

Eixo Temático ET 07-003 - Educação Ambiental

ANÁLISE DE ÁREAS URBANAS DE JOÃO PESSOA E DE SEUS POTENCIAIS DE EDUCABILIDADE AMBIENTAL

Bruno Lima de Oliveira¹, Joyce Moreira Lopes de Sousa²,
Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa³

¹Graduando do curso Engenharia Ambiental-UFPB. E-mail: limabruno100@hotmail.com.

²Graduanda do Curso de Biomedicina-UFPB. E-mail: joyce.lopes.9547@gmail.com.

³Professora, UFPB/CCEN. E-mail: arisdelfeitosa@gmail.com.

RESUMO

Neste artigo chamamos a atenção para a compreensão do contexto socioambiental, ecológico e cultural no qual parques urbanos e aglomerados subnormais estão inseridos, acarretando diferentes abordagens para a promoção de educabilidade ambiental dos mesmos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório com aporte de pesquisa bibliográfica. O Parque Arruda Câmara, o Jardim Botânico Benjamin Maranhão e a comunidade São Rafael foram os locais escolhidos para a realização do estudo quanto aos seus potenciais de educabilidades, sejam estas áreas degradadas ou preservadas. Com a análise e caracterização dos ambientes propostos, percebemos como cenários de degradação e preservação ambiental estão inseridos no cotidiano da população, agindo de forma positiva ou negativa sobre ela. O contraste entre diferentes ambientes, como os parques e os aglomerados subnormais, faz com que diferentes temáticas possam ser trabalhadas na educação ambiental, seja ela formal ou não formal, dos moradores ou visitantes para a formação de sujeitos ecológicos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Parques Urbanos; Aglomerados Subnormais; Sujeito ecológico.

INTRODUÇÃO

Nos países subdesenvolvidos, por conta do rápido aumento da população nas cidades, diversos serviços essenciais e de infraestrutura ficaram comprometidos e sobrecarregados, por exemplo o abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e destinação adequada de lixo, serviços de saúde, oferta de empregos e moradia, segurança pública e controle do meio ambiente, ultrapassando a capacidade financeira e administrativa das cidades em geri-los de forma adequada (GOUVEIA, 1999).

Além disso, a crise no meio ambiente vem tomado proporção maior e mais imediata no que concerne aos problemas ambientais considerados prioritários, como as mudanças climáticas globais, chuva ácida, destruição de florestas tropicais, e desaparecimento de diversas espécies animais e vegetais (ROSSI-ESPAGNET et al., 1991 *apud* GOUVEIA, 1999).

Somado a este fato, tomando como exemplo parques urbanos e aglomerados subnormais, há a presença de cenários de degradação e de preservação ambiental distintos. Neste caso, é necessário compreender o contexto socioambiental, ecológico e cultural no qual estão inseridos, acarretando diferentes abordagens para a promoção de educabilidade ambiental dos mesmos.

Os parques urbanos no Brasil surgiram em decorrência desse processo de urbanização das cidades e destinavam-se à promoção da qualidade de vida urbana no bem-estar das pessoas, atendendo a demanda social decorrente. Com a agitação dos centros urbanos, aumento da atividade industrial e comercial e crescimento demográfico, fez-se necessário a criação de locais que propiciam o lazer e o sentimento de bem-estar da população residente (VAINER, 2010; SILVA, 2003).

Com a criação da Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o parque urbano no Brasil adquire novo significado e função no que tange à preservação da biodiversidade para o bem coletivo. A ideia de parque urbano passa a ser, além de um espaço para a contemplação e do bem-estar daqueles que o utilizam e que vivem ao redor do parque, um local da preservação ambiental, sendo admitida apenas a permissão de uso público em espaços destinados às atividades de educação e interpretação ambiental, uso lúdico e cultural com fins de preservação dos recursos naturais no ambiente urbano (CARDOSO et al., 2015).

No que concerne aos aglomerados subnormais, de acordo com Fernandes e Costa (2013), o adensamento populacional das grandes cidades brasileiras, em especial após 1950, a partir do desenvolvimento da atividade econômica industrial no espaço urbano em contraponto à instabilidade agrária, resultante das secas e do sistema latifundiário, ocorreu sem haver uma conexão de igualdade entre emprego, moradia e estrutura urbana, ocasionando uma carência de planejamentos urbano e habitacional. Com isso, resultou em um estímulo aos processos de ocupação em espaços diferenciados, colocados à margem da cidade como zonas de exclusão, marcados pela desigualdade social, mesmo que intrínsecos ao espaço físico da cidade.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012) mostram que, no ano de 2010, 6% da população brasileira viviam em periferias dos grandes centros urbanos e em outras áreas menos privilegiadas das cidades. Em João Pessoa o número de aglomerados subnormais é de 59 unidades, domicílios particulares ocupados são de 213.606 e a média de moradores em domicílios particulares ocupados é de 3,58 pessoas.

Em relação à qualidade de vida, esses residentes passam por inúmeras dificuldades que vão desde aquelas relativas às necessidades de sobrevivência como moradia, segurança, transporte, saúde e poluição, alguns mencionados anteriormente, até aquelas ligadas à formação moral e escolarização de suas crianças (HARPHAM et al., 1998; MARTINS, 2011).

Segundo Reigota (2002), a Educação ambiental possui uma função de conexão dos indivíduos a natureza por meio da sensibilização transformadora em função da conservação do meio ambiente, junto aos conhecimentos ecológicos.

Sobre o papel da educação ambiental no processo educativo, podemos afirmar que:

Sabendo que a Educação Ambiental acontece de forma interdisciplinar através das conexões entre os conhecimentos adquiridos, ela assume papel fundamental no processo educativo, pois ao pensar na complexidade dos mais diversos problemas ambientais, suas causas e consequências, pautadas nos modelos de desenvolvimento da sociedade atual, as soluções para eles passam a ser dependentes do diálogo entre diversos saberes (BARBOSA et al., 2018).

No que se refere às propostas de ações de educação ambiental, é importante introduzir o indivíduo em uma concepção de pertencimento ao meio natural. A possibilidade do advento de um sujeito ecológico se dá a partir da instituição de uma atitude ecológica, composta por um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas, dirigidos a partir de relações sociais em torno da questão ambiental proporcionadas pela educação ambiental crítica (CARVALHO, 2005; CARVALHO, 2008).

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo analisar potenciais de educabilidades ambientais em diferentes espaços urbanos, envolvendo cenários de degradação e/ou de preservação ambiental, tomando o município de João Pessoa, localizado no estado da Paraíba, como estudo de caso. Além disso, analisar os aspectos históricos, socioambientais, culturais e ecossistêmicos relativos aos diferentes cenários investigados para traçar um perfil que caracterize o ambiente, suas intervenções e os serviços oferecidos ao ambiente urbano. Por fim, esse estudo tem a pretensão

de definir indicadores teóricos e temas relevantes para roteiros de estudos de campo na educação ambiental formal e não formal que poderão ser realizados por diferentes segmentos da organização civil visando a formação de sujeitos ecológicos.

METODOLOGIA

Consiste em uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório com aporte de pesquisa bibliográfica acerca do tema. Está sendo realizado um mapeamento de áreas passíveis de estudos ambientais, em relação aos seus potenciais de educabilidades, sejam estas áreas degradadas ou preservadas. Os dados são obtidos a partir de visitas e observações aos diferentes locais da cidade passíveis de estudos e ações educativas. Além disso, são registrados, por meio de fotografias, os diferentes cenários ambientais degradados ou preservados.

Este estudo, em andamento, está sendo realizado na área urbana de João Pessoa, capital do estado da Paraíba (Figura 1), localizado no nordeste brasileiro.

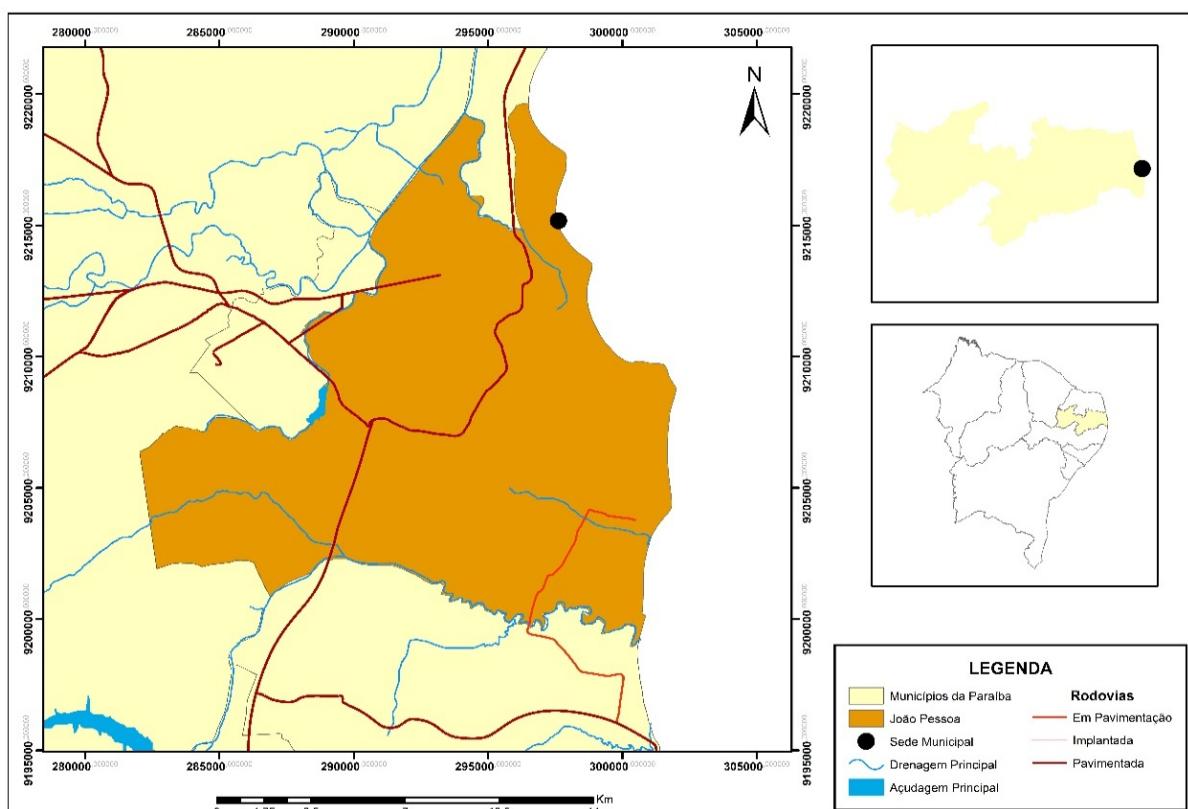


Figura 1. Localização do município de João Pessoa, PB. Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Buscou-se junto aos órgãos públicos uma seleção de locais para a realização do estudo. Posteriormente, foram estabelecidos os locais, são eles: o Parque Arruda Câmara, o Jardim Botânico Benjamin Maranhão e a comunidade São Rafael.

Por fim, são indicados temas e teorias para elaboração de roteiros pedagógicos sistematizando estudos orientadores de visitas para produção do conhecimento envolvendo diferentes abordagens, na perspectiva da educação ambiental crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partimos do princípio de que tanto as áreas urbanas com cenários naturais quanto às áreas urbanas degradadas são potenciais a serem explorados em processos educativos para a população.

Parques urbanos

Ao observar o ambiente urbano de João Pessoa, dois parques urbanos ganham destaque, são eles o Parque Arruda Câmara e o Jardim Botânico Benjamin Maranhão, o Parque Arruda Câmara é conhecido popularmente como Bica em riqueza de sua fonte natural de água potável. O parque compreende uma área de 26,4 hectares e encontra-se localizado na cidade de João Pessoa, Paraíba.

Constituem espaços de relevância peculiar por concentrar resquícios de Mata Atlântica, e por suas diversas espécies de animais presentes, destaca-se ainda por sua infinidade variada de plantas da flora brasileira, riachos, lagos e fontes. Sua representatividade tornou-a símbolo da personificação dos serviços ecossistêmicos e Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba, tombado em 1980.

Atualmente, o Parque Arruda Câmara possui um cenário de entretenimento, conhecimento, descanso e é suficientemente apto para promoção de um bem-estar físico, psíquico e social. É contemplado por sua herança ambiental e generoso espaço físico para abrigar as abundantes espécies residentes.

Em relação à Mata do Buraquinho, destaca-se por ser um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica do Brasil em área urbana (ARAÚJO, 2002), contando com uma área de 515 hectares, dos quais 343 hectares abrigam o Jardim Botânico Benjamin Maranhão (JBBM).

De acordo com a Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba (SUDEMA, 2016), o JBBM tem como atribuições promover a conservação da Mata Atlântica do Nordeste, ações de programas de pesquisa no desenvolvimento e manutenção de coleções documentadas de plantas da Mata Atlântica e outras espécies botânicas apropriadas à zona climática do Nordeste e projetos relacionados à educação ambiental.

Levando em consideração os programas de educação ambiental, as trilhas possuem um papel fundamental na unidade, pois os percursos permitem que o visitante tenha um contato direto com o ambiente natural. As trilhas no local, como destaca Oliveira; Nishida (2011), contam com diversas características e qualidades paisagísticas, além de variação de comprimento, grau de dificuldade e tempo para percorrê-las.

Esses atributos permitem uma maior interação dos visitantes com o local e com os assuntos abordados, significados e relações, proporcionando a realização de uma interpretação ambiental do meio ambiente, que tem como objetivo incentivar a compreensão do ambiente natural (PAGANI et al., 1999).

Em geral, em seus domínios, por conta da existência de nascentes, áreas para realização de trilhas, lagos, entre outros, como citado anteriormente, diversas temáticas podem ser abordadas em parques urbanos para auxiliar na formação de sujeitos ecológicos.

Nestes aspectos os cenários ambientais são indicadores ao desenvolvimento de temas educativos e conhecimentos para diferentes áreas. Acerca das nascentes, podem ser trabalhados conceitos de abastecimento de populações, redução de erosão pela maior disponibilidade de drenagem de água, alimentação de bacias, dentre outras temáticas. Segundo Felippe (2009), são sistemas ambientais naturais em que há o extravasamento de água subterrânea que pode ocorrer de modo temporário ou permanente (perene).

De acordo com Braga et al. (2005), nas últimas décadas tivemos uma crescente preocupação acerca dos efeitos das atividades humanas no meio ambiente, fazendo com que a sociedade esteja cada vez menos tolerante aos problemas relacionados à poluição e degradação de corpos hídricos. Portanto, explorar a problemática que envolve a ingestão de águas contaminadas, como as ações antrópicas geram as perturbações no meio hídrico, medidas para manejo adequado, processo de eutrofização, é interessante de ser trabalhado em parques e comunidades que dispõem de corpos hídricos de boa visibilidade.

Além disso, devemos levar em consideração pontuar os valores emocionais, psíquicos, sociais que áreas verdes urbanas apresentam, além dos serviços ecossistêmicos proporcionados (CHAN et al., 2016). Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2019), serviços ecossistêmicos são os benefícios, vitais para o bem-estar humano e para o desempenho econômico, que a natureza proporciona à população.

Aglomerados subnormais

Para auxiliar na compreensão dos problemas referentes à degradação ambiental e à qualidade de vida em comunidades em situação de risco, focamos o estudo na Comunidade São Rafael, situada às margens do Rio Jaguaribe no Bairro Castelo Branco em João Pessoa – PB. Possui 60 anos de existência, chegando a cerca de 500 residências ao todo com 29 estabelecimentos comerciais (CENTRO POPULAR DE CULTURA E COMUNICAÇÃO, 2017). Apresenta em sua área uma Escola Estadual de Ensino Fundamental, Posto de Saúde, Posto de Distribuição de Pão e Leite, Praça, igrejas, Centro Popular de Cultura e Comunicação e rádios de comunicação. Parte das ruas apresenta calçamento mais ainda existem ruas não asfaltadas.

Tratando-se de aspectos ambientais da comunidade, há inúmeros problemas constantemente agravados pela população, onde os mais frequentes são o desmatamento e a poluição, já havendo reconhecimento dos próprios moradores sobre a necessidade de intervenção socioeducativa sobre impactos antrópicos na natureza (LUCENA, 2013). Parte dela está situada às margens do curso d'água do Rio Jaguaribe (Figura 2), sendo assim, sofrendo com os transbordamentos desse rio.



Figura 2. Recorte da comunidade localizada às margens do curso d'água do Rio Jaguaribe.
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Por conta dos problemas de infraestrutura na comunidade e em seu entorno, como sistema de drenagem pluvial e esgotamento sanitário, como podem ser observados em alguns casos na Figura 3, a qualidade de vida dos residentes é afetada.



Figura 3. Problemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário na comunidade São Rafael e em seu entorno. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

O cenário da degradação ambiental e humana sinaliza a necessidade de desenvolver na população a consciência ambiental bem como conhecimentos que orientem novas posturas frente aos problemas enfrentados. Temas como falta de saneamento básico, contaminação de águas fluviais por lançamento de efluentes, vetores de doenças de veiculação hídrica, hábitos de higiene e destinação adequada de resíduos sólidos, são conteúdos passíveis de serem abordados em processos formativos à população.

Educação ambiental

A partir da Educação Ambiental será possível exercer influência direta na formação humana e nas atitudes da população em meio aos problemas decorrentes. O grande objetivo da EA crítica é levar a contribuição que gere a transformação de realidades que se apresentam em uma grave crise socioambiental.

Nesta perspectiva, pensar uma mediação pedagógica que atenda aos fundamentos à EA crítica, significa desenvolver ações pedagógicas que superem a uma transmissão de conhecimentos ecologicamente correta, assim como as ações de sensibilização, envolvendo afetivamente os educandos com a causa ambiental.

CONCLUSÕES

Com a análise e caracterização dos ambientes propostos, percebemos como cenários de degradação e preservação ambiental estão inseridos no cotidiano da população, agindo de forma positiva ou negativa sobre ela.

O contraste entre diferentes ambientes, como os parques e os aglomerados subnormais, faz com que diferentes temáticas possam ser trabalhadas na educação dos moradores ou visitantes para a formação de sujeitos ecológicos. O cenário de degradação das comunidades carentes aponta a necessidade de desenvolvimento da consciência ambiental e social voltados ao âmbito em que estão inseridos, buscando a melhora contínua do bem-estar humano e ambiental. Em relação aos parques urbanos, os cenários positivos e negativos devem ser tratados visando a prática da educação de conhecimentos ecológicos que não estão presentes no cotidiano da maioria da população, mas possuem implicações na vida de todos, como as nascentes, eutrofização de corpos hídricos, erosão, entre outros, assim como os impactos antrópicos na natureza.

Em suma, diversos temas pertinentes, como os que foram citados, podem ser tratados nesses locais no contexto da educação ambiental, seja ela formal ou não formal, da população, sensibilizando e formando cidadãos ativos na preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. F. V. **Valoração Ambiental: Uma aplicação do modelo LOGIT para a avaliação monetária do Jardim Botânico da cidade de João Pessoa.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.
- BARBOSA, A. M. F., SOUZA D. S., FREITAS, J. A., AZEVEDO, M. M. Educação Ambiental parte a participação social. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 1, n. 5, 2018.
- BRAGA, B., HESPAÑOL, I., CONEJO, J. G. L., MIERZWA, J. C., BARROS, M. T. L., SPENCER, M., PORTO, M., NUCCI, N., JULIANO, N., EIGER, S. **Introdução à engenharia ambiental.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- CENTRO POPULAR DE CULTURA E COMUNICAÇÃO. **Comunidade São Rafael. 2017.** Disponível em:<<http://slideplayer.com.br/slide/6186193/>>. Acesso em: 10 out 2019.
- CHAN, K.M.A. et al. Opinion: why protect nature? Rethinking values and the environment. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 113, n. 6, p.1462-1465, 2016.

COSTA, S. L. C.; VASCONCELLOS, M. S.; ALBUQUERQUE, A. M. V. Gestão ambiental de parques urbanos: o caso do Parque Ecológico do Município de Belém Gunnar Vingren. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, n. 1, p. 74-90, 2015.

FELIPPE, M. F. **Caracterização e tipologia de nascentes em unidades de conservação de Belo Horizonte (MG) com base em variáveis geomorfológicas, hidrológicas e ambientais**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

FERNANDES, T. M.; COSTA, R. G. As comunidades de Manguinhos na história das favelas no Rio de Janeiro. **Revista Tempo**, v. 17 n. 34, p. 117-133, 2013.

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saúde e Sociedade**, v. 4, n. 1, p. 46-61, 1999.

HARPHAM, T., LUSTY, T., VAUGHAN, P. **In the shadow of the city: Community health and the urban poor**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios (PNAD). Censo - Aglomerados subnormais em João Pessoa, PB. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/joao-pessoa/panorama>>. Acesso em: 16 out. 2019.

LUCENA, S. A. A **implantação de um banco comunitário de desenvolvimento**: um estudo de caso sobre o processo organizativo comunitário. 2013. 196 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

MARTINS, E. Família em situação de risco e rede social de apoio: um estudo em comunidade de periferia metropolitana. **Revista @mbienteeducação**, v. 4, n. 1, p. 60-71, 2011.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviços Ecossistêmicos. Assuntos. Disponível em: <<https://mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade/servi%C3%A7os-ecossist%C3%AAmicos.html#servi%C3%A7os-ecossist%C3%AAmicos>>. Acesso em: 25 out 2019.

OLIVEIRA, S. C. C., NISHIDA, A. K. A interpretação ambiental como instrumento de diversificação das atividades recreativas e educativas das trilhas do Jardim Botânico Benjamim Maranhão (João Pessoa, Paraíba, Brasil). **Turismo: Visão e Ação**, v. 13, n. 2, p. 166-185, 2011.

PAGANI, M. A., SCHIAVETTI, A, MORAES, M. E. B., TOREZAN, F. H. As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. **Turismo: Impactos Socioambientais**, n. 2, 1999.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, L. J. M. **Parques urbanos: a natureza na cidade: uma análise da percepção dos atores urbanos**. 2003a. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

SUDEMA - SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA. Jardim Botânico - Benjamin Maranhão. João Pessoa, 2016. Disponível em: <<http://sudema.pb.gov.br/servicos/servicos-ao-publico/jardim-botanico>>. Acesso em: 25 set 2019.

VAINER, A. G. Conflitos ambientais em evidência na criação e manejo de um parque nacional: o caso do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Anais... XIX Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza, 2010.