

PERCEPÇÃO AMBIENTAL QUANTO AOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS PRESTADOS PELO PARQUE ZOOLOGICO ARRUDA CÂMARA, JOÃO PESSOA-PB

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF ECOSYSTEM SERVICES
PROVIDED BY ARRUDA CÂMARA ZOOLOGICAL PARK, JOÃO PESSOA-PB

Mayra de Sousa Siqueira Santos¹
Denise Dias da Cruz^{2*}

Resumo

A ideia de serviços ecossistêmicos, apesar de muito importante, nem sempre está clara para a população em geral. O objetivo do presente trabalho foi compreender a percepção que os visitantes do Parque Zoobotânico Arruda Câmara tem acerca dos serviços ecossistêmicos prestados pelo local. O Parque está localizado na cidade de João Pessoa, PB e foram entrevistados 90 visitantes residentes na cidade. Foram coletados dados do perfil socioeducativo, que foram relacionados com a percepção em relação aos serviços ecossistêmicos. A percepção dos participantes denotou maior visão quanto aos serviços ecossistêmicos culturais e uma visão mais superficial sobre os serviços ecossistêmicos de regulação. Serviços de provisão e de suporte não foram citados pelos participantes. Não houve diferença de conhecimento por gênero e em função do grau de escolaridade. As visões de educação ambiental e meio ambiente dos visitantes estão mais restrita às questões relativas à natureza e não incluem claramente o ser humano nesse processo. O perfil traçado fornece subsídios e possibilita traçar estratégias que visem o melhoramento das políticas ambientais voltadas para esta Unidade de Conservação.

Palavras-chave: Unidades de Conservação; Meio ambiente; Ecossistemas; Educação Ambiental.

Abstract

Despite the importance of the ecosystem services ideas, it is not always clear to the general population. The goal of this study was to analyze the perception of the visitors of Zoobotânico Arruda Câmara Park about its ecosystems services. The Park is located in the municipally of João Pessoa, PB and 90 visitors that resided in the city were interviewed. The socio-educational profile data were collected and were related to the ecosystem service perception. The participants' perception denoted greater insight about the cultural ecosystem services and more superficial view of the regulation ecosystem services. Participants did not mention provision and support services. There was no difference in perception related to genders or education level.

¹ Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba.

² Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba.

*Autor para correspondência: denidcruz@dse.ufpb.br

The visitors' understanding about the environment and environmental education are restricted to nature perspective and don't clearly include a human being participation in this process. The profile provides subsidies and strategies that aimed at the improvement of environmental policies for this protected areas.

Keywords: Conservation units; Environment; Ecosystems; Educational Environment.

INTRODUÇÃO

Problemas relativos às questões ambientais estão em evidência, não apenas quando consideramos publicações científicas, mas é uma temática de interesse de todos os meios de comunicação, ressaltando-se o momento de crise ambiental e sua importância. Se os seres humanos dependem do meio ambiente para extrair os recursos necessários à sua sobrevivência, todos deveríamos nos preocupar, em algum nível, a respeito dos impactos que podemos gerar.

Nessa perspectiva, um dos temas que merecem destaque são os serviços ecossistêmicos, que são os benefícios (diretos ou indiretos) vindos do meio ambiente para os seres humanos (Guedes e Seehusen 2011). Existe uma relação de interdependência entre sociedade, atividades econômicas e bem-estar humano, sendo todos estes dependentes dos serviços ecossistêmicos (Andrade e Romeiro 2009).

Os serviços ecossistêmicos podem ser agrupados em quatro categorias: serviços de provisão, serviço de regulação, serviço de suporte e serviços culturais (Guedes e Seehusen 2011). O primeiro faz menção aos recursos que podem ser diretamente retirados na natureza; o segundo refere-se aos serviços e benefícios garantidos por processos naturais que regulam as condições ambientais. Os serviços de suporte são aqueles imprescindíveis para que outros possam ocorrer, como polinização, formação de solo e dispersão; enquanto que os culturais são os benefícios recreativos que podem ser utilizados pelas pessoas (Guedes e Seehusen 2011). O estudo da dinâmica da geração dos serviços ecossistêmicos em conjunto com o impacto das atividades humanas é de suma importância, pois garantirá um uso sustentável, respeitando a capacidade dos ecossistemas em gerar estes serviços (Andrade e Romeiro 2009).

Paralelo às preocupações ambientais, na década de 70, foi iniciada uma ampla discussão a respeito de ideias sobre educação ambiental e desenvolvimento sustentável. A conscientização sobre os efeitos das ações humanas e a importância da conservação do ambiente e, conseqüentemente, dos serviços ecossistêmicos para a sociedade é de extrema importância. Apesar desta não ser tarefa fácil, ela pode ser alcançada a partir de políticas públicas que regulamentem e controlem o desmatamento e uso de recursos e com ações de educação ambiental (Mattos 2015). Com uma população mais informada e com maior compreensão acerca do papel e importância de um meio ambiente equilibrado, pode-se esperar uma maior sensibilização geral das pessoas sobre os riscos à biodiversidade (Marin et al. 2003).

Trabalhos de Educação Ambiental não são simples e para alcançarem os resultados esperados é fundamental que sejam bem planejados e, principalmente, direcionados corretamente ao público-alvo desejado (Medina 2002). Dentre os maiores desafios que envolvem essa discussão, um dos mais importantes é o de adotar estratégias de pesquisa que visem um maior entendimento da relação ser humano – natureza.

Nesse contexto, os estudos de percepção ambiental devem ser o primeiro passo de projetos de educação ambiental que visem a conscientização e a mudança de comportamento. Apenas enxergando que faz parte na natureza é que o homem pode mudar sua forma de agir. Tem a base da percepção e, aliando ações para conscientização ambiental com conhecimento científico, tem-se a possibilidade de promover mudança e uma conservação ambiental mais efetiva. A percepção ambiental que o indivíduo tem do ambiente está atrelado ao quanto o mesmo se preocupa e como ele age em relação ao ambiente (Macedo 2005).

Diversos dos problemas ambientais encontrados em grandes cidades, como crescimento desenfreado, fragmentação, uso de área de mata para plantio de monocultura, falta de controle e tratamento de esgoto, entre outros, são também realidades na cidade de João Pessoa, na Paraíba. Considerando o contexto de impactos sofridos e a presença de unidades de conservação encontradas em área urbana na cidade de João Pessoa, o objetivo desse estudo foi compreender a percepção que a população de João Pessoa que utiliza o Parque Zoobotânico Arruda Câmara tem acerca dos serviços ecossistêmicos prestados pelo local, uma unidade de conservação, legalmente instituída em âmbito municipal. Os objetivos específicos foram: a) analisar como o público do Parque Zoobotânico Arruda Câmara percebe a importância deste ambiente para o equilíbrio dos ecossistemas; b) verificar se há compreensão por parte da população, sobre o conceito de serviços ecossistêmicos e outras definições relacionadas com o meio ambiente; c) avaliar se o conhecimento sobre serviços ecossistêmicos está relacionado à variáveis socioeducativas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

O trabalho foi desenvolvido no Parque Zoobotânico Arruda Câmara, popularmente conhecido por Bica, localizado no bairro do Roger em João Pessoa – PB. A Bica é um dos locais mais visitados da cidade, chegando a receber 120 mil pessoas por ano. Constitui-se em uma área remanescente de Floresta Atlântica, com área total de 26 ha. O parque possui 500 animais de 80 espécies, assim como inúmeras espécies de plantas da flora brasileira. A reserva é tombada pelo IPHAEP (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba) desde agosto de 1980.

Coleta e Análise dos Dados

Para avaliar a percepção ambiental dos visitantes quanto aos serviços ecossistêmicos do Parque Zoobotânico Arruda Câmara, foram aplicados questionários com perguntas abertas a 90 visitantes do Parque, sendo todos maiores de 18 anos. O público foi formado por moradores locais e os questionários foram aplicados durante as visitas. Além das informações sobre os serviços ecossistêmicos, o questionário buscou identificar fatores socioeducativos e avaliar outros processos relevantes à temática, tais como, a definição dos temas Meio Ambiente e Educação Ambiental e a importância deste fragmento para o seu entorno. Apesar da área ser muito visitada por turistas, não consideramos a percepção desse grupo, uma vez que o objetivo era tratar especificamente da percepção dos moradores de João Pessoa. As entrevistas foram realizadas no durante o segundo semestre de 2015.

Todos os participantes desse projeto foram devidamente informados dos objetivos da pesquisa, sendo convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, solicitado pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução 196/96).

Para a caracterização dos entrevistados, foram observadas as seguintes variáveis: gênero, faixa etária, grau de escolaridade e meios de comunicação que os mesmos utilizam para se informar sobre questões ambientais.

Com relação a classificação do conceito de Meio Ambiente, as respostas foram categorizadas segundo a classificação de Abílio (2011): Biosfera, Lugar para viver, Natureza, Problema e Generalista. Já as categorias adotadas para a questão de Educação Ambiental foram: Sensibilização-Conscientização, Sócio-ambiental-cultural, Conservacionista, Generalista, Desenvolvimento Sustentável e Preservacionista.

Ainda que as concepções da Percepção Ambiental sirvam de base para o estudo, nossa atenção se voltará para uma espécie de leitura fenomenológica, com bases nos pressupostos de Tuan (1983). Essa estratégia privilegia o sujeito em interação com o ambiente, e valoriza suas interpretações e respostas naturais sobre o ambiente que o cerca.

Os dados de percepção para serviços ecossistêmicos e serviços culturais fornecidos por homens e mulheres foram comparados através do teste Mann Whitney, uma vez que os dados não tiveram distribuição normal. Para avaliar a influência do grau de escolaridade com o conhecimento dos serviços ecossistêmicos, foi realizado o teste de Kruskal Wallis. Todos os testes foram realizados no Programa BioStat 5.0 (Ayres et al. 2007).

RESULTADOS

Parâmetros sociais e culturais

A maioria dos entrevistados foi do gênero feminino (58%; N = 90), no entanto, a diferença no número de participantes por gênero não foi expressiva. Os visitantes de 18 a 30 anos corresponderam a 39% dos entrevistados; de 31 a 50 anos corresponderam a 43%; de 51 a 70 anos corresponderam a 17%, enquanto que 1% eram pessoas com mais de 70 anos.

Os entrevistados apresentaram os mais variados graus de escolaridade, sendo a maioria formada por pessoas que cursaram o ensino médio (45%) e seguido por pessoas que possuíam o ensino superior (32%). Dos entrevistados, 1% possuía ensino fundamental incompleto, 14% possuíam o ensino fundamental e 6% eram pós-graduados (especialização, mestrado ou doutorado).

Percepção sobre o Meio Ambiente e Educação Ambiental

Das categorias de classificação adotadas para a definição do termo meio ambiente (generalista, lugar para viver, natureza, biosfera e problema; segundo Abílio, 2011), os entrevistados demonstram uma maior relação da ideia de meio ambiente como sinônimo de natureza (Quadro 1). Já a categoria Problema foi a que apresentou a menor representatividade. Considera-se também que alguns entrevistados podiam dar resposta que se enquadrassem em mais de uma dessas categorias. Dentre os entrevistados, 1% não soube responder a essa questão.

Quadro 1. Classificação das definições apresentadas para o temo Meio Ambiente por 90 entrevistados no Parque Zoobotânico Arruda Câmara, João Pessoa, PB. Categorias propostas por Abílio (2011).

Categoria	Porcentagem	Exemplo
Natureza	35	<ul style="list-style-type: none">• É um lugar onde se vive em plena natureza, no meio das árvores, flores, água limpa, animais silvestres, pássaros e um ar puro.• É a terra que nos acolhe, a água que bebemos, o ar que respiramos, as árvores que nos dão oxigênio e tudo que gera a vida.• Tudo aquilo que está ligado à natureza.
Biosfera	31	<ul style="list-style-type: none">• É o conjunto de fatores climáticos, fauna, flora, é tudo mais que compõe e influenciam no ecossistema.• O espaço onde vivemos que precisa de cuidado e atenção.• Tudo o que nos cerca, envolve todas as coisas vivas e não vivas. É uma soma de condições que abriga a vida em todas as suas formas.

Categoria	Porcentagem	Exemplo
Generalista	15	<ul style="list-style-type: none"> • É tudo, vida, ar puro, os animais. • Vida em geral.
Lugar para Viver	14	<ul style="list-style-type: none"> • Habitação pública, lugar público, habitat natural. • O espaço ao nosso redor. • O lugar onde vivemos e convivemos.
Problema	4	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição, é tudo. • Natureza, que precisamos cuidar. • Um local para se preservar.

Os entrevistados demonstram usar principalmente a TV e a internet como fontes e informação (33% para cada). As outras fontes de informação citadas foram revistas (7%), jornais (6%), artigos científicos (5%), documentários (3%) e radio (2%).

Em geral, os entrevistados se mostraram ativos quanto a algumas ações relativas à redução dos impactos provocados ao meio ambiente no seu dia a dia. Dentre as ações descritas por eles, destacam-se as preocupações prioritárias em relação às atividades domésticas, como descarte adequado de lixo e economia de água e energia (Tabela 1).

Tabela 1. Contribuições que visitantes do Parque Zoobotânico Arruda Câmara realizam em prol do Meio Ambiente.

Contribuições	Citações
Descarte adequado do lixo	50
Economia de água	43
Economia de energia	27
Separa lixo	25
Consumo consciente	12
Reciclagem	11
Educação das crianças	8
Comprar em comércios locais	7
Reutiliza	6
Planta de forma orgânica	5
Reflexão com a família, Ativismo, Alimentação saudável	4
Escolher mais materiais orgânicos, Comprar em empresas verdes, Coleta seletiva	3
Transporte coletivo, Relações interpessoais saudáveis, Preservação do meio ambiente, Captação de água, Andar de bicicleta	2
Pesquisa científica, Menor consumo de carnes e derivados, Limpeza nos espaços naturais, Fiscalização no combate ao desmatamento, Cuidado com animais, Compostagem, Andar a pé, Aproveitamento de recursos naturais	1

Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos participantes apresentou definições de educação ambiental que podem ser enquadradas nas categorias sensibilização-conscientização e preservacionista, no entanto, não houve muita diferença entre as categorias, com exceção da generalista, que recebeu poucas definições (Quadro 2).

Quadro 2. Classificação das definições apresentadas para o tema Educação Ambiental por 90 entrevistados no Parque Zoobotânico Arruda Câmara, João Pessoa, PB. Categorias propostas por Abílio (2011).

Categorias	Porcentagem	Exemplos
Sensibilização-Conservação	24	Consiste em uma educação voltada para a conscientização de todos a respeito do cuidado com o meio ambiente.
Preservacionista	23	São ações para se trabalhar para a preservação do meio ambiente
Desenvolvimento sustentável	18	Forma de educar o ser humano para a utilização consciente dos recursos naturais.
Sócio-ambiental-cultural	15	Seria uma educação inserida no cotidiano das pessoas, buscando orientá-las quanto a preservação ambiental, dessa forma conseguimos resultados positivos
Conservacionista	15	É aprender a conservar o meio ambiente
Generalista	5	Respeito à natureza

Unidades de Conservação em Áreas Urbanas e Serviços Ecossistêmicos

Os entrevistados identificaram que o Parque Zoobotânico Arruda Câmara oferece apenas serviços de regulação (67%) e serviços culturais (33%). Não foram citados serviços de suporte e nem serviços de provisão (Tabela 2).

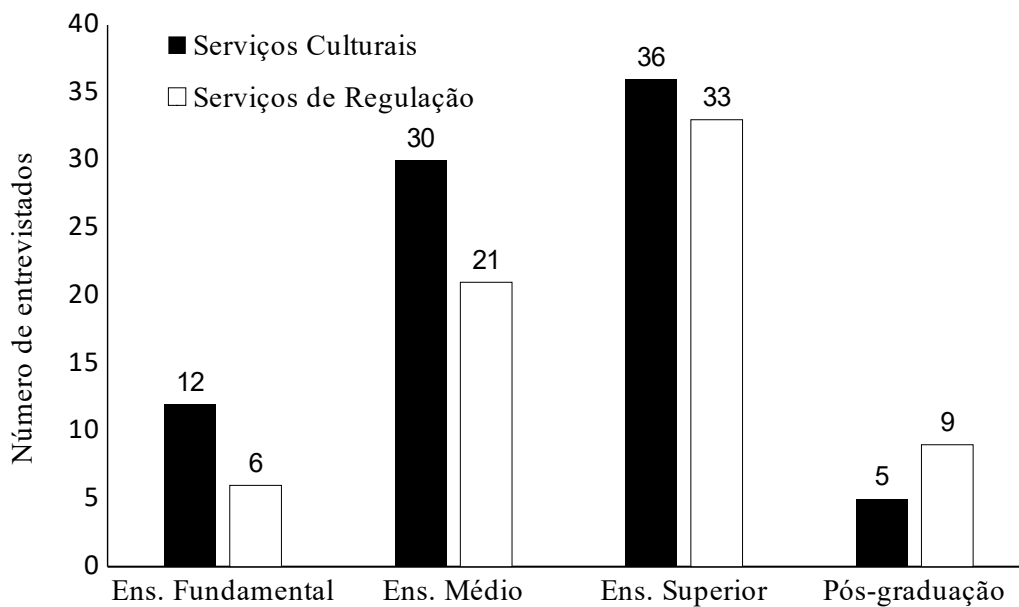
Tabela 2. Serviços ecossistêmicos nas categorias cultural e de regulação identificados por 90 visitantes do Parque Zoobotânico Arruda Câmara, João Pessoa, PB.

Categoria	Serviço	Citações	
		Homens	Mulheres
Cultural	Contato com a natureza	11	12
	Conhecer espécies	5	4
	Educação Ambiental	10	11
	Recreação	11	13
	Reflexão/ Meditação	3	4
	Bem-estar humano	0	10
	Contemplação	0	5
	Espiritualidade	1	0
	Turismo	1	0
	Pesquisa científica	1	0

Categoria	Serviço	Citações	
		Homens	Mulheres
Regulação	Manutenção do clima	7	6
	Qualidade do ar	5	9
	Manutenção de ecossistema	1	1
	Preservação de fontes de água	1	0
	Preservação da biodiversidade	16	25
	Não soube informar	1	1

Apesar das mulheres citarem mais exemplos de serviços ecossistêmicos, não houve diferença estatística entre o número de serviços culturais nem de serviços de regulação identificados por homens e mulheres ($P < 0,05$). Também não foi observada relação entre grau de escolaridade e identificação dos serviços ecossistêmicos ($P > 0,05$) (Figura 1).

Figura 1. Proporção de serviços culturais e de regulação identificados por 90 entrevistados do Parque Zoobotânico Arruda Câmara com diferentes níveis de escolaridade



DISCUSSÃO

Esse estudo teve como objetivo realizar uma análise sobre a percepção ambiental das pessoas que visitam o Parque Zoobotânico Arruda Câmara quanto aos serviços ecossistêmicos prestados por essa Unidade de Conservação na cidade de João Pessoa, PB. A maioria dos participantes entrevistados demonstrou ter uma percepção mais significativa relativa aos serviços ecossistêmicos na categoria de serviços culturais e, ainda, alguns citaram serviços de regulação. Houve uma supervalorização de ações relativas ao contato com a Natureza, como a realização de

atividades de lazer, oportunidade de educação ambiental, contemplação, distração mental, reflexão, bem-estar, além de poder conhecer diversas espécies animais. O conceito de serviços ecossistêmicos abrange muitas funções, muitas vezes não explícitas no dia a dia. Em sua maioria, trazem benefícios indiretos para manutenção dos ecossistemas e da vida. Nesse sentido, é mais frequente as pessoas perceberem os benefícios culturais mais facilmente através de expressões como o enriquecimento espiritual, desenvolvimento cognitivo, reflexão, recreação, experiências estéticas, etc (Plieninger et al. 2012). Chen (2006) analisou o grau de importância que as pessoas davam para os serviços ecossistêmicos na China e os resultados obtidos foram bem parecidos com os do nosso estudo, com valorização das atividades recreativa e a possibilidade de educação ambiental, além de citar também serviços de regulação, como a melhoria do clima e a qualidade do ar, como no presente trabalho.

A falta de informação, a dificuldade de identificar a estruturação e as relações da Natureza acabam por favorecer a visão mais antropocêntrica que as pessoas podem ter (Magalhães Junior e Tomanik 2012), supervalorizando ou só identificando serviços culturais. Serviços culturais também foram destaque em um estudo de caso na Suécia e na Alemanha, ambos realizados em cidades com áreas verdes inseridas na paisagem urbana (Plieninger et al. 2012; Tengberg et al. 2012). A população percebe mais facilmente serviços que oferecem um benefício direto à comunidade local (Tengberg et al. 2012).

Um número menor de serviços ecossistêmicos de regulação foram citados, como a manutenção do clima e a qualidade do ar. Esse resultado demonstra que as pessoas estão sensíveis às questões mais amplas relativas à conservação de áreas naturais e da sua importância em áreas urbanas. No entanto, pela baixa frequência com que essas indicações apareceram, também podemos entender que há uma grande carência de informação e que a educação ambiental é de extrema importância para essa comunidade.

Assim como, do ponto de vista das ações desenvolvidas por eles em prol do meio ambiente, destacam-se ações locais e domésticas e que tem influência também na renda familiar, como economizar água, energia ou separação de resíduos. As colocações são, na maioria das vezes, de ações que trazem também um benefício financeiro. Ações de educação ambiental podem demonstrar para a população em geral a importância das áreas naturais e, dessa maneira, gerar mudança de comportamento (Córdula 2010). Uma percepção ambiental refinada, propicia para o reconhecimento da complexidade do meio ambiente. Esta noção aliada aos conhecimentos sobre os processos que ocorrem nos ecossistemas e outros conceitos ambientais, estimulam uma maior responsabilidade individual, que, por conseguinte, geram maior conscientização, resultando em ações concretas em prol do meio ambiente. A sensibilização ambiental deve estar pautada no conhecimento. Só assim que pode-se mudar a percepção das pessoas e, conseqüentemente, suas ações (Bonotto e Semprebone 2010). Nesse sentido, o Parque Zoobotânico é um excelente espaço para se trabalhar a Educação Ambiental, com a possibilidade de

demonstração de exemplos claros dos benefícios da conservação desse espaço para a cidade de João Pessoa.

A percepção ambiental dos visitantes não diferiu em função do grau de escolaridade. Apesar dos resultados não terem diferença estatística, percebemos uma tendência em pessoas com nível superior perceberem mais funções ecossistêmicas. Outros trabalhos já demonstraram a importância do grau de instrução em relação a preocupação, percepção e sensibilização em função dos serviços ecossistêmicos. Na China, os entrevistados com maior grau de escolaridade se mostravam mais interessados em responder as questões relativas à percepção ambiental quanto aos espaços verdes em áreas urbanas, enquanto os entrevistados que possuíam menor grau de escolaridade ficavam relutantes em responder o questionário (Chen 2006).

Não foram observadas diferenças entre gêneros no presente estudo. Resultado semelhante foi encontrado em com os visitantes do Parque Jardim da Conquista em São Paulo (Régis et al. 2016). A percepção pode estar muito relacionada com a relação que as pessoas estabelecem com o meio ambiente. Nesse sentido, quando a relação com o meio é mais significativa para homens ou para mulheres em função das atividades desenvolvidas, pode-se perceber diferença na percepção entre gêneros. Por exemplo, entrevistados sobre o uso de recursos no Cerrado acreditam que os homens tem mais contato com a ambientes naturais, porque eles realizam atividades que requerem força física, como a retirada de madeira (Martins 2006). No caso de mulheres que trabalham diretamente em contato com a natureza, essa percepção pode ser diferenciada. Mulheres marisqueiras do Rio Grande do Norte percebem o mangue, como “um lugar lindo”, “uma reserva que é preciso cuidar e proteger” (Dias et al 2007). A falta de diferença entre gêneros observada no presente estudo pode ser explicada pela característica do nosso público-alvo, formado por moradores da cidade de João Pessoa que utilizam essa área urbana verde para recreação. Dessa maneira, as pessoas não exerciam atividades ou tinham relações constantes e duradouras com o Parque. Isso justifica a ausência de diferença entre gêneros, assim como a maior percepção pelos serviços culturais.

Com exceção da categoria generalista, as outras categorias para definição de Educação Ambiental receberam números similares de citação. A categoria sensibilização-conservação foi a que recebeu maior número de citações e também foi a principal categoria na qual foram incluídas as definições dadas por educandos de uma universidade da Paraíba – UFPB (Abilio 2011). Essa categoria indica que as pessoas têm a ideia geral de que EA são condutas a serem adotadas para se cuidar melhor do Meio Ambiente. A compreensão do conceito de EA tem despertado a sensibilização das pessoas quanto à causa ambiental, constatando que as ações cotidianas podem ajudar em escala local, mas que essa atitude deve ser assumida por cada cidadão e por conseguinte seus governantes a nível global, visando assim uma melhoria da qualidade de vida de todos (Jacobi 2004). No entanto, muitos ainda colocam a ideia da EA como algo a ser executado em determinados momentos ou que estaria mais voltado às questões de apenas de preservação da natureza. O ideal seria que as pessoas citassem mais definições que fossem enquadradas na categoria

sócio-ambiental-cultural, mostrando que se veem como parte do meio ambiente (Magalhães Junior e Tomanik 2012). Desse modo, ressalta-se a preocupação tanto relativa à conservação da natureza quanto às suas ações no meio ambiente em geral. Essa abordagem deve ser feita no sentido de despertar o senso crítico das pessoas quanto à complexidade que envolve os assuntos relacionados a temática.

É possível traçar um paralelo entre a visão da EA e a definição de meio ambiente apresentada pelos entrevistados. A principal categoria para as definições de meio ambiente foi como sinônimo de natureza. Entender meio ambiente como natureza revela uma visão limitada e utilitarista nos entrevistados, os quais percebem o meio ambiente como um local que está separado do ser humano (Magalhães Junior e Tomanik 2012). Também pode ser visto como um local que serve para beneficiar as necessidades dos seres humanos ou muito distante do seu dia a dia. Essas percepções acabam tendo um forte componente social. Isso demonstra a necessidade de se trabalhar a educação ambiental de forma mais integrada, mostrando que o homem está inserido no meio ambiente e que suas ações, seja na cidade, seja junto à natureza, tem consequências que podem afetar não só o bem-estar do homem, como outras espécies (Abilio 2011).

CONCLUSÃO

Os visitantes do Parque Zoobotânico Arruda Câmara, na região urbana da cidade de João Pessoa, demonstraram possuir uma percepção ambiental voltada prioritariamente para serviços ecossistêmicos da categoria cultural, identificando mais diretamente serviços que eram oferecidos diretamente a eles, como por exemplo o lazer. Essa percepção aliada a visão de que a educação ambiental e a definição de meio ambiente estão mais distantes do seu dia a dia, indicam uma urgente necessidade de ações de educação ambiental inclusiva. Essa pode ser uma estratégia dos gestores do Parque, valorizando a informação da importância de áreas verdes em ambientes urbanos.

As visitas que acontecem no Parque Zoobotânico Arruda Câmara são de suma importância e se encaixam muito bem na perspectiva de um trabalho de EA inclusivo, pois as pessoas têm a oportunidade de receber informações, vivenciando situações prazerosas junto à natureza, estimulando assim novos sentimentos e sensações e por conseguinte novas interpretações da paisagem, gerando um conhecimento que favorecerá atitudes críticas em relação ao Meio Ambiente.

AGRADECIMENTOS

Os dados foram coletados como parte do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba de Mayra de Sousa Siqueira Santos. Agradece imensamente a recepção e suporte recebidos pelos funcionários do Parque Zoobotânico Arruda Câmara.

REFERÊNCIAS

Abílio FJP. Educação Ambiental para o Semiárido. Editora Universitária da UFPB, João Pessoa – PB, 2011.

Andrade CD e Romeiro RA. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. Texto para Discussão. IE/UNICAMP n. 155, fev. 2009. ISSN 0103-9466.

Ayres M, Ayres Jr. M, Ayres DL e Santos AA. 2007. Bioestat 5.o. USP, São Paulo.

Bonoto DMB e Semprebone A. 2010. Educação ambiental e educação em valores em livros didáticos de Ciências Ambientais. Ciência & Educação 16 (1): 131-148.

Chen, Y. W. 2006. Perception and attitude of residents toward urbangreen spaces in Guangzhou (China). Environmental Management 38 (3):338-349.

Córdula EBL. 2010. Educação Ambiental Integradora (EAI): unindo saberes em prol da consciência ambiental sobre problemática do lixo. Educação Ambiental em Ação, 96-103.

Dias, P. L. T., Rosa, S. R., Damasceno, P. C. L. 2007. Aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). Gaia Scientia 2007, 1(1): 25-35.

Guedes FB e Seehusen SE. 2011. Pagamentos por serviços ambientais na Mata Atlântica: lições e desafios. Brasília: MMA.

Jacobi P. 2004. Educação e meio ambiente – transformando as práticas. Revista Brasileira de Educação Ambiental.

Macedo RLG. 2005. Percepção, Conscientização e Conservação Ambientais, UFLA/FAEPE: Lavras.

Magalhães Júnior CAO e Tomanik EA. 2012. Representações sociais e direcionamentos para a educação ambiental na Reserva Biológica das Perobas, Paraná. *Investigações em Ensino de Ciências* 17 (1): 227 – 248.

Marin AA. 2003. Percepção ambiental e imaginário dos moradores do município de Jardim/MS. [Tese de Doutorado]. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Martins LC. 2006. Gênero e meio ambiente: por uma pedagogia do re-conhecimento. III Encontro da ANPPAS. Brasília, DF.

Matos LM. 2015. Base teórica e pontos fundamentais para a concepção de políticas públicas de serviços ambientais. *In: Serviços Ambientais em Sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica*. Parron LM et al. (Ed.). Brasília, DF: Embrapa. p. 357-364.

Medina NM. 2002. Formação de multiplicadores para educação Ambiental. *In: O contrato Social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental*. Pedrini AG (Ed.). Petropolis: Editora Vozes. P: 47 - 70.

Plieninger TC, Schleyer M, Mantel and Hostert P. 2012. Is there a forest transition outside forests? Trajectories of farm trees and effects on ecosystem services in an agricultural landscape in Eastern Germany. *Land Use Policy* 29:233-243.

Régis MM, Ferreira APNL, Ramos HR, França JUB. 2016. Avaliação, percepção e uso do Parque da Jardim da Conquista, São Paulo/ SP por seus frequentadores. Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente.

Tengberg A., Fredholm S, Eliasson I, Knez I, Saltzman K, Wetterberg O. 2012. Cultural ecosystem services provided by landscapes: assessment of heritage values and identity. *Ecosystem Services*, v. 2, p. 4-26.

Tuan YFu. 1983. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel.