste, com São Aparecida e São Francisco. A sede municipal situa-se à uma altitude de 184 metros e possui coordenadas de 632.393EW e 9.251.510NS.

O município de Pombal é apresentado na Figura 1.

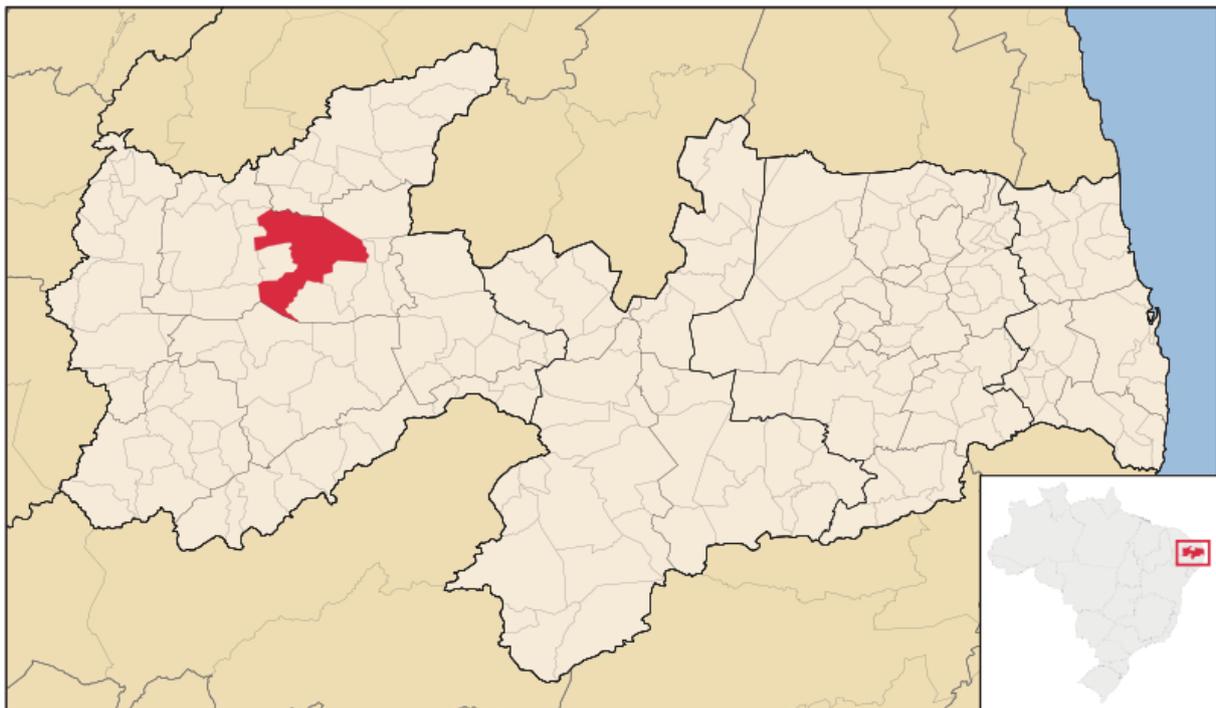


Figura 1: Localização do município de Pombal- PB. Fonte: Google, 2012.

A metodologia adotada para a presente pesquisa teve como base a aplicação de questionários na zona urbana do município de Pombal – PB. A utilização de questionários é citada na literatura como uma das formas de se avaliar a Percepção Ambiental de comunidades humanas. (Faggionato, 2002)

Além da Percepção Ambiental, o uso dos questionários como instrumento de investigação foi abordado para que fosse possível verificar o nível de informação e o interesse da população na participação de ações que contribuam para a qualidade ambiental no município de Pombal-



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

PB. Para tanto, buscou-se aplicar um método de pesquisa de levantamento de dados, que pudesse abranger todos os aspectos considerados relevantes.

Para a obtenção de um resultado representativo na investigação da Percepção Ambiental da população fez-se uso de um questionário adequadamente estruturado com alternativas que levassem em consideração as características da população a ser pesquisada, os objetivos da pesquisa e a utilidade dos resultados a serem obtidos.

A amostra utilizada compreendeu um total de 200 pessoas residentes na zona urbana do município de Pombal - PB. Esta amostra foi selecionada em função do número de domicílios na zona urbana do município (9.287) (IBGE, 2010), visto que a entrevista foi realizada para apenas uma pessoa em cada domicílio. Sendo assim, o espaço amostral correspondeu a 2,15% da população pesquisada.

A aplicação dos questionários ocorreu nos meses de abril e maio de 2011 e compreendeu todos os bairros da cidade, observando-se a proporcionalidade entre a população total da zona urbana do município e a população de cada bairro. Levaram-se ainda em consideração a idade, o sexo e o grau de escolaridade dos indivíduos pesquisados.

O questionário foi estruturado com um total de 40 questões que abordavam cinco eixos principais relevantes ao estudo em questão: Perfil da população, Serviços de Educação, Serviços de Saúde, Setor Econômico e Transportes, e Percepção Ambiental. Cada eixo temático contava com 8 questões. Neste trabalho são evidenciados os aspectos relacionados à Percepção Ambiental da população do referido município, considerados de grande relevância para o funcionamento de uma comunidade urbana.

3 Resultados e discussão

3.1 Dados gerais e perfil da população entrevistada

- ❖ Amostra: compreendeu 200 (duzentas) pessoas, residentes na área urbana do município de Pombal.
- ❖ Gênero: a amostra coletada constituiu-se de 69% de pessoas do sexo feminino e 31% do sexo masculino.
- ❖ Idade: a idade das pessoas entrevistadas variou de 16 a 62 anos.
- ❖ Localidade: todos os questionários foram aplicados na zona urbana do município, divididos proporcionalmente entre os 21 principais bairros da cidade.
- ❖ Grau de escolaridade: entre os entrevistados, constatou-se que 19% concluíram o primário, 28% tinham o 1º grau completo, 31% o 2º grau completo, 13% tinham o 3º grau incompleto, ou em andamento, e 9% o concluíram o 3º grau.

3.2 Análise e discussão dos resultados

Nas Figuras 2 e 3 estão apresentados, respectivamente, os resultados referentes à preocupação da população estudada com o meio ambiente, bem como a atuação desta frente às práticas realizadas para a conservação ambiental.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

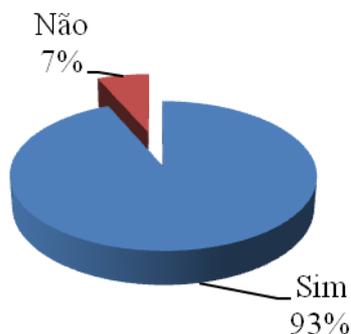


Figura 2 - Pessoas que se preocupam com o meio ambiente.

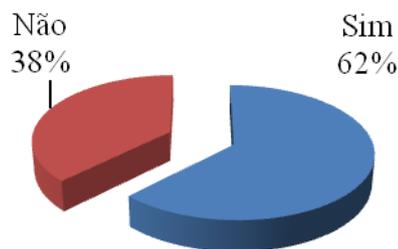


Figura 3 - Pessoas que realizam algum tipo de prática voltada à conservação ambiental.

Com base nos resultados apresentados nas Figuras 2 e 3, destaca-se que, quando questionados com relação à preocupação com o meio ambiente, 93% dos entrevistados afirmaram que se preocupam com o meio ambiente, o que vai de encontro ao fato de que 38% responderam não realizar nenhuma prática ou ação voltada à conservação ambiental. Com isso percebe-se que poucos compreendem a importância da sua participação em atividades ou ações ligadas ao meio ambiente, que contribuam para o crescimento da conscientização da população em geral, ressaltando que este resultado reflete uma constatação importante que é observada nas populações de uma forma geral: as pessoas dizem se preocupar com o meio ambiente, mas essa preocupação não é convertida em ações efetivas.

Nas Figuras 4 e 5 apresentam-se os resultados referentes ao conhecimento sobre impactos ambientais identificado com os entrevistados.

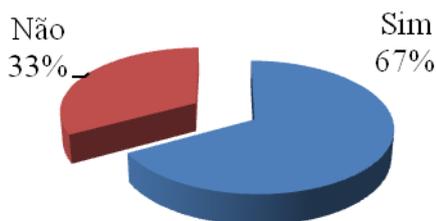


Figura 4 - Pessoas que já ouviram falar em impactos ambientais

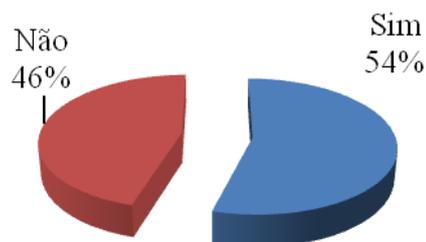


Figura 5 - Pessoas que sabem da existência de impactos ambientais positivos e negativos

Com base nos resultados expostos nas Figuras 4 e 5, em que os entrevistados foram questionados se os mesmos tinham conhecimento sobre impactos ambientais, 67% afirmaram já ter “ouvido falar” e 54% confirmaram ter um conhecimento mais profundo, assegurando saber da existência dos impactos ambientais negativos e positivos, o que pode estar de acordo com a questão discutida nas Figuras 2 e 3, já que se observou que uma parte das pessoas não realiza ações de preservação ambiental e, conseqüentemente, ações que venham a reduzir ou minimizar os efeitos dos impactos ambientais na zona urbana do município.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Nas Figuras 6 e 7 encontram-se apresentados, respectivamente, os resultados relativos ao conhecimento dos entrevistados sobre programas de coleta seletiva no município de Pombal e também com o percentual de pessoas que realizam a separação dos resíduos sólidos em suas residências.

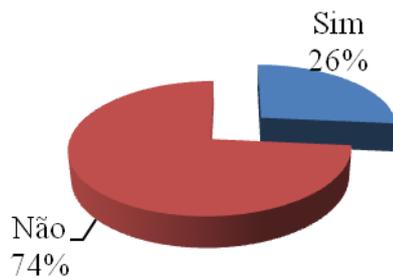


Figura 6 - Pessoas que tem conhecimento de algum tipo de programa de coleta seletiva de resíduos no município

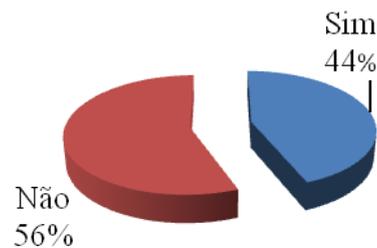


Figura 7 - Pessoas que fazem a separação dos resíduos sólidos ou do lixo em sua residência

Com relação à coleta seletiva de resíduos, observa-se na Figuras 6 que 74% das pessoas não tem conhecimento sobre algum tipo de programa de coleta seletiva no município em questão.

Na Figura 7, nota-se que 44% das pessoas realizam a separação dos resíduos sólidos em suas casas, mostrando que muito se fala em “coleta seletiva”, porém, na prática ainda há muito o que fazer. Esse resultado verificado nas Figuras 5 e 6 indica e reforça a necessidade de criação de programas específicos de coleta seletiva no município de Pombal, ou o melhoramento dos programas já existentes com esta finalidade, já que 74% dos entrevistados afirmaram não conhecer nenhum tipo de programa ou ação voltada à esta temática.

Villar (2008) ao analisar a percepção ambiental dos habitantes da região noroeste do estado do Rio de Janeiro, encontrou, em relação ao lixo, que 40,7% indivíduos separavam o lixo orgânico do inorgânico em suas casas na hora de jogá-lo fora, 28,8% separavam papel, vidro, plástico e metais na hora de jogar fora o lixo, e apenas 23,9% faziam alguma reciclagem do seu lixo.

Perguntados qual o principal “problema ambiental” observado no município, os entrevistados destacaram os itens apresentados na Figura 8.



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

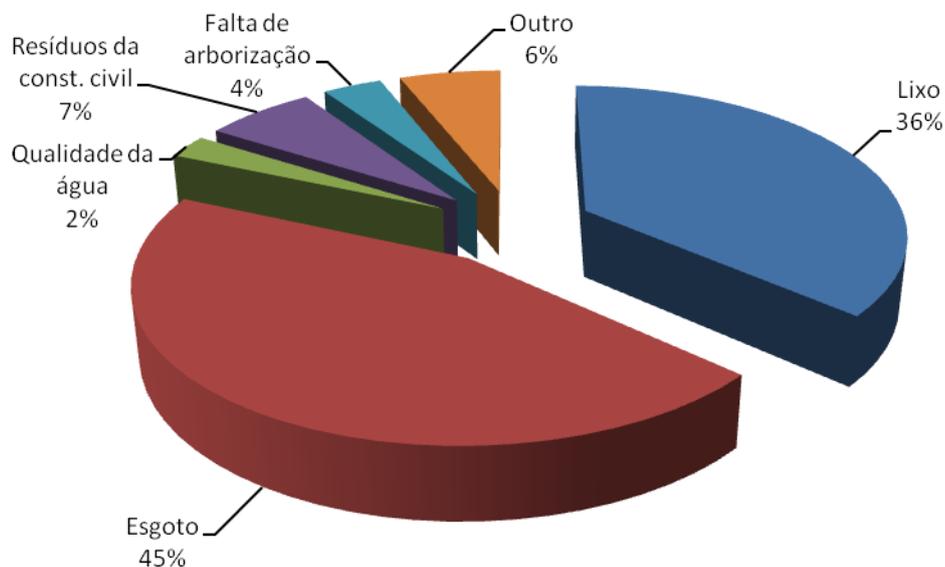


Figura 8 - Principal problema ambiental encontrado no município.

Na Figura 8 verifica-se, para os moradores do município, o esgoto exposto é o “problema ambiental” de maior preocupação da população, com 45%, seguido do lixo exposto com 36%, questão que pode ser comparada com a realidade nacional no que diz respeito ao saneamento básico no Brasil, como revelou a pesquisa nacional de saneamento básico em 2008 (IBGE, 2010), deixando claro que o município de Pombal é um exemplo dessa triste realidade. Os resíduos sólidos da construção civil foram indicados como o terceiro problema mais preocupante, sendo este resultante do aumento considerável na construção civil no município de Pombal, possivelmente em virtude da implantação de um Campus Universitário nesse município.

Por meio da amostra pesquisada, pôde-se perceber que a população não possui ainda um “adequado” nível de Percepção Ambiental, ou seja, poucos “percebem” o meio ambiente de forma adequada e não têm consciência de que é possível promover mudanças apenas a partir de uma maior conscientização da sociedade, ou seja, a partir do aprimoramento do nível de “cidadania ambiental”. Com isso observou-se a necessidade de implantação de Programas de Educação Ambiental visando preencher as lacunas verificadas para a melhoria na qualidade de vida da população, bem como a qualidade ambiental, além da implantação de Programas de Saneamento Básico no município, não existentes no momento.

4 Conclusão

A Percepção Ambiental aliada à Educação Ambiental devem ter como objetivo a transmissão de conhecimentos que possibilitem uma melhor compreensão dos problemas ambientais e consequentemente provoquem uma maior sensibilização das pessoas a respeito da preservação dos recursos naturais, despertando na população ações positivas que sensibilizem os indivíduos e os conscientizem da importância de se preservar o meio ambiente, contribuindo para uma redução dos impactos ambientais e uma melhor qualidade de vida.

A partir desta visão, ao se analisar os resultados obtidos, é clara a necessidade de mudança na percepção da população da zona urbana do município de Pombal - PB, em relação ao meio



9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

ambiente, no sentido de promover o desenvolvimento de práticas sociais e econômicas cada vez mais aliadas a práticas conservacionistas, que trarão reflexos positivos à vida de todos e que devam ser incorporadas no cotidiano social.

A pesquisa realizada demonstrou que a população estudada apresenta pouco entendimento das questões ambientais, sendo clara a necessidade de incentivos, principalmente por parte de órgãos públicos e privados, tais como: prefeituras, secretarias, escolas, entre outros, para a participação da população em ações de conservação ambiental, e também expressa a necessidade de melhorias em termos de programas de educação ambiental com o intuito de desenvolver a participação da comunidade nos aspectos relativos ao conhecimento e melhoria do meio ambiente.

Desta forma, permanece a necessidade de novos estudos fundamentados em conceitos claramente definidos constituindo em modelos de análise dos processos de gestão, dos processos participativos e suas determinantes, que contribuam de forma significativa em todo processo de gestão ambiental municipal.

5 Referências bibliográficas

BRAGA, et al. *Introdução à Engenharia Ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável*. 2 ed. São Paulo. Pearson, Prentice Hall, 2005.

BIELUCZYK, D. *A Percepção Ambiental sobre Unidades de Conservação: um estudo no Parque Estadual do Espigão Alto*. Dissertação (Mestrado). Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, 2009.

FAGGIONATO, S. *Percepção Ambiental*. Texto disponibilizado em 2002. Disponível em: www.educar.sc.usp.br/textos, acessado em 19 de junho de 2011.

FERNANDES, R. S. et al. *Uso da Percepção Ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Vitória, 2003. Disponível em: www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção_Ambiental.pdf, acesso em 14 de junho de 2011.

FOGLIATTI, M. C.; FILIPPO, S.; GOUDARD, B. *Avaliação de Impactos Ambientais: Aplicação aos Sistemas de Transporte*. Rio de Janeiro: Interciência. 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.ibge.gov.br/cidadesat, acessado em 18 de fevereiro de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa nacional de saneamento básico: 2008*. Rio de Janeiro, 2010.

LEI nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Política Nacional de Educação Ambiental*. 1999.

MEADOWS, D. et al. *Os limites do crescimento*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

OKAMOTO, Jun. *Percepção Ambiental e comportamento*. São Paulo: Makenzie, 2003.

VASCO, A.P.; ZAKRZEWSKI, S. B. B. *O estado da arte das pesquisas sobre Percepção Ambiental no Brasil*. Publicado em PERSPECTIVA, Erechim. v.34, n.125, 2010, p. 17-28.



9º ENEDS |

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



"O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham"

VILAS-BOAS, D. A. C. *Uma experiência em educação Ambiental: Re-Desenhando o espaço e as Relações Escolares*. 2002. 65f. Dissertação (Mestrado) – PRODEMA (Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2002.

VILLAR, L. M.; ALMEIDA, A. J.; LIMA, M. C. A.; ALMEIDA, J. L. V.; SOUZA, L. F. B.; PAULA, V. S. A *Percepção Ambiental entre os habitantes da Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro*. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008 jun; 12 (2): 285- 90.