



Relação entre a percepção ambiental de docentes e discentes do ensino fundamental II de uma escola pública do semiárido paraibano com as características do bioma caatinga

Pedro José Aleixo dos Santos¹

Monica Maria Pereira da Silva²

Marília Guimarães Couto³

Virginia Gomes Borges⁴

Resumo: Nesse trabalho, analisaremos comparativamente a percepção ambiental de docentes e discentes de uma escola do semiárido paraibano, relacionando a percepção predominante com as características da Caatinga e sua abordagem no ambiente escolar. Trata-se de uma pesquisa participante realizada de março a dezembro de 2011, na qual através da aplicação de um questionário em forma de trilha foi possível identificar que educadores, educadoras, educandos e educandos reconhecem as características que compõe a Caatinga e o torna um bioma peculiar, todavia, na perspectiva naturalista, refletindo na maneira como o tema é abordado no cotidiano das atividades educativas desenvolvidas na escola. Não foi verificada influencia significativa dos docentes sobre a percepção dos discentes. Observamos, porém, influência dos meios midiáticos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, percepção ambiental, bioma Caatinga.

Abstract: In this paper, we analyze comparatively the environmental perception of teachers and students of a school semiarid Paraiba, relating the predominant perception of the characteristics of the Caatinga and his approach in the school environment. It is a participant research conducted from March to December 2011, in which through the application of a questionnaire in the form of trail was identified that educators, teachers, students and students recognize the characteristics that make up the Caatinga biome and becomes a peculiar however, the naturalistic perspective, reflecting on how the issue is

¹Graduando em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas/UEPB. pj.bioueb@gmail.com

²Doutora em Recursos Naturais/UFCG. Profa. DB/CCBS/UEPB. Líder Grupo de Pesquisa Etnoecologia e Gestão e Educação Ambiental: monicaea@terra.com.br

³Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas/UEPB Mestranda em Recursos Naturais/UFCG. mariliagcouth@yahoo.com.br

⁴Graduada em Licenciatura plena em Ciências Biológicas/UEPB. vgborges@hotmail.com

addressed in the daily educational activities in school. There was no significant influence on the teachers' perception of students. We note, however, influence of the *midia*.

Keywords: environmental education, environmental perception, Caatinga.

Introdução

O atual contexto de crise mundial remete para o quanto é pertinente os questionamentos referentes ao modo de relacionamento estabelecido entre os seres humanos e os elementos que os cerca. Baseados na lógica capitalista e em paradigmas que refletem o crescimento econômico acima dos princípios da precaução e dos direitos humanos, sustentamos a exploração máxima da força de trabalho, causando-lhes males físicos, psicológicos e exclusão social, bem como dizimamos a biodiversidade e degradamos os ecossistemas (BIGLIARDI; CRUZ, 2008) sem atentar para o fato de que tal devastação causada pela "exploração frequente é uma questão de dias, enquanto a recriação é uma questão de décadas" (ALTVATER, 2006).

Diferentes estudos enfocando os problemas ambientais tem apontado a intervenção humana como fator determinante de mudanças na dinâmica dos ecossistemas, provocando desequilíbrios que afetam não apenas a biodiversidade e as condições climáticas de determinada região estudada, como também os seres humanos e o seu modo de vida, comprovando a veracidade do proposto por Sánchez (2008) ao defender que as ações humanas no ambiente repercutem sobre os fatores sociais, econômicos e culturais de uma população.

No Brasil, a Caatinga é um dos exemplos de que a exploração de recursos naturais realizada de forma indiscriminada é capaz de provocar danos dificilmente remediáveis no âmbito social, econômico, ambiental e educacional. Desde a sua colonização, a vegetação nativa foi sendo substituída pelo plantio das culturas de subsistência que agregada ao manejo incorreto das terras agricultáveis, tornou-a num dos biomas mais ameaçados do território brasileiro, estando atualmente com 15% de suas áreas desertificadas e 80% em processo de desertificação (MMA, 2008).

De acordo com Souza *et al.* (2009) o processo de desertificação trata-se de um processo natural de degradação de solos em regiões áridas, semiáridas e sub úmidas do planeta Terra, no entanto, no bioma Caatinga é intensificado pela ocupação e intervenção humana desordenada, provocando a perda de solos agricultáveis, habitat, extinção da

biodiversidade e afetando a população humana presente na região. Amparados por Capra (2006) defendemos que os dilemas vivenciados no bioma são reflexos de uma crise de percepção, provocando a fragmentação dos aspectos que a compõe.

Um dos maiores desafios a serem vencidos é a maneira como os moradores da Caatinga reconhecem as peculiaridades da sua região, visto que os processos históricos de discriminação política e social aliado aos longos períodos de estiagem durante o ano que dificultam a sobrevivência e o desenvolvimento econômico no bioma reproduzem na população a percepção de um ambiente inóspito, improdutivo, pobre em biodiversidade, diferindo do modo como o meio ambiente descrito através dos meios multimidiáticos e na educação formal, a qual não tem sido eficiente em promover a compreensão da interação de ambientes singulares como fundamental para o equilíbrio no planeta Terra.

Em estudos realizados por Oliveira *et al.*, (2009) com a população rural da cidade de Juazeirinho-PB, foi possível constatar que os mesmos reconhecem como meio ambiente, aqueles abundantes em água e vegetação exuberante, a qual é uma realidade discrepante da vivenciada no município durante a maior parte do ano.

Conforme Silva (2009) o modo como o ser humano reconhece e interage com o meio ambiente a sua volta é dependente da percepção ambiental, a qual segundo Melazo (2005) corresponde a um processo ativo da mente em conjunto com os sentidos. Uma vez captadas as sensações através dos cinco sentidos e valoradas por meio da cognição, norteiam as atitudes dos indivíduos de forma consciente e inconsciente em associadas com suas crenças, valores, fatores sociais, econômicos e sociais.

Sendo a educação formal um dos instrumentos para a ruptura, apropriação e construção de cultura (PARO, 2010) diversas estratégias têm sido adotadas visando a sensibilização da população através da inserção da dimensão ambiental no cotidiano do ambiente escolar, todavia, conforme Marin e Oliveira (2003) estas não têm sido eficientes para a mudança de percepção de educandos e educandas, devido à carência de aparato teórico-metodológico provocada pela deficiência ou inexistência de formação inicial em Educação Ambiental.

De acordo com a Lei 9.795/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental deve estar contida no currículo em todos os cursos de graduação destinados à formação de licenciados e licenciadas. Esta inserção segundo Silva

(2009), aliada a formação continuada de educadores e educadoras que já estão atuando no mercado de trabalho é de suma importância para o desenvolvimento de seres humanos críticos e comprometidos com a qualidade de vida das gerações atuais e futuras e sensíveis à necessidade da conservação dos recursos ambientais.

Entendendo que a Educação Ambiental corresponde a um processo educativo que através da criticidade visa estimular o exercício da cidadania comprometido com a conservação dos ecossistemas, a sustentabilidade e a qualidade de vida (VARGAS, 2005; LOUREIRO *et al.*, 2009), diversos outros aspectos evidenciados no contexto da escolar mostram-se discrepantes com seus princípios e objetivos, entre os quais, o exercício de uma política pedagógica tradicionalista e fragmentadora (REIGOTA, 1995) e a ausência de renovação dos currículos pedagógicos que inviabiliza a abordagem dinâmica, interdisciplinar e transdisciplinar (BIGLIARDI; CRUZ, 2008).

Conforme Silva (2009), a abordagem da dimensão ambiental que se proponha contundente com os princípios e objetivos delineados pela Política Nacional de Educação Ambiental preconiza a adoção de estratégias como: análise da percepção ambiental dos atores sociais e diagnóstico ambiental da localidade em estudo, favorecendo a contextualização e a problematização dos aspectos abordados. Nesse sentido Silva e Leite (2008) também apontam a ludicidade, o dinamismo, a criatividade, dialogicidade entre as diferentes áreas do conhecimento e a afetividade como imprescindíveis para o envolvimento dos seres humanos no processo de sensibilização.

Compreendendo a Caatinga como um bioma exclusivamente brasileiro, com biodiversidade composta por fauna e flora peculiar, no entanto, desvalorizada e pouco explorada na comunidade científica, como também marginalizada no processo educativo existente nas escolas inseridas em seus territórios, este trabalho tem por objetivo analisar a percepção ambiental de educadores, educadoras, educandos e educandas atuantes no ensino fundamental II de uma escola pública municipal do semiárido paraibano, correlacionando a percepção predominante com as características evidenciadas no bioma e salientando se a percepção dos educadores e educadoras atuantes nesta modalidade de ensino contribui efetivamente para a formação da percepção de educandos e educandas.

Metodologia

Para este trabalho adotamos a pesquisa participante (THIOLLENT, 2007; VALLADARES, 2007), a qual foi realizada de março a dezembro de 2011 com 65 discentes e 13 discentes integrantes do ensino fundamental II de uma escola pública municipal da cidade de Olivedos- PB.

O município de Olivedos está localizado na microrregião do Curimataú Paraibano, a 153,9 km da capital do estado, possuindo uma área de 317.900 Km² e população de 3.627 habitantes (IBGE, 2009). As principais atividades econômicas desenvolvidas na cidade são a pecuária e a agricultura.

Os dados foram coletados através do MEDDIC- Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento para o Meio Ambiente proposto por Silva (2009), no qual as informações são coletadas simultaneamente ao processo de sensibilização de forma dinâmica, lúdica, criativa e participativa, valorizando a identidade e o conhecimento dos atores sociais e fomentando o intercâmbio de saberes.

A coleta de dados foi realizada em três etapas para as quais adotamos como estratégia o questionário em forma de trilha. A primeira correspondeu a um encontro com os educadores e educadoras, no qual, foi realizada a coleta de dados simultaneamente ao processo de sensibilização e em seguida, apresentada a problemática da Caatinga e proposta da pesquisa, dando-se da mesma forma na segunda etapa ocorrida com os educandos e educandas.

Para o questionário em forma de trilha, as perguntas foram organizadas em tarjas, numeradas e distribuídas em cestos contendo o número da pergunta, evitando que houvesse influencia entre as respostas dadas aos diferentes questionamentos. Os resultados obtidos foram quantificados, interpretados, classificados e organizados em categorias, visando favorecer a compreensão dos fenômenos observados na pesquisa remetendo ao método da triangulação proposto por Thiollent (2007).

A terceira etapa correspondeu ao debate dos resultados obtidos com os diferentes atores sociais no ambiente onde a pesquisa foi realizada. A partir destes resultados foram desenvolvidas estratégias de sensibilização, as quais foram aplicadas posteriormente, porém, não constituem objeto do trabalho em discussão.

Resultados e discussão

Através da aplicação do questionário em forma de trilha, foi possível analisar as diferentes concepções dos atores sociais em relação ao meio ambiente, delineando de forma comparativa as divergências e convergências entre essas e observando a maneira como a percepção ambiental dos educadores e educadoras influencia na formação da percepção de educandos e educandas através das atividades desenvolvidas no contexto escolar (tabela 1).

Conceito	(%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
Ações ambientais	0,0	21,3	10,6	15,7
Bem estar	0,0	9,8	4,9	6,9
Lugar	30,8	23	26,9	5,6
Natureza	46,2	29,5	37,9	11,8
Tudo que nos cerca	23,1	14,8	18,9	5,9
Não respondeu	0,0	1,6	0,8	1,1

Tabela 1: Concepção de meio ambiente de docentes e discentes de uma escola municipal do município de Olivedos - PB. Março e Abril de 2011.

Entre os atores participantes da pesquisa o meio ambiente é concebido predominantemente numa perspectiva naturalista, na qual os seres humanos ou ambientes urbanizados não estão inseridos e segundo Capra (1996) este tipo de visão favorece o agravamento dos problemas ambientais, visto que pequenas atitudes cotidianas passam a não ser enxergadas como impactantes.

Para Florentino e Abílio (2008) essa percepção promove a compreensão do meio ambiente distante da existência humana, cuja finalidade é a mera apreciação ou conservação dos ecossistemas.

As demais formas de compreender o meio ambiente expressas pelos atores refletem que a percepção ambiental dos educadores e educadoras não influenciou de maneira significativa para a formação da percepção de educandos e educandas. Dentre as tais, um número significativo dos discentes representou o meio ambiente através de ações em favor da conservação dos ecossistemas ou sensações de bem estar em momentos de contato com a natureza, como por exemplo, “uma coisa boa” ou “manter o ambiente limpo”.

Acreditamos que estas concepções estão relacionadas às campanhas publicitárias para a conservação do meio ambiente divulgada através dos diferentes meios multimidiáticos e à própria abordagem da dimensão ambiental no contexto escolar, as

quais relacionam a existência da biodiversidade aos benefícios que proporciona a sociedade. Neste aspecto, Altvater (2006) menciona que a valorização apenas dos aspectos benevolentes a existência humana e o seu crescimento econômico deriva das mudanças paradigmáticas oriundas da revolução industrial, as quais podem ser predatórias a determinados elementos naturais.

Quando questionados a respeito do bioma Caatinga, a percepção prevalente entre os docentes e discentes é de vegetação típica (tabela 2).

Categoria	(%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
Bioma	46,2	16,4	31,3	21,1
Cheiro ruim	0,0	3,6	1,8	2,5
Lugar	0,0	12,7	6,4	9,0
Seca	0,0	34,5	17,2	24,4
Vegetação típica	53,8	27,3	40,6	18,7
Não respondeu	0,0	5,5	2,7	3,9

Tabela 2: Concepção de bioma Caatinga de docentes e discentes de uma escola municipal da cidade de Olivedos – PB. Março e Abril de 2011

Através dos dados coletados não foi possível identificar influência significativa da percepção dos educadores e educadoras na percepção dos educandos e educandas, o que pode ser evidenciado através do desvio padrão (tabela 2). Os docentes e discentes reconhecem peculiaridades na região onde residem e desenvolvem suas relações, especialmente através da vegetação e os demais seres que compõe a biodiversidade, expressando também neste quesito uma percepção ecológica do seu em torno, visto que os seres humanos, os ambientes urbanizados, ou demais aspectos da Caatinga não foram mencionados entre as concepções expressas.

Almeida e Camara (2009) ressaltam a necessidade de perceber o semiárido em toda a sua complexidade, na busca de transformações na relação estabelecida entre o ser humano e os ecossistemas da Caatinga, a qual tem sido caracterizada pelo manejo incorreto do solo e o uso indiscriminado dos demais recursos naturais, representando hoje as principais causas dos desequilíbrios ambientais no bioma.

Entre os educandos e educandas prevalece a concepção da Caatinga enquanto “seca”. Semelhantemente aos resultados obtidos por Florentino e Abílio (2008), em um estudo sobre a percepção ambiental discentes de uma escola pública municipal da cidade de Soledade-PB. Quanto ao semiárido, acreditamos que os educandos e educandas expressavam com maior facilidade aspectos negativos da região em virtude das dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento socioeconômico na região provocada pela carência de água.

Em se tratando dos problemas vivenciados nas regiões de Caatinga, educadores e educadoras percebem fragilidades discrepantes das observadas por educandos e educandas, no entanto sob a mesma perspectiva naturalista. Conforme pode ser observado na tabela 3, os discentes participantes da pesquisa entendem que a seca é o principal problema enfrentado nas regiões de Caatinga (50,8%), contradizendo 23,1% dos docentes, os quais apontam a baixa pluviosidade.

Categoria	(%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
Baixa pluviosidade	23,1	0,0	11,6	16,3
Desertificação	15,4	0,0	7,7	10,9
Desmatamento	23,1	0,0	11,0	16,3
Desvalorização	15,4	0,0	7,7	10,9
Extinção da Biodiversidade	0,0	4,9	2,5	3,5
Plantas Feias	0,0	4,9	2,0	3,5
Queimadas	0,0	36,1	18,1	25,5
Seca	0,0	50,8	25,4	35,9
Não respondeu	23,1	3,3	13,2	14,0

Tabela 3: Problema evidenciado no bioma Caatinga na concepção de docentes e discentes de uma escola municipal da cidade de Olivedos – PB. Março e Abril de 2011.

Docentes e discentes percebem prioritariamente problemas relacionados à escassez de água na região do semiárido, confirmando o proposto por Melazo (2005) que o ser humano compreende o ambiente de acordo com as relações desenvolvidas neste. Para

Cirilo (2008) a gestão das águas é o grande desafio das políticas públicas nas regiões semiáridas brasileiras. Apesar dos esforços dos governos através dos programas de irrigação, armazenamento e plantio sustentável, estes ainda não são suficientes para amenizar os efeitos da seca sobre a população caatingueira.

Entendemos que a percepção dos aspectos da vegetação da Caatinga como “feia”, presente em 4,9% das concepções dos estudantes, esteja relacionada à imagem de pobreza de biológica e ausência de cores enfatizada pelos meios multimidiáticos. Neste aspecto, é necessário que a adoção da dimensão ambiental no contexto escolar ocorra de modo a descortinar os conhecimentos e romper com os paradigmas relativos a não aceitação e marginalização do “diferente” quebrando o estigma de um bioma pobre, feio e marginalizado, visto que como propõe Barbosa, Silva e Fernandes (2011) não se defende o que não se valoriza.

Acreditamos que o desconhecimento dos problemas enfrentados na região expresso por 23,1 % dos educadores e educadoras esteja relacionado ao fato de um número significativo destes profissionais residirem em outras cidades, para onde retornam diariamente após o fim das atividades desenvolvidas na escola, sem que haja tempo para conhecer seu entorno e os aspectos que fazem parte da comunidade, desfavorecendo a prática de atividades educacionais que tenham como ponto de partida a sua cultura ou problemas que a afeta, os quais na concepção de Macedo (2005) são imprescindíveis como elementos de contextualização e problematização.

Em relação à fauna da Caatinga, docentes e discentes percebem preponderantemente os mamíferos como animais típicos da região, no entanto através do desvio padrão é possível ressaltar que não há influência da percepção dos educadores e educadoras na percepção dos educandos e educandas neste aspecto (tabela 4). Vale a ressalva de que os educandos e educandas se reportaram a um superior maior de espécies que os educadores e educadoras.

Planta	(%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
Aves	0,0	14,0	7,0	9,9
Insecta	0,0	2,0	1,0	1,4
Mammalia	77,0	78,0	77,5	0,7

Reptilia	23,0	4,0	13,5	13,4
Não Respondeu	0,0	2,0	1,0	1,4

Tabela 4: Animal típico da Caatinga na concepção de docentes e discentes de uma escola municipal de Olivedos – PB. Março e Abril de 2011.

Todos os animais citados pelos atores sociais estão presentes na região estudada compondo a biodiversidade nativa ou introduzida e cultivada visando à subsistência e geração de renda, deixando claro que os participantes da pesquisa reconhecem a fauna da região. 61% dos animais apontados pelos educadores e educadoras são típicos da Caatinga e apresentam potencial medicinal, alimentício e econômico para o uso imediato, a exemplo do Calango e preá que segundo Lima (2011) são espécies usadas como a principal fonte de proteína no período de seca quando ocorre a perda de safras e morte dos animais domesticados, acarretando a caça indiscriminada de espécies em idade jovem e em período reprodutivo.

Outras espécies como o boi (8%) e o bode (23%) exemplificados pelos docentes, são animais exóticos e domesticados na região do semiárido e representam um potencial na região para a alimentação, comercialização da carne e do couro para a fabricação de artesanato (LUZ *et al.*, 2009).

Entre os animais citados pelos educandos e educandas está a seriema que não típica da Caatinga, no entanto, esteve presente entre as respostas devido a presença de um táxon do animal na cidade, o qual todos dias está presente na praça pública e no comércio local, sendo simbólico na cultura da cidade.

Vale a ressalva de que espécies aquáticas como peixes e camarões não foram identificadas entre as respostas, porém, compõem a culinária e cultura regional. Conforme Lima (2011) possui um número bastante representativo de espécies endêmicas catalogadas na região.

Quando questionados a respeito da flora caatingueira, educadores, educadoras, educandos e educandas concebem os cactos como típico do bioma como pode ser observado através da tabela 5.

Acreditamos que o número representativo de atores sociais que reconheceram os cactos como vegetal típico da Caatinga se dê por sua exuberância no ambiente semiárido, bem como pela imagem do bioma constituído por plantas espinhosas através dos livros didáticos e meios multimidiáticos. Conforme Trovão *et al.* (2007), esses vegetais

apresentam diversas modificações morfológicas e fisiológicas como forma de adaptação as condições climáticas do semiárido, dentre as quais a presença de espinhos e ausência de folhas e aumento do potencial hídrico nos períodos não chuvosos.

Planta	(%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
<i>Anacardiaceae</i>	0,0	4,0	2,0	2,8
<i>Amarylidaceae</i>	0,0	2,0	1,0	1,4
<i>Bignoniaceae</i>	0,0	10,0	5,0	7,1
<i>Bromeliaceae</i>	0,0	2,0	1,0	1,4
<i>Cactáceae</i>	69,0	46,0	57,5	16,3
<i>Euphorbiaceae</i>	8,0	0,0	4,0	5,7
<i>Fabaceae</i>	0,0	3,0	1,5	2,1
<i>Leguminoseae</i>	16,0	26,0	21,0	7,1
<i>Poaceae</i>	0,0	5,0	2,5	3,5
<i>Urticaceae</i>	7,0	2,0	4,5	3,5

Tabela 5: Vegetal típico da Caatinga na concepção de docentes e discentes de uma escola municipal da cidade de Olivedos – PB. Março e Abril de 2011.

Além dos cactos outras espécies citadas pelos atores apresentam potencial madeireiro, medicinal, alimentício e de forrageio na região, como por exemplo, a jurema, o marmeleiro e a caatingueira, as quais são facilmente encontradas nas feiras livres através dos “raizeiros” e incrementam a economia regional de acordo com Lima (2011).

Vale a ressalva de que semelhantemente aos resultados obtidos por Alves, Silva e Vasconcelos (2008) os atores reconhecem com maior facilidade espécies disponíveis para o uso imediato, apontando que organismos que apresentam funcionalidades tem maior valorização do que as espécies com potencialidades menos evidentes, desconsiderando-se a sua importância para a sustentabilidade do ecossistema.

Alguns vegetais citados pelos atores como o milho e o feijão não são típicos da Caatinga, no entanto, segundo Lima (2011) foram introduzidos na cultura e economia da região, sendo responsáveis pela perda de 10% da mata nativa para o plantio das culturas de subsistência através de queimadas. A algaroba, reportada pelos educadores e

educadoras, também não é endêmico do bioma, entretanto, acreditamos estar presente entre as respostas, devido a sua vasta distribuição na região e uso para a produção de lenha e carvão, caibros, ripas e cercas como aponta Luz *et al.* (2008).

Em se tratando da abordagem do bioma Caatinga no contexto estudado, não há consenso entre a concepção dos participantes da pesquisa. 61,5% dos educadores e educadoras defenderam que ocorre, contradizendo 15,4% que defendem que não.

Abordagem	Educação (%)			
	Educadores	Educandos	Média	Desvpad.
Sim	61,5	79,0	70,2	12,4
Não	15,4	4,8	10,1	7,5
Às vezes	7,7	14,5	11,1	4,8
Não respondeu	15,4	1,6	8,5	9,8

Tabela 6: Incidência de abordagem do bioma Caatinga no contexto escolar na concepção de docentes e discentes de uma escola municipal de Olivedos – PB. Março e Abril de 2011.

Para os 79% dos educandos que defenderam existir a abordagem da caatinga no cotidiano das atividades desenvolvidas na escola, estas concentraram na exposição do tema nas aulas de ciências e geografia e eventos isolados como as feiras de ciências e cultura. Desta forma, é possível indicar que a forma como a temática é tratada no contexto estudado descumpra a Política Nacional de Educação Ambiental a qual prevê uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar.

Corroborando com nossa tese, 30,8% dos educadores e educadoras negaram ou desconhecaram a inserção da Caatinga nas atividades escolares, expressando que na disciplina que leciona não acontece. De acordo com Almeida e Camara (2009) é necessário superar o estudo descritivo da Caatinga pela abordagem interdisciplinar, visando contribuir para a compreensão de sua complexidade e a formação de valores e atitudes que fomentem o pensar socioambiental e uma sociedade verdadeiramente humana, reconfigurando o manejo, práticas e culturas que representem a insustentabilidade.

Considerações finais

Os educadores, educadoras, educandos e educandas participantes da pesquisa reconhecem as características que diferenciam o bioma Caatinga dos demais biomas brasileiros, bem como os problemas que afetam a região onde residem, associando-os a intervenção humana nos ecossistemas, todavia, os mesmos expressam uma perspectiva eminentemente ecológica, dissociando a compreensão de que fazem parte deste ambiente, onde desenvolvem atividades e estabelecem relações, pressupondo que os mesmos não se reconhecem como agentes provocadores de impactos.

A fauna e a flora regional são reconhecidas pelos atores, havendo alguns equívocos quanto às espécies típicas, no entanto, todas as espécies exemplificadas estão presentes no bioma incrementando a economia local. Aquelas que apresentam potencial medicinal, alimentício, madeireiro ou econômico, foram reportadas com maior evidência, confirmando que entre os fatores que contribuem para a formação da percepção ambiental, está o suprimento das necessidades humanas para a subsistência, expressando a percepção imediatista dos elementos naturais.

Não há consenso entre os participantes da pesquisa quanto à abordagem do bioma Caatinga nas práticas educacionais desenvolvidas no cotidiano da escola, no entanto, através da discriminação dessas atividades é possível apontar que o tema é interpelado através das disciplinas isoladas por comporem os conteúdos programáticos do currículo ou anualmente através de eventos culturais, contrariando a possibilidade da sensibilização e transformação da percepção ambiental dos educandos e educandas.

Portanto, não foi verificada influência significativa dos docentes sobre a percepção dos discentes. Observamos, porém, influência dos meios midiáticos.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, M. C.V; CÂMARA, M. H. F. **Estudo do ecossistema Caatinga para o seu entendimento e valorização**. In: TORRES, Maria B. R.; RIBEIRO, Mayra R. F.;

LEANDRO, Ana L. A. L.; CAMACHO, R. G. V. (orgs). **Teorias e Práticas em Educação Ambiental**. 1ªed. Mossoró, RN: Edições UERN; 2009. 232p.

ALTVATER, E. **Existe um marxismo ecológico?**. In: BORON, Atilio A.; AMADEO, Javier; GONZÁLEZ, Sabrina (orgs). A teoria marxista hoje: problemas e perspectivas. 1ªed. Buenos Aires: Consejo Latino-americano de Ciências Sociais – CLACSO; 2006. 488 p.

ALVES, L. I. F; SILVA, M. M. P; VASCONCELOS, K. J. C. Visão de comunidades rurais em Juazeirinho/PB referente à extinção da biodiversidade da Caatinga. **Revista Caatinga**. Mossoró, v. 21, n. 4, p. 57-63, out/dez. 2008.

BARBOSA, J. E. L.; SILVA, M. M. P.; FERNANDES, M. **Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável no semiárido**. In: ABÍLIO, F. J. P (org). Educação Ambiental para o semiárido. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011. 580 p.

BIGLIARDI, R. V.; CRUZ, R. G. Currículo escolar, pensamento crítico e educação ambiental. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande do Sul, v. 21, p. 332-340, jul/dez. 2008.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em 12 de maio de 2011.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9.795/99**. Brasília, DF, 1999.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 10ª reimpressão. SÃO PAULO: Cultrix, 2006.

CIRILO, J. A. **Políticas públicas de recursos hídricos para o semi-árido**. Estudos Avançados v. 22, n. 63, 2008. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br>. Acesso em Setembro de 2012.

FLORENTINO, Hugo da Silva ; ABÍLIO, F. J. P.. **Percepção de Educandos do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Trajano Nóbrega, Município de Soledade-PB, sobre os Conceitos de Meio Ambiente e Educação Ambiental**. IN: X Encontro de Extensão da UFPB, 2008, João Pessoa. Anais do X Encontro de Extensão da UFPB. João Pessoa : UFPB, v. 01, p. 01-09, 2008.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia**. Brasília-DF, 2008.

LIMA, R. S.; **Educação Ambiental e a conservação da biodiversidade terrestre semiárido (Bioma Caatinga)**. In: ABÍLIO, F. J. P (org). Educação Ambiental para o semiárido. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011. 580 p.

LOUREIRO, C. F. B; TREIN E; REIS M. F. C. T; NOVICKI V. Contribuições da teoria Marxista para a Educação Ambiental crítica. **Caderno Cedes**, Campinas-SP, v. 29, n. 77, p. 81-97, jan/abr, 2009.

LUZ, C. S. F.; SOUZA, M. L.; DUARTE, A. C. S.; CHAGAS, R. J. **As concepções sobre Caatinga de um grupo de professores da rede municipal de Iramaia – Bahia**. In: VII Enpec- Encontro Nacional de Pesquisa em educação em ciências. Florianópolis, ABRAPEC, 2009.

MACEDO, L. de. **Competências e habilidades: Elementos para uma reflexão pedagógica.** In. Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Fundamentação Teórico-Metodológico. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2005. p. 13-27.

MACEDO, L. de. **A situação-problema como avaliação e como aprendizagem.** In. Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Fundamentação Teórico-Metodológico. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2005. p. 29-35.

MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. **Interciência**, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, out. 2003.

MELAZO, G. C. Percepção Ambiental e Educação Ambiental: Uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares e Trilhas**. Uberlândia-MG, Ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olhases trilhas/article/viewFile/3477/2560>. Acesso em 18 de junho de 2010.

OLIVEIRA, L. A.; SOUTO, R. Q.; TAVARES, A. C.; SILVA, M. M. P.; CEBALLOS, B. S. O. Percepção ambiental e viabilidade da educação ambiental em comunidades do cariri paraibano para o uso sustentável dos recursos hídricos. **Anais**. 25º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. ABES: Recife-PE, 20 a 25 de setembro de 2009.

PARO, V. H. **Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 93 p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo-SP: Cortez, 1995. 87 p. (Coleção Questões da nossa época; vol. 41).

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de textos, 2008. 495 p.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para a realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande do Sul, v. 20, p. 372-391, jan/jul. 2008.

SILVA, M. M. P. **Extensão universitária e educação ambiental: uma década buscando o caminho para o resgate do elo perdido.** In: Carneiro, Maria A. B.; SOUZA, M. L. G.; FRANÇA, I. S. X. (orgs). **Extensão Universitária: espaço de inclusão, formação e socialização do conhecimento.** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009. 196 p.

SOUZA, B. I.; SUERTEGARAY, D. M. A.; LIMA, E. R. V. **Desertificação e seus efeitos na vegetação e solos do cariri paraibano.** Revista de Geografia da UFC. Ceará, ano 8, v. 16, p. 217 – 232, mar. 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 15ªed. São Paulo-SP: Cortez, 2007. 132 p.

TROVÃO, D. B. M, FERNANDES, P. D; ANDRADE, L. A; NETO, J, D. Variações sazonais de aspectos fisiológicos de espécies da Caatinga. **Revista Bras. de Eng. Agrícola e Ambiental**. Campina Grande, v. 11, n. 3, p. 307-311, 2007.

VARGAS, L. A. Educação ambiental: a base para a transformação político/transformadora na sociedade. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient**. Rio Grande do Sul, v. 15, p. 72-79, jul/dez. 2005.

WALLADARES, L. Os dez mandamentos da pesquisa participante. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo- SP, v. 22, n. 63, p. 153-155, fev. 2007.