

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO LUGARES EDUCADORES NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Edneida Rabêlo Cavalcanti⁽¹⁾; Solange Fernandes Soares Coutinho⁽²⁾

⁽¹⁾ Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj) e Associação Águas do Nordeste (ANE).
E-mail: edneidarabelo@gmail.com

⁽²⁾ Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj) e Universidade de Pernambuco (UPE).
E-mail: solangefscoutinho@gmail.com

Resumo do artigo: As Unidades de Conservação (UCs) no semiárido brasileiro cumprem importante papel na conservação e preservação da Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, extremamente rico em biodiversidade, assim como de ecossistemas mais úmidos, presentes nos brejos de altitude e de exposição, que constituem áreas de exceção no domínio climático quente e seco. A maioria delas foram criadas a partir de definições técnicas, com pouco envolvimento de atores locais. Isso fortalece a afirmativa de que sua efetivação de fato, depende do como elas são vistas pelas populações do entorno e pelos visitantes, sejam eles turistas ou alunos. Dessa forma, é fundamental que as mesmas cumpram o papel de serem lugares educadores, seja por suas reais condições estruturais e de equipes preparadas para receber estudantes e visitantes e constituir a visita em uma experiência educativa, seja por ser referenciada com lugar e significado em reflexões de sala de aula ou de diversas comunidades aprendentes. O objetivo que motivou o presente trabalho foi o de refletir sobre essa relação entre UCs e processos de ensino-aprendizagem, na perspectiva da educação contextualizada. Para tanto, a base metodológica utilizada foi a de pesquisa bibliográfica que permitiu revisão e análise teórica sobre essa relação, apontando a importância de empreender pesquisas que possam desvelar melhor os limites e possibilidades aí existentes.

1. Introdução

De acordo com a União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), Unidade de Conservação (UC) é uma “superfície de terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada por meio dos meios jurídicos e outros eficazes”. Seu objetivo maior é o de proteger (conservar ou preservar) ecossistemas e/ou espécies, e também recuperar sistemas ecológicos e populações de espécies ameaçadas de extinção (BRASIL, 2000).

A proteção ambiental não obtém êxito simplesmente pela criação de uma UC. No processo de sensibilização é necessário o conhecimento e a compreensão da sua existência, assim como as consequências dela na vida das pessoas. Uma UC pode equivaler a um laboratório no qual diversos conhecimentos são colocados para dialogar entre si, com aquela realidade específica e com a bagagem que os alunos e visitantes já possuem. Novos conhecimentos são construídos, mas, sobretudo, novos modos de produção do conhecimento são colocados em movimento e ao retornarem à escola, no caso dos alunos e professores, ou a seus locais de origem, no caso de visitantes, turistas ou membros de comunidades, podem ser referência para processos que perduram no tempo a partir das subjetivações construídas.

Entre os principais objetivos das UC e que incidem de forma mais direta com essa perspectiva de serem lugares educadores estão: promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; promover a utilização dos princípios e das práticas de conservação da natureza no processo

de desenvolvimento; propiciar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; (grifo nosso), e, proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (BRASIL, 2000; BRASIL, 2002; BRASIL, IPE, 2016).

A primeira Área Protegida do Mundo – o Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos – foi aprovada pelo Congresso Americano no dia 01 de março de 1872. No Brasil, a primeira Unidade de Conservação foi o Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937, mas já em 1876 o engenheiro e político André Rebouças propôs a criação de Parques Nacionais no Paraná, Sete Quedas, e no atual Tocantins, ilha do Bananal. Em 1939 foram criados os Parques Nacionais de Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro (BENSUNAN, 2006).

O Brasil possui um Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC, instituído pela Lei Nº 9.985 em 2000 e regulamentado através do Decreto Nº 4.340, de agosto de 2002. Entre os seus objetivos, que não se limitam à proteção dos ecossistemas e da biodiversidade, está o de efetiva melhoria das condições de vida das pessoas. Em acordo com os objetivos deste trabalho, destacam-se o de proporcionar meio e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; e o de favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza (BRASIL, 2000; BRASIL, 2002). O que já permite dizer que as Unidades de Conservação, sejam elas de proteção integral ou de uso sustentável, têm como propósitos atuarem como lugares educadores e não apenas para as atividades relativas ao ensino formal, aquele vinculado às escolas, mas também para além dos seus muros atingindo a comunidade na qual se insere e os que as visitam.

A visão estratégica que o SNUC oferece aos tomadores de decisão possibilita que as UCs, além de conservar os ecossistemas e a biodiversidade, gerem renda, emprego, desenvolvimento e propiciem uma efetiva melhora na qualidade de vida das populações locais e do Brasil como um todo. As UCs dividem-se em dois grupos: as unidades de proteção integral, para as quais a proteção da natureza é o principal objetivo e por isso as regras e normas são mais restritivas e as unididades de uso sustentável. No primeiro grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras. São categorias de proteção integral a Estação Ecológica (ESEC), a Reserva Biológica (Rebio), o Parque Nacional (Parna), o Monumento Natural (MONA) e Refúgio de Vida Silvestre (Revis). No segundo

grupo o objetivo é conciliar a conservação da natureza com o

uso sustentável dos recursos naturais. Nessa categoria, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada. As categorias de uso sustentável são, segundo Brasil (2000): Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (Flona), Reserva de Fauna (Refau), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva Extrativista (Resex), Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Ainda de acordo com o SNUC (BRASIL, 2000), um Parque Nacional (Parna) – considerado de Proteção Integral –, corresponde a uma área geográfica delimitada, dotada de atributos naturais excepcionais, portanto, constituindo-se objeto de preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico e é permitida visitação pública, condicionada às restrições específicas. Um Monumento Natural (MONA), diferente do Parna, mas também de Proteção Integral, é aquele que apresenta notáveis elementos do relevo derivados da ação de agentes naturais e que formam um todo em si mesmo. Corresponde a um sítio natural raro que, por sua singularidade, beleza cênica e vulnerabilidade, exigem proteção. Pode ser constituído por área particular desde que compatibilizada com os objetivos da UC. A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo.

Diferentes das UCs de proteção integral, a Área de Proteção Ambiental (APA) é de uso sustentável. Geralmente possui área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos. Enquanto uma Reserva Extrativista (Resex), também de Uso Sustentável, é um espaço territorial destinado à exploração autossustentável e conservação dos recursos naturais renováveis por população extrativista. A visitação é permitida e deve ser compatível com os interesses locais e com o plano de manejo da unidade. Já uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) equivale a uma área natural que abriga populações tradicionais cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Objetiva proteger os recursos da natureza e, assim, assegurar meios de vida para as populações tradicionais. O que a coloca muito próxima ao entendimento e finalidade da Resex.

O espaço semiárido brasileiro possui setenta e quatro Áreas Protegidas, englobando as Federais e Estaduais, segundo o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2016). Delas, trinta e cinco (35) são Áreas de Proteção Ambiental (APA), quatro (4) são Estações Ecológicas (ESEC), seis (6) Florestas Nacionais (Flona), cinco (5) são Monumentos Nacionais (MONA), dezessete (17)

são Parques, sendo oito (8) Nacionais (Parna) e nove (9) Estaduais, um (1) Refúgio da Vida Silvestre (RVS), duas (2) são Reservas Biológicas (Rebio), uma (1) Reserva de Desenvolvimento Sustentável e três (3) Reservas Extrativistas (Resex).

Por Estados da Federação, o Ceará tem o maior número de UC, contabilizando 30 (trinta), seguido pela Bahia com 20 (vinte), Minas Gerais com 9 (nove), Piauí com 8 (oito), Maranhão e Pernambuco, cada um com 4 (quatro), Sergipe com 2 (duas), Alagoas e Rio Grande do Norte com 1 (uma) cada. Se o total daqui é setenta e nove, esclarece-se que isto se dá em função de algumas UCs estarem presentes em mais de um Estados, como é o caso do MONA do Rio São Francisco que abrange terras dos Estados de Alagoas, Sergipe e Bahia (BRASIL, 2016).

Várias são as lacunas e muitas são as críticas relativas à criação e efetividade de UC no semiárido. Vão desde a precariedade ou inexistência de planos de manejo, nos quais além da participação ampliada de diferentes atores sociais, possibilitando a criação de pontes e a aproximação para com esses espaços, também seria o momento de definição dos usos possíveis, formatos, peso dado ao processo educativo, dentre outras. O tamanho de algumas delas, como sendo inviáveis sendo inviáveis no longo prazo, principalmente quanto à manutenção da variabilidade natural das espécies, à diversidade genética e ao equilíbrio dos processos naturais. A própria criação das UC a partir de questões políticas e menos técnicas e a própria pressão antrópica.

Contudo, é inquestionável a importância que possuem para se contrapor a redução da cobertura vegetal no semiárido, que em muitas áreas já sofre com a desertificação, e é consequência dos usos inadequados e da exploração predatória dos recursos naturais (CASTELLETTI *et al.*, 2004). Neste contexto, espécies endêmicas e vulneráveis à redução do hábitat e outros componentes da biodiversidade estão sendo perdidos. O Bioma Caatinga, exclusivamente brasileiro, ocupa a posição de segundo bioma mais degradado do Brasil (LEAL *et al.*, 2005). Entre os anos de 2002 e 2008 (BRASIL, 2010) a caatinga perdeu 45,39% (16.576 Km²) de sua cobertura vegetal original.

2. Metodologia

O presente trabalho utilizou em sua investigação o caráter de pesquisa teórica. Para isso, se valeu de revisão bibliográfica a partir de artigos e livros. O material permitiu traçar um caminho de discussão sobre as UCs no Brasil e em particular aquelas situadas na região semiárida e correlacionar com as reflexões acerca de espaços educadores, cotizando com contribuições que discutem a importância de lugares educadores, assim como aqueles que trazem o paradigma da convivência com o semiárido e da educação contextualizada como pilares para a sustentabilidade.

www.conidis.co
m.br

3. Resultados e discussões

3.2 O semiárido brasileiro: dinâmico e diverso em seu contexto

A referência ao semiárido se deu em função das suas especificidades, seja por possuir culturas múltiplas em uma conexão impar, como pelo seu domínio climático delimitar um bioma único na biosfera – o Bioma Caatinga. Além disto, o fato dessa diversidade não ser considerada como elemento de construção de saber e promoção de melhores condições de vida aos seus habitantes, o que significa ignorar potencialidades, foi mais um componente da opção feita.

O que é o semiárido, qual sua abrangência, como delimitá-lo? São questões sobre as quais vários pesquisadores e planejadores se ocuparam ao longo de muitas décadas, que suscitou inúmeras discussões e iniciativas empreendidas por diferentes caminhos, fazendo uso de diversas metodologias e atendendo a distintos interesses.

A verdade é que existem invariavelmente muitos tons e nuances nesse recorte, muitas cartografias aí contidas. Porém, apesar das modificações ao longo do tempo, um quê de olhar homogeneizante em detrimento da diversidade continua prevalecendo. Da mesma forma, também ainda se destaca o olhar da fragilidade, vulnerabilidade e suscetibilidade, no lugar da abordagem que evidencie a potencialidade presente na sociobiodiversidade que existe nesse vasto espaço do território brasileiro.

Parece óbvio destacar os atributos de dinâmica e diversidade, mas é pertinente na medida em que aceitar esse pressuposto significa atuar com demandas para identificação de soluções específicas, adequadas a suas inúmeras feições e paisagens (SOUZA FILHO, 2012), quebrando a lógica de iniciativas padronizadas para todo o território. A homogeneidade não é a palavra-chave para o semiárido, seja nas distintas combinações dos elementos do quadro físico-biológico, seja dos aspectos socioeconômicos, políticos e culturais que não seguem modelos evolutivos, pelo contrário, nele coexistem atividades tradicionais ligadas à pecuária, à agricultura de subsistência e a cultivos de espécies xerófitas, com “ilhas de modernidade” baseadas na irrigação ou em atividades predominantemente urbanas.

O que hoje se enxerga por esse recorte da semiaridez já foi um ambiente mais úmido, capaz de acolher répteis de grande porte. A presença de mata úmida em áreas mais altas (brejos de altitude), no contexto de domínio da Caatinga, é considerada como enclave biogeográfico, que serve para designar “manchas de ecossistemas típicos de outras províncias, porém encravadas no interior de um domínio totalmente diferente” (AB´SABER, 2003, p.145). A explicação desses enclaves se dá a partir de estudos que culminam com a

teoria dos refúgios e, ainda segundo o mesmo autor e obra, “refletem a dinâmica das mudanças climáticas e paleoecológicas do período quaternário” (p.146).

Esse mesmo espaço também já foi em algumas partes, como a da Chapada do Araripe (PE, CE e PI), o fundo de um mar raso, cujos registros podem ser vistos através de fósseis ou de estudos da paleoclimatologia e da geomorfologia. É importante resgatar essa dinâmica no tempo geológico para quebrar com a ideia de uma natureza estática, inerte e pronta para ser palco de ações humanas, inadequadas às especificidades do lugar.

O ambiente como o conhecemos hoje pode ser reportado a 10 ou 12 mil anos, quando a dinâmica climática traz alterações significativas para a região e o clima semiárido passa a se estabelecer, e a vegetação de Caatinga foi tomando o lugar de uma floresta mais úmida que expressava condições de maior umidade (WANG *et al.*, 2004). Mas essa característica de equilíbrio dinâmico não cessou com o estabelecimento desse padrão climático que repercute no ciclo hidrológico, nos elementos e fatores formadores de solo, como agentes esculpidores do relevo e influenciadores da biota. Mesmo que as mudanças muitas vezes não possam ser acompanhadas na escala de tempo humana, elas existem permanentemente e cada vez mais influenciadas pelas atividades desenvolvidas no âmbito da sociedade que nesse espaço se fixou.

Contudo, é justamente o clima, por sua alta variabilidade anual, que oferta uma mudança visível nas condições gerais do ambiente semiárido, marcando claramente um período de excedente de água – tempo das chuvas –, e outro de escassez – tempo da estiagem.

O semiárido é conhecido por sua média pluviométrica de 800 mm anuais. Contudo, especialmente existe grande variabilidade nos totais anuais de chuvas, variando de mais de 1000mm a totais próximos aos 250mm, situação que é influenciada pelos diferentes regimes climáticos que atuam na região Nordeste e por condições topográficas locais que tanto podem favorecer maior umidade, como restringir. Na primeira situação estão serras que por sua posição servem de bloqueio às nuvens que se elevam e acabam precipitando-se nas encostas a barlavento que assim se beneficiam em termos de oferta hídrica, e no segundo estão às encostas a sotavento que já não contam com essa umidade, além dos amplos espaços de depressão que também não favorecem processos de chuva.

3.3 Espaço educador, lugar, pertencimento e educação contextualizada

O olhar sobre o ambiente do semiárido nas propostas educacionais tem sido um ponto de discussão e de disputa nas últimas décadas. O ambiente é aqui compreendido como o produto das diversas interações, diretas ou indiretas, entre os elementos do meio, sejam eles naturais – químicos, físicos ou biológicos –, sociais, econômicos, políticos, histórico-culturais ou outro (COUTINHO; SELVA, 2005). Essa compreensão conduz à análise interpretativa sistêmica, na qual os componentes de um sistema não são vistos de forma isolada, mas sim nas suas funções em relação à composição do todo, o que possibilita a avaliação das

consequências das intervenções pontuais em um ou mais componentes do meio nas dinâmicas ecológicas e sociais.

Brandão (2005a, p.86-87) afirma que “aprender é um processo ininterrupto, em um mundo interativo de cultura, que transforma as pessoas através de múltiplos momentos de socialização”. Esses momentos ocorrem em espaços que estão na escola e fora dela e que podem ser cuidados, preparados para cumprir o papel de serem educadores.

As correntes da educação ambiental que vão numa linha mais crítica assumem trabalhar na perspectiva de transformação social por meio de conhecimentos e valores e pressupõe trazer para a base de discussão conceitos como participação, autonomia, pertencimento, democracia, diversidade, complexidade e sustentabilidade. Dessa forma, contribui para desvelar outras realidades, a partir das quais seja possível entender que “muito do que não existe em nossa sociedade é produzido ativamente como não existente, e por isso a armadilha maior para nós é reduzir a realidade ao que existe” (SOUSA SANTOS, 2006, p.21). Isso vale, por exemplo, para a questão da conservação e preservação ambiental em sua relação direta com a cultura, com a diversidade de modos de produção inseridos em modelos de desenvolvimento que pressionam os elementos naturais; das interações, tensões e conflitos que existem entre os sistemas sociais e os sistemas ecológicos.

Os espaços educadores, em sua amplitude de possibilidades, geram a oportunidade de encontros e trocas a partir do movimento, da agitação gerada no cotidiano escolar, que pode ser por meio de ações e provocações no próprio espaço da escola, aproximando conteúdos do mundo vivido dos educandos, aproximando a escola do seu contexto, trazendo para a sala de aula realidades que estão inseridas no município ou regionalmente, ou criando caminhos para chegar até essas realidades e torná-las experiências vividas, estabelecendo conexões entre o local-global-local.

Para Oliveira; Tonso (2012, p.3, grifos nossos) “a expressão espaços educadores vem sendo utilizada na conjunção deste ponto de vista, da educação ambiental como ação educativa no e para o ambiente”. Ainda segundo as autoras, a expressão é inspirada em textos e proposições de: Brandão (2005a, 2005b), sobre Comunidades Aprendentes e sobre Municípios Educadores Sustentáveis; de Matarezi (2005), com a discussão acerca de Estruturas e Espaços Educadores e da *Asociación Internacional de Ciudades Educadoras* – AICE (2011), com a proposta de Cidades Educadoras.

A noção de comunidades aprendentes é a de que onde existe relação entre pessoas e diversidade no grupo, há sempre a possibilidade do ensinar-aprender (BRANDÃO, 2005a). O autor destaca que a educação escolar é um momento dentro de um processo múltiplo e completa:

ao lado da sala de aula e da turma de alunos, vivemos situações pedagógicas em diferentes unidades de partilha da vida. Em cada uma delas e da interação entre todas elas é que ao longo de nossas vidas nós nos vemos às voltas com trocas de significados, de saberes, de valores, de ideias e de técnicas disto e daquilo. (BRANDÃO, 2005a, p.87)

A proposição toca ainda na abrangência, na diversidade de saberes envolvido na perspectiva das comunidades aprendentes, como “fontes originais de saber”. Nesse sentido, a educação tradicional ao valorizar apenas o saber e o rigor científico contrai o presente e exclui muita realidade, pois “deixa de fora as práticas sociais que estão baseadas em conhecimentos populares, conhecimentos indígenas, conhecimentos camponeses, conhecimentos urbanos” (SOUSA SANTOS, 2006).

Para Brandão (2005a, p.91), “se tudo são diálogos contínuos, múltiplos e crescentes, então na verdade conhecemos, compreendemos algo quando fazemos parte dos círculos de vida e de saber em que ‘aquilo’ é compreendido”. As comunidades aprendentes são assim lugares de trocas e de reciprocidade dos saberes e extrapolam os limites físicos, temáticos e de saberes da sala de aula e da escola. Em outro trabalho Brandão (2005b) traz a reflexão sobre o papel do município como espaço educador, seja por meio da transformação de espaços coletivos em espaços educadores, estimulando os cidadãos a participarem na construção da sustentabilidade local, seja no fortalecimento das instituições e ainda na promoção de ações que favoreçam a educação cidadã. Para o autor, espaços educadores são aqueles que possuem a capacidade de demonstrar alternativas viáveis para a sustentabilidade, ao mesmo tempo em que oferecem estímulo as pessoas para realizarem ações conjuntas em prol da coletividade e a reconhecerem a necessidade de se educarem para essa prática e no próprio processo.

Para efeitos do presente projeto, a ideia de lugar soa como mais adequada ao invés de espaço, na medida em que há concordância de que para que existam mudanças de valores, associadas a práticas sustentáveis é fundamental alimentar reconexões e isso se consegue a partir do sentimento de pertença, de identidade, de se sentir em um lugar (GRÜN, 2002; 2008).

Esse sentido de lugar se aproxima do que propõe Tuan (1980) a partir da noção de topofilia, ou seja, avaliar e questionar o modo como percebemos, nos situamos, significamos e idealizamos o mundo que habitamos, enfim, quais são nossos valores ambientais. Contudo, “o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais” (TUAN, 1980, p.129).

O conceito de topofilia está ligado à atribuição de um valor cultural a um elemento da paisagem. O neologismo de Tuan consegue, através de um conceito, expressar um significado denso, que é justamente a relação entre a paisagem, memória e cultura, e se associa ao sentido geográfico de lugar, escala da ação e experiência e passa a fazer parte dos estudos de percepção ambiental.

A reapropriação social dos lugares como uma das tarefas da educação ambiental é o que propõe Grün (2008), a partir da constatação de que há uma nova cosmologia que distancia a noção de lugar e opera com a lógica de espaço enquanto extensão; espaços vazios, neutros e que reforçam a ideia de constituírem palco inerte para uma dada configuração cultural, desprovido de qualidades subjetivas. O mundo-lugar, esse seria o primado da percepção, da ambiência, um caminho para interconectar o Eu, o Outro e o Universo (MERLEAU-PONTY, 1990).

O lugar remete a perspectiva de experiência, de relação com o mundo a partir do meio no qual se está inserido; pode ser definido como identitário, relacional e histórico (AUGÉ *apud* GRÜN, 2008). Contudo, é preciso também cuidar para que essa identificação com o lugar, esse enraizamento que explica o pertencimento, não resvale para o radicalismo e a repulsa ao diferente Grün (2008), ou mesmo que restrinja a identificação de relações e conexões entre lugares, pelas dinâmicas semelhantes ou por propostas que se interconectam.

A perspectiva do lugar aqui trabalhada toma como referência também ideia de monocultura de escala dominante trazida por Sousa Santos (2006), no que se refere ao predomínio e valorização da globalização enquanto entidade que se expande no mundo e torna invisível e descartável a realidade particular e local. Nesse sentido, a abordagem de lugares educadores dialoga com o paradigma da convivência com o semiárido e da educação contextualizada.

A proposta da convivência com o semiárido se apoia na crítica oriunda dos movimentos sociais, evidenciada também por diversos autores no contexto de instituições de ensino e pesquisa, sobre as concepções hegemônicas e os processos políticos orientadores das intervenções governamentais no contexto desse espaço. Possui, também, um caráter propositivo para o enfrentamento das questões econômicas e socioambientais presentes no semiárido brasileiro (CAVALCANTI, 2011). Esta proposta é formulada no processo histórico de várias crises regionais, como uma crítica ao pensamento e à política de combate à seca e aos seus efeitos, e ainda ao modelo de modernização econômica conservadora e, de acordo com Silva (2006, p.188), “no período mais recente essa construção de alternativas recebeu novas influências advindas do debate sobre o desenvolvimento sustentável, que se constitui em um novo paradigma civilizatório”.

O mesmo autor chama ainda a atenção de que a convivência, a modernização conservadora e o combate à seca não são chavões ou expressões vazias, na medida em que cada uma delas possui significados ideológicos próprios com base em interesses socioeconômicos e fundamentadas em diferentes visões de mundo e intenções de futuro, influenciando na identificação das necessidades e na definição de prioridades.

Daí a importância de contextualizar, de romper com uma educação que se estruturou em conteúdos e práticas que invisibilizam o lugar e que por isso é também colonizadora, por se dirigir hegemonicamente de outra realidade, geralmente urbana e do sudeste do país (MARTINS, 2006). Nessa perspectiva a contextualização

possibilita aprendizagens significativas, que permite associar novos conhecimentos a conhecimentos prévios que o aluno já possui, pois facilita a compreensão do sentido das coisas, da dinâmica e dos fenômenos da vida (SILVA, 2010). É ainda importante pontuar que:

o problema da contextualização é também um problema de ordem política. A contextualização é, antes, um problema de “descolonização”. É uma questão de romper com uma forma de nomeação operada “de fora” que sequer dá tempo suficiente para que os sujeitos possam organizar uma autodefinição e uma autoqualificação. Antes disso, porém, eles já estão nomeados, qualificados, representados numa caricatura na qual sequer podem se reconhecer. (MARTINS, 2006, p.40).

Um dos princípios da educação contextualizada é o estabelecimento do diálogo como elemento formativo na construção de novas relações e éticas, o que significa ressaltar o diálogo da escola com as comunidades, do conhecimento científico com os saberes locais e dos espaços públicos com as populações (SOUZA, 2010). As UC representam assim mais do que espaços físicos que possibilitam a conservação e/ou preservação das diversas feições do Bioma Caatinga, no caso do semiárido, mas um lugar potencialmente educador no sentido de vivência concreta ou de subjetivação sobre diversidade e interação entre os aspectos socioculturais e ecológicos na perspectiva da sustentabilidade.

4. Considerações finais

As UCs possuem significativa importância para conservação da biodiversidade desse vasto mosaico que é o semiárido brasileiro, e servem como referencial para o aspecto das particularidades locais, em suas limitações e potencialidades, que embasa o paradigma da convivência. Elas podem se constituir em espaços educadores em si mesmas, estruturando seu espaço físico, suas equipes e estratégias metodológicas para o recebimento de estudantes e visitantes, de forma que sejam efetivamente lugares de vivências significativas, que permita associar os elementos, processos e questões observadas ali, com as realidades que ultrapassam seus limites geográficos e fazem parte do universo vivido por aquelas pessoas. Mas, além disso, podem também representar um lugar referenciado e discutido dentro da escola, por fazerem parte e serem reconhecidas no contexto do qual fazem parte. Para tanto, é necessário que sejam estabelecidas pontes e abertos caminhos entre esses dois mundos, o das escolas e o das UCs. Pesquisas desenvolvidas para compreender a percepção que existe nesse universo podem aclarar onde precisam começar a ser abertas trilhas e preparado o início da caminhada.

Referências

- AB’SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- BENSUNAN, Murit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Nº9.985 de 18 de julho de 2000**. Estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília, MMA, 2000.

_____. **Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília, MMA, 2002.

CASTELLETTI C. H. M.; SILVA J. M. C.; TABARELLI M.; SANTOS, A. M. M. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI M., FONSECA, M.; LINS, L. (Editores). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004.

COUTINHO, Solange Fernandes Soares; SELVA, Vanice Santiago Fragoso. **Turismo e desenvolvimento local**. Fortaleza: Semace, 2005. (Coleção Compartilhar para Conviver).

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Comunidades aprendentes. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(ES) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005a.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável**. 2 ed. Brasília: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005b.

CAVALCANTI, Edneida. Educação ambiental e educação contextualizada com base na convivência com o semiárido. In: LIMA, Ricardo da Cunha Correia; CAVALCANTE, Arnóbio de Mendonça Barreto; PEREZ-MARIN, Aldrin Martin. **Desertificação e mudanças climáticas no semiárido brasileiro**. Campina Grande: INSA-PB, 2011.

GRÜN, Mauro. Hermenêutica, biorregionalismo e educação ambiental. In: SAUVÉ, Lucie; ORELLANA, Isabel; SATO, Michèle (Dir.). **Sujets choisis em éducation relative à l'environnement – D1une Amérique à L'autre**. Montreal: ERE – uqam, 2002.

GRÜN, Mauro. A importância dos lugares na educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, V. especial, 2008.

LEAL, I. R. et al. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 139-146, 2005.

MARTINS, Josemar da Silva. Anotações em torno do conceito de educação para a convivência com o semiárido. In: RESAB. Secretaria Executiva. **Educação para a convivência com o semiárido: reflexões teórico-práticas**. 2 ed.. Juazeiro, BA: Selo Editorial Resab, 2006.

MERLEAU-PONTY. Maurício. **O primado da percepção e suas consequências filosóficas**. Campinas: Papirus, 1990.

OLIVEIRA, Alessandra; TONSO, Sandro. Espaço educador: um conceito em formação. **ANAIS**. VI Encontro Nacional da ANPPAS, Belém/PA, 18 a 21 de setembro de 2012. Belém, PA: ANPPAS, 2012.

SILVA, Adelaide Pereira da. **O conceito de educação contextualizada na perspectiva do pensamento complexo – um começo de conversa**. Texto apresentado como apoio ao Curso de Especialização em Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido ofertado pelo CDSA, Campus Sumé (UFCG), nos dias 4 e 5 de junho de 2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. *La sociología de las ausencias y la sociología de las emergencias: para una ecología de saberes*. In: SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social**. Buenos Aires: CLACSO, 2006.

SOUZA FILHO, F. de A. Águas do futuro e o futuro das águas. In: CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (Brasil). **A questão da água no Nordeste**. Brasília, DF: CGEE, ANA, 2012.

SOUZA, Ivânia Paula Freitas de. **Educação contextualizada no semiárido brasileiro: questões pouco evidenciadas**. Contém partes da dissertação de mestrado, 2010. Disponível em: <http://educacaonosemiarido.xpg.uol.com.br/Artigo_%20IvaniaFreitas.pdf>. Acesso em: 17 set. 2016.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1980.

WANG, Xianfeng; AULER, Augusto S.; LAWRENCE, Edwards; CHENG, Hai; CRISTALLI, Patricia S.; SMART, Peter; RICHARDS, David A.; SHEN, Chuan-Chou. Wet periods in northeastern Brazil over the past 210 kyr linked to distant climate anomalies. **Nature**. V. 432/9, December, 2004.