

# PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS FUNCIONÁRIOS DO PARQUE ECOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE BELÉM – PARÁ

## PERCEPTION ENVIRONMENTAL OF THE EMPLOYEES THE ECOLOGICAL PARK THE MUNICIPALITY OF BELÉM-PARÁ

Denise Corrêa Lopes\*; Julio Cesar Raposo de Almeida

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté, SP, Brasil

\*Autor Correspondente: deni-lobes@hotmail.com; jcraposo@uol.com.br

### RESUMO:

Desde os primeiros registros da história da humanidade, o ser humano demonstrou ter uma relação íntima com a natureza e percebeu que exerce influência sobre o meio ambiente. Com o avanço da sociedade urbano-industrial, foi necessária a criação de áreas protegidas para preservar os ecossistemas, as chamadas Unidades de Conservação. É nesse contexto que o Parque Ecológico do Município de Belém (PEMB) foi criado, embora sua floresta nativa tenha sido suprimida devido à construção da Avenida Centenário, a qual faz parte da primeira fase do projeto do governo do Estado do Pará, denominado de Ação Metrópole. O objetivo do artigo é verificar a percepção ambiental dos funcionários do PEMB após a construção da Avenida Centenário. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas pesquisas bibliográficas e de campo a partir da aplicação de formulários com questões fechadas e abertas. Os dados das questões fechadas foram tratados de acordo com a frequência e os das questões abertas foram agrupados de acordo com a similaridade, quantificados e analisados. Para a tabulação e análise dos resultados foi utilizada a planilha Excel. Verificou-se que os funcionários do PEMB têm conhecimento acerca das questões ambientais e da importância do PEMB como área de preservação ambiental, porém valorizaram a construção da Avenida Centenário.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente. Unidade de Conservação. Preservação Ambiental.

### ABSTRACT:

From the earliest records of humanity history the human demonstrated a close relationship with nature and has realized that influences the environment. With the advancement of urban-industrial society was necessary to create protected areas to preserve ecosystems, the so-called conservation areas. In this context, the Ecological Park of the City of Belém (PEMB) was created, although its native forest has been removed due to construction of the Centenário Avenue, which is part of the project's first phase of the State of Pará, called metropolis action. The objective of this paper is to examine the environmental perception of employees PEMB after the construction of Centenário Avenue. To achieve this objective were realized literature searches and of field, in which questionnaires were applied with closed and open questions. The dice of the closed questions were treated according to the frequency and the open questions were grouped according to similarity, quantified and analyzed. For tabulation and analysis of results was used the Excel spreadsheet. It was found through this study that of the employees the PEMB has knowledge about the environmental questions and of the

importance of the PEMB as an environmental preservation, however valued the construction of the Centenário Avenue.

**Keywords:** Environment. Conservation Unit. Environmental Preservation.

## INTRODUÇÃO

Desde os primeiros registros da história da humanidade, o ser humano demonstrou manter uma relação íntima com a natureza, dependendo dela para sua sobrevivência, podendo transformá-la para satisfazer suas necessidades. Percebeu que exerce influência sobre o meio ambiente e que os recursos que a natureza oferece precisam ser usados de forma equilibrada. Guimarães (2005, p. 8) afirma que “encontraram registros arqueológicos que testemunham as ações no sentido da humanização das paisagens visando atender os mais diferentes tipos de necessidades individuais ou coletivas, subjetivas ou objetivas, imediatas ou não”.

Com o avanço da sociedade urbano-industrial, foi necessária a criação de áreas protegidas, as chamadas Unidades de Conservação, com o objetivo de preservar os ecossistemas, oferecer lazer à população e incentivar a pesquisa científica.

Segundo Jacobi (2006, p. 28), “o modelo de desenvolvimento que caracteriza a nossa civilização nos dois últimos séculos conduz irremediavelmente a situações de degradação ambiental”.

O presente estudo foi elaborado a partir da análise de textos relacionados a questões ambientais, sobretudo no que se refere à percepção ambiental, meio ambiente e unidade de conservação, pois se trata da percepção ambiental dos funcionários do Parque Ecológico do Município de Belém (PEMB), uma unidade de conservação localizada em área urbana.

Del Rio (1996, p. IX - apresentação) ressalta que “estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental é fundamental para compreendermos melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas”, com isso, buscou-se apresentar a relação do ser humano com o ambiente em que está inserido.

As indagações que configuram o problema desse estudo estão diretamente relacionadas a situações voltadas para a realidade dos funcionários do PEMB, haja vista que a implantação de conjuntos habitacionais em seu entorno tem exigido do poder público obras de infraestrutura, entre as quais a construção da Avenida Centenário em área interna do parque, constituindo a primeira etapa do projeto do governo do estado do Pará, denominado Ação MetrÓpole.

O Projeto Ação MetrÓpole abrange a região metropolitana de Belém, que é constituída de cinco municípios, a saber: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará. De acordo com a Secretaria de Estado de Projetos Estratégicos (SEPE), o objetivo do projeto é implantar uma rede interligada de transporte público coletivo, com adoção de sistema tronco-alimentado, operado por ônibus articulado.

Conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as obras de infraestrutura nas unidades de conservação dependem de prévia aprovação do órgão responsável pela administração dessas unidades, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais (BRASIL, 2000, Artigo 46).

Ainda que a obra do Projeto Ação MetrÓpole esteja contemplada pela lei e partindo do princípio que os estudos relacionados à percepção ambiental do indivíduo (ou sociedade) são de grande importância para compreender a inter-relação do ser humano e o meio ambiente, o objetivo do presente trabalho foi verificar a percepção ambiental dos funcionários do Parque Ecológico do Município de Belém após a construção da Avenida Centenário.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 ÁREA DE ESTUDO

O Parque Ecológico do Município de Belém (PEMB) é uma unidade de conservação de proteção integral, criada pela Lei Municipal nº 7.539 em 19 de novembro de 1991, localizado na cidade de Belém, no estado do Pará (Figura 1) abrangendo 0,5% do município com coordenadas geográficas 1° 28' latitude Sul e 18° 27' longitude oeste.

O PEMB possui 35 hectares e é cortado em toda sua extensão pelo canal São Joaquim, abrigando o igarapé do Burrinho. Este canal tem a função de propiciar a drenagem das águas pluviais e servidas dos conjuntos habitacionais de seu entorno e áreas de expansão da cidade. O igarapé do Burrinho tem como nascente as águas provenientes de olhos d'água, localizados no lago Vermelho (área de Marinha) que seca durante o verão, e outra nascente perene, localizada em terreno particular.

O clima do PEMB tem como base o clima da cidade de Belém. Em Belém, o clima é quente e úmido, coincidindo com o clima de floresta tropical úmida, com ausência de estação fria; a precipitação anual fica em torno de 2.800mm/ano, com maior frequência de chuvas no período de janeiro a junho; a temperatura média é de 26°C, com máxima de 34°C e mínima de 18°C, com umidade relativa do ar de 85% (MERCÊS, 1997).

Segundo o Plano de Manejo – Fase 1, o solo do PEMB é argiloso na superfície, organos lateríticos e hidromórficos, típicos de solos de várzea. A vegetação é predominantemente de mata de várzea com 73% da cobertura vegetal existente na área e outras tipologias vegetais tais como: capoeira (alta e baixa), macega, formação herbácea, pastagens e macrófitas aquáticas. A cobertura vegetal, embora se encontre bastante alterada, apresenta, ainda, espécies remanescentes de mata nativa de terra firme e de áreas inundáveis, com porte de capoeirão. Sua fauna é caracterizada por três classes: répteis, aves e mamíferos.

Atualmente, o PEMB é atravessado pela Avenida Centenário, que constitui a primeira etapa do projeto do governo Ação Metrópole. Este projeto abrange a região metropolitana de Belém, que é constituída de cinco municípios: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará. De acordo com a Secretaria de Estado de Projetos Estratégicos (SEPE), o projeto tem por objetivo implantar uma rede interligada de transporte público coletivo, com adoção de sistema tronco-alimentado, operado por ônibus articulado.

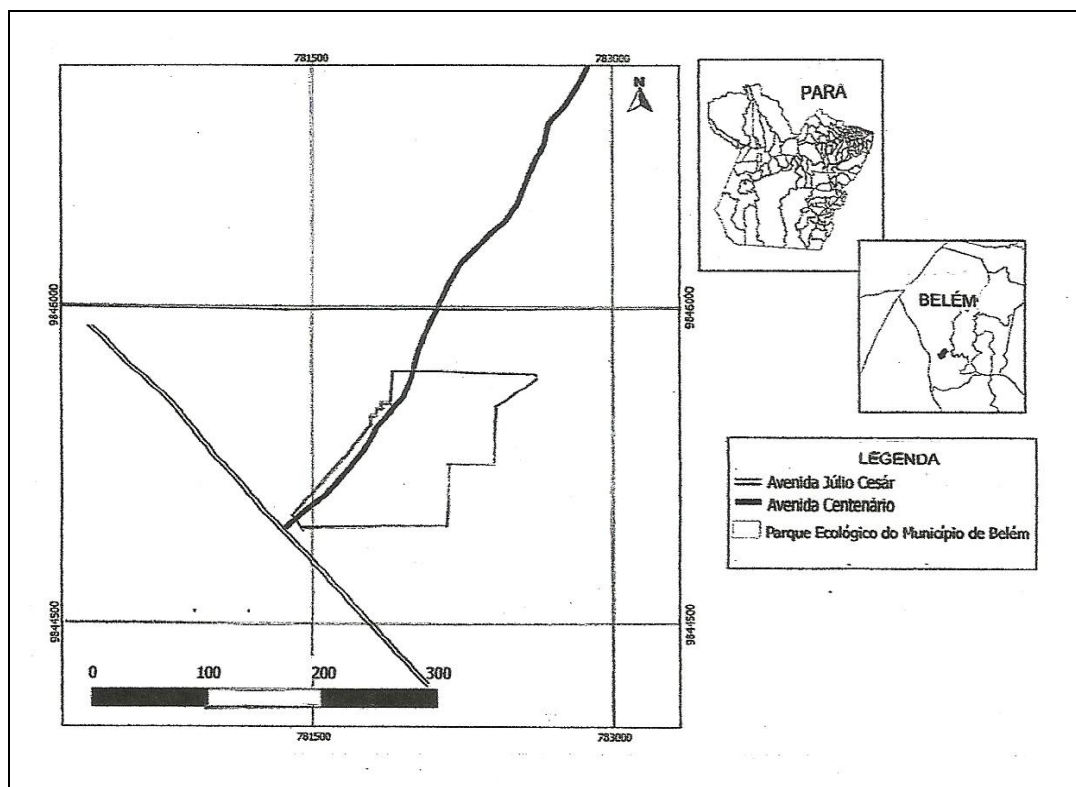


Figura 1. Croqui do Parque Ecológico do Município de Belém – Pará

## 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para verificar a percepção ambiental dos funcionários do Parque Ecológico do Município de Belém após a construção da Avenida Centenário, foram realizadas pesquisas bibliográficas e de campo.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em livros, artigos científicos e revistas disponíveis em bibliotecas, instituições públicas e internet e a pesquisa de campo foi realizada no Parque Ecológico do Município de Belém com aplicação de formulário aos funcionários, com perguntas abertas e fechadas, cujas perguntas estavam relacionadas a questões socioeconômicas e valoração ambiental prestada ao PEMB.

Foi utilizado o total da população, que consta de 15 funcionários, onde todos responderam o formulário no local de trabalho. Os respondentes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de preencher o formulário.

Os formulários foram aplicados nos meses de novembro e dezembro de 2011 e janeiro de 2012.

As perguntas fechadas foram tabuladas de forma direta de acordo com a frequência das respostas, quanto às informações obtidas através das perguntas abertas, foram primeiramente agrupadas de acordo com suas similaridades (KIENZ, 1973 *apud* TERAMUSSI, 2008) e, posteriormente, quantificadas e analisadas. Para a tabulação e análise dos resultados foi utilizada a planilha Excel.

As questões socioeconômicas que constam nos formulários aplicados aos funcionários estão relacionadas à faixa etária, escolaridade, trabalho, renda, moradia e lazer, e tem o propósito de verificar se a condição socioeconômica dos sujeitos interfere no conhecimento referente a questões ambientais.

Os questionamentos sobre valoração ambiental estão relacionados à participação em movimentos de preservação ambiental, a fonte de informações sobre questões ambientais, importância de falar sobre meio ambiente nas escolas, consulta por parte do governo sobre a construção da avenida Centenário, a importância da avenida e do parque e o que o funcionário entende sobre meio ambiente, tendo o intuito de verificar a percepção ambiental e o envolvimento dos funcionários com questões relacionadas ao parque.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS**

A maior representação da faixa etária dos funcionários do PEMB está entre 20 e 40 anos de idade (74%), faixa que corresponde à fase adulta do ser humano, que está relacionada à constituição familiar, responsabilidade com o trabalho, estabilidade e maturidade, como ressalta Almeida e Cunha (2003), fase do “ápice do desenvolvimento”.

Com relação à escolaridade, 26% cursaram o ensino fundamental, 60% o ensino médio e 14% cursaram a graduação e pós-graduação na área ambiental.

Ao serem analisadas as respostas, constatou-se que o grau de escolaridade é significativo, já que os respondentes têm competência cognitiva e habilidades intelectuais para tratar de assuntos referentes a questões ambientais, visto que a educação tem como finalidade produzir resultados referentes a habilidades humanas, hábitos, atitudes, apreciações, destrezas e julgamentos (SANTOS, 2008). Também podemos considerar que a percepção está relacionada ao conhecimento que o ser humano tem do mundo vivido. Oliveira (2004, p. 73) ressalta que “nossa relação perceptual com o mundo não se dá em termos de atributos físicos isolados, mas em termos de objetos, eventos e situações rotulados pela linguagem e categorizados pela cultura.”

Brandalise et al. (2009, p. 277) dizem que a “educação ambiental é um dos instrumentos de que se dispõe para tentar sanar ou minimizar os problemas ambientais”, o que não se verificou no PEMB, pois seus funcionários vivenciaram as consequências do desmatamento para a construção da Avenida Centenário.

Atualmente, a mão-de-obra utilizada no PEMB corresponde a 67% de empresa terceirizada, sendo os demais (33%) funcionários (servidores) públicos. Destes, a empresa terceirizada realiza serviço de limpeza e manutenção do espaço, estando os servidores em cargos de chefia e assessoramento.

Com relação à renda, 67% dos funcionários recebem um salário mínimo, enquanto que os outros 33% recebem acima de um salário mínimo. Fazendo um comparativo, percebe-se que os funcionários públicos têm a renda superior a dos contratados pela empresa privada.

Tanto os funcionários públicos quanto os terceirizados mantêm relação direta com o PEMB, interagem com ele e percebem sua importância para a preservação do meio ambiente, pois a “atividade perceptiva enriquece continuamente a experiência individual” (MACHADO, 1996, p. 104).

Verificou-se que os funcionários mantêm familiaridade com o parque, mesmo não morando no seu interior. Os funcionários do PEMB moram em sua maioria (87%) em casa edificada em alvenaria, os demais residem em casa de madeira. Apesar de haver uma ocorrência considerável de sujeitos que têm um salário mínimo de renda, todos os funcionários do PEMB têm casa própria. 67% das casas têm quintal, porém, apenas 13% têm jardim e 27% têm árvores, demonstrando que embora trabalhem em unidade de conservação, não têm o hábito de plantar árvores.

Ao analisar as respostas referentes ao lazer, foi possível verificar que os funcionários do PEMB têm sua própria residência como local onde podem ter seu momento de lazer (60%), 13% passeiam na praia e, os demais, vão à outras localidades. Vale ressaltar o relato de um dos funcionários com relação ao PEMB como espaço de lazer, visto que o mesmo não está aberto ao público:

Seria muito bom ter uma área de lazer como o parque ecológico, seria um local ótimo para levar a minha família para passear de vez em quando e ensinar que preservando terá mais áreas de lazer no futuro (RESPONDENTE 12)

Os dados revelaram que as questões socioeconômicas refletem nos conhecimentos acerca de questões ambientais e também na percepção ambiental que os funcionários têm em relação ao ambiente de trabalho, que passa a ser um mundo-vivido em função do tempo e da convivência que os mesmos estabelecem com o parque, pois a familiaridade que os funcionários têm com seu local de trabalho, ou seja, com tudo que existe na paisagem lhes confere um significado especial (MACHADO, 1996). O nível de escolaridade dos funcionários influencia na percepção, visto que detém conhecimento acerca de questões ambientais, pois meio ambiente é assunto pertinente ao currículo escolar, fazendo parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais, como Tema Transversal (BRASIL/PCN, 1997).

Brandalise et al. (2009, p. 277) afirmam que “a educação ambiental deve buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta”. Os dados também revelaram que os funcionários preferem passar seu momento de lazer em sua própria residência. Quanto a esse fato, Marcellino (2001, p. 60) enfatiza que “Quando se procura investigar os hábitos de lazer da população em geral, encontram-se índices elevados de atividades desenvolvidas no âmbito doméstico”. Segundo o mesmo autor, as atividades mais desenvolvidas dentro dos lares são ouvir música e assistir televisão.

### 3.2 QUESTÕES DE VALORAÇÃO AMBIENTAL PRESTADA AO PEMB

Durante a pesquisa foi verificado que 73% dos funcionários do PEMB participam de movimentos de preservação do meio ambiente, entretanto, 27% não participam, demonstrando que embora trabalhem em uma unidade de conservação, não se envolvem em causas ambientais.

Apurou-se que 93% dos funcionários perceberam o desaparecimento de animais silvestres e domésticos nos últimos anos. Os outros 7% afirmaram não ter percebido o desaparecimento de animais.

Quanto ao conhecimento sobre questões ambientais, 80% dos funcionários adquirem informações ambientais através da televisão (mídia), o que foi constatado no fato dos funcionários passarem seu momento de lazer em sua própria residência e, na residência a atividade mais desenvolvida, segundo Marcellino (2001), é assistir televisão. Embora os funcionários tenham adquirido conhecimento acerca de questões ambientais nos órgãos oficiais de ensino por fazer parte do currículo escolar, também têm a televisão como fonte de informação.

Verificou-se unanimidade na resposta positiva dos funcionários quanto à importância em falar sobre meio ambiente nas escolas, demonstrando que percebem que há necessidade de se trabalhar mais efetivamente a educação ambiental nas organizações de ensino, mesmo já

sendo contemplada como tema transversal das disciplinas. Para Brandalise et al. (2009, p. 283), “a educação ambiental nas escolas brasileiras é deficiente e carece ser melhorada”. Contudo, 93 % dos funcionários acreditam que há mudança de hábito dos alunos ao se falar sobre preservação ambiental nas escolas, deixando a refletir que a escola tem o poder de mudar os valores e as atitudes do ser humano ainda em formação. A escola tem que ser aliada à família e à sociedade, deve fazer valer o que reza a Constituição Federal em seu Artigo 225, § 1º, inciso VI, que diz “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Verificou-se nos dados da pesquisa que não houve interesse na percepção ambiental dos funcionários por parte do governo, pois no que diz respeito à construção da Avenida Centenário na área interna do PEMB, apenas 7% dos funcionários foram consultados pelo Projeto Ação Metrópole, porém foram unânimes em perceber os benefícios trazidos pela construção da avenida à população, sobretudo quanto a melhoria no fluxo de veículos:

A importância para mim é no sentido de desafogar o fluxo de veículos na região metropolitana (RESPONDENTE 05).

Melhorar o fluxo de veículos de Belém para Ananindeua (RESPONDENTE 08).

Ainda sobre a avenida Centenário, houve quem não concordasse com sua localização, como foi ressaltado:

A importância que colaborou e muito para o trânsito em Belém, porém teria que ser projetada por fora do PEMB (RESPONDENTE 09).

Nota-se que este funcionário percebeu consequências negativas trazidas pela construção da avenida na área interna do PEMB. Jacobi (2006, p. 28) ressalta que “os problemas ambientais decorrem do impacto da urbanização predatória sobre o ecossistema”, o que ocorreu com o PEMB, que foi suprimido para a construção da avenida, desmatando a área e afugentando animais. Houve também quem mencionasse a valorização da área do entorno, em virtude da construção da avenida Centenário.

Quanto a importância do PEMB, 19% perceberam a promoção da qualidade de vida; 7% a qualidade do ar; 7% o espaço para ser usado como área de lazer. O turismo também foi mencionado por 7%, mas demonstrando a necessidade de investimento em sua estrutura para abertura ao público. A preservação ambiental foi citada por um número considerável de funcionários (60%). Vale ressaltar o que escreveu um dos funcionários sobre a importância do PEMB:

Fundamental como área de preservação da mata remanescente. Sabemos que é importante a manutenção de áreas verdes e resquícios de florestas remanescentes no meio urbano, para amenização do calor e melhora do equilíbrio do clima. É também importante como demonstração de área preservada, possibilitando um espaço fundamental para práticas de educação ambiental (RESPONDENTE 04).

Jacobi (2006) menciona que a perda da biodiversidade e a cobertura vegetal não podem ser desconsideradas na metrópole, pois provocam alterações microclimáticas que se associam aos impactos pluviais, causando inundações nas áreas urbanas, sobretudo no entorno do parque, que é composto por conjuntos habitacionais e ocupação desordenada.

Sobre o que o respondente entende por meio ambiente, 53% se insere no contexto ambiental afirmando que o meio ambiente faz parte da sua vida; 20% ressalta a relação do ambiente com a biosfera; 20% relaciona o meio ambiente com a preservação ambiental e 7% não respondeu ao questionamento.

A partir dos dados, é possível observar que os funcionários perceberam os benefícios trazidos pela construção da Avenida Centenário, apesar dos impactos causados no parque para sua construção, como o desmatamento e o desaparecimento de animais. Os funcionários atribuem importância ao parque como local de preservação ambiental, demonstrando conhecimento acerca de questões relacionadas ao meio ambiente, porém também atribuem igual importância à avenida no sentido de melhoria no trânsito da cidade, embora não tenham tido oportunidade de participar das discussões sobre a supressão do parque para a construção da avenida, pois não foi levada em conta sua percepção ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, tratou-se da percepção ambiental de cada indivíduo, considerando que ela pode ser influenciada por diversos fatores, dentre eles a faixa etária, escolaridade, trabalho, renda, moradia e lazer, podendo-se inferir a partir dos dados levantados que essas variáveis socioeconômicas interferem de maneira expressiva na percepção ambiental dos funcionários do PEMB, visto que estão relacionadas a atitudes, habilidades julgamentos e condutas referentes a questões ambientais, como o fato de perceber o parque como local privilegiado de fonte de informação sobre meio ambiente.

No que se refere à valoração do PEMB, os funcionários percebem sua importância para a preservação do meio ambiente, promoção da qualidade de vida e lazer. Participam de movimentos de preservação ambiental e consideram importante falar sobre meio ambiente nas escolas, contudo, têm a televisão como principal fonte de informação sobre questões ambientais. Quanto a construção da Avenida Centenário, embora o projeto Ação Metrópole não tenha levado em consideração a percepção ambiental dos funcionários do PEMB, os mesmos foram unânimes em ressaltar os benefícios trazidos pela avenida, especialmente no que se refere à melhoria no fluxo de veículos, mesmo sabendo que isso afetou uma grande parte de floresta nativa, que pertence ao PEMB.

Os resultados demonstram que os funcionários do PEMB têm conhecimento acerca de questões ambientais, percebem a importância do PEMB como área de preservação ambiental e valorizam a construção da Avenida Centenário. Este estudo visou contribuir no sentido de se levar em conta a opinião, conhecimento e percepção dos funcionários nas tomadas de decisão das políticas públicas relacionadas às unidades de conservação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. de O.; CUNHA, G. G. **Representações Sociais do Desenvolvimento Humano. Psicologia: Reflexão e Crítica.** Brasília, DF, 2003. p. 147-155.

BELÉM, Câmara Municipal. **Lei Municipal nº 7.539.** 19 de novembro de 1991. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br>> Acesso em: 14 set. 2010.



BRANDALISE, L. T. et al. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. In: **Gest. Prod.** São Carlos, v. 16, n. 2, p. 273-285, abr/jun, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 28 out. 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 19 set. 2010

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Volume 9. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. 1997. 128 p.

DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização da área portuária do Rio de Janeiro. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (org). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** São Carlos, SP: Editora da Fuscara. 1996. p. 3-22

GUIMARÃES, S. T. de L. Nas trilhas da qualidade: algumas idéias, visões e conceitos sobre qualidade ambiental e de vida... In: **GEOSUL.** Florianópolis, v. 20, n. 40, p. 7-26, jul/dez, 2005. Disponível em: <<http://journal.ufsc.br>> Acesso em: 27 ab. 2011.

JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente: percepções e práticas em São Paulo.** 2ª edição. São Paulo: Annablume Editora, 2006. 206 p.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem valorizada: a Serra do Mar como espaço e como lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (org). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** São Carlos, S. P.: Editora da Fuscara, 1996. p. 97-119

MARCELLINO, N. C. **Lazer e Humanização.** 5ª edição. São Paulo: Papyrus Editora, 2001. 89 p.

MERCÊS, S. S. S. das (coord.). **Relatório Ambiental da Região Metropolitana de Belém.** Belém. 1997. 261p.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky, aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** 4ª edição. São Paulo-SP: Editora Scipione, 2004. 111 p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. **Fundação Parques e Áreas Verdes de Belém.** Parque Ecológico do Município de Belém. Plano de Manejo – Fase 1. Belém-Pará, 2000.

SECRETARIA DE ESTADO DE PROJETOS ESTRATÉGICOS. Disponível em: <<http://www.pa.gov.br>> Acesso em: 14 set. 2010.

SANTOS, E. N. da S. **Fracasso Escolar: do currículo à Sala de Aula.** Brasília-DF: Editora EVG, 2008. 158p.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. **LEI 9.985/2000.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 29 ago. 2010.

TERAMUSSI, T. M. **Percepção Ambiental de estudantes sobre o Parque Ecológico do Tietê, São Paulo-SP.** 105f. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: <[www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br)> Acesso em: 16 jan. 2011.